

Kallelse till Vård- och omsorgsnämndens sammanträde

Datum och tid: 2023-12-13 kl. 16:00

Plats: Albert Sahlin, stadshuset Eslöv

Förhinder anmäls till Helena Nilsson, helena.nilsson2@eslov.se, 0413-62171

Ärenden

- 1 Val av justerare
- 2 Delårsrapportering av Åtagandeplan för ökad egenförsörjning 2 - 16
- 3 Fördelning av kostnadsposter i riksnormen för försörjningsstöd 2024 17 - 51
- 4 Ekonomisk månadsrapport, november 2023
- 5 Samråd - Detaljplan för Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun 52 - 308
- 6 Mål för vård- och omsorgsnämnden mandatperioden 2023-2026 309 - 312
- 7 Förvaltningschefen informerar, 2023
- 8 Redovisning av delegeringsbeslut
- 9 Anmälningar för kännedom

Ordförande

Tony Hansson (S)

Delårsredovisning Åtagandeplan för en ökad egenförsörjning december 2023

I enlighet Åtagandeplanen för en ökad egenförsörjning: En handlingsplan för Eslövs kommun ska de sju antagna åtaganden delårsredovisas vid varje decemberråd för GoV och VoO mellan 2023 till 2025. Dessutom ska handlingsplanen årsredovisas varje juni för GoV och VoO mellan åren 2024 till 2026.

Nedan redovisas de antagna åtaganden i korthet för 2023. Då åtagandeplanen varit aktiv en relativt kort tid blir delårsresultaten en baslinje för vad som kan jämföras med under senare del av perioden 2023 – 2026.

Redovisning

Åtagande 1: Aktivitet från dag 1

1. Med anledning av att verksamhetssystemet Lifecare inom den modul som ekonomiskt bistånd nyttjar inte registrerar på individnivå utan istället per hushåll (vari allt från en individ till ibland upp emot 12 personer kan ingå) finns det i dagsläget inget enkelt sätt att få ut statistik på individnivå. Systemet stödjer inte den typen av uppföljning. Därför har EEB tagit fram siffror för varje hushåll som erhållit ett första möte. Den totala siffran för hushåll som haft ett första möte under perioden 230701 - 231130 blir då 219 st.

2. På AME har 268 individer skrivits in under mätperioden och alla dessa har en aktiv handlingsplan. Av dessa är dessutom de flesta uppbokade på någon sorts aktivitet. De vanligaste aktiviteterna är språkpraktik, arbetspraktik, arbetsträning, anställning med stöd (ex nystartsjobb), Rusta och Matcha via Arbetsförmedlingen, arbetsmarknadsutbildning eller annan utbildning.

Åtagande 2: Inrätta individuella motkrav för individer som uppbär ekonomiskt bistånd

1 – 4. Då verksamhetssystemet inte understödjer framtagandet av data på individnivå, finns inte sådan data rörande varje individs aktuella planering att tillgå. Det innebär att manuell räkning för varje hushåll samt individer inom det hushållet behöver ske (vilket om nöden kräver det kommer att ske till årsredovisningen i juni). Aktuell planering finns för individer inom hushållen. Generellt kan sägas att om den *inte* är inriktad mot arbetsmarknaden är detta med anledning av att individen först behöver ta del av annan insats inom samhället, oftast vård inom sjukvården eller missbruksvård.

Åtagande 3: Säkerställ att individer som får nystartsjobb /.../

1. Från och med 1/7 är det 17 personer som har gått till arbete. Av dessa är det 5 som har kommit ut i vanligt jobb efter nystartsjobb. I dagsläget är det inga fasta anställningar utan visstidsanställningar.

2. De flesta som under perioden har anställts via Nystartsjobb är fortfarande anställda eller så har de fått a-kassa. Det är för tidigt för att få fram mer statistik. AME har ännu inte fått tillbaka någon som erhållit nystartsjobb sedan 1/7.

Åtagande 4: Placera klienter från AME, EEB eller SFI på språkpraktik

1. AME har sedan 1/7 placerat 19 individer i språkpraktik

Åtagande 5: Samverka genom ESF-projektet RIKTA för att skapa stegförflyttning

1. Under perioden 1/7 till 30/11 har 32 deltagare skrivits in i projektet. Utöver detta är 6 individer inbokade för att ingå i projektet eller hålla trepartssamtal i syfte att föra in individer i projektet.

2. Under den korta tid som gått sedan åtagandeplanen antogs har 2 individer identifierats som kan vara aktuella att ansöka om sjukersättning istället för ekonomiskt bistånd. Det är rimligt att förutsätta att fler individer kan komma att bli aktuella för detta men arbetet med utredningar och bedömningar har ännu ej hunnit så långt.

3. En deltagare har under hösten avslutats mot arbete och ytterligare en deltagare har en pågående timanställning men denne är ännu ej avslutad i projektet.

Utöver de ovan redovisade siffrorna rapporteras det från personalen inne i projektet att många av deltagarna redan gjort stegförflyttningar närmare arbetsförmåga. 7 individer är ute i arbetsträning.

Åtagande 6: Samverka runt elever på SFI som har långsam progression

1. Under perioden 1/7 till 30/11 har det samverkats runt elever på SFI 20 gånger. Av dessa är 17 enskilda individer (varav två har samverkats runt vid två tillfällen) och vid ett tillfälle har det samverkats runt en grupp (ukrainska) elever och deras unika behov. Eleverna läser generellt på Studieväg 1 på SFI kurs A. Studieväg 1 har under perioden haft ca 60 elever. Samverkan har oftast sammankallats av vuxenutbildningen på grund av elevers bristande progression. Effekter av samverkan har ibland blivit att individen avbrutit SFI och ingått i språkpraktik men också att elev skrivits ut från SFI till okänd aktivitet.

2. Det har gått för kort tid för att se om någon av dessa individer har slutfört SFI.

Åtagande 7: Samverka runt elever på IMA som riskerar hamna i långvarigt utanförskap

1. Under perioden 1/7 till 30/11 har det samverkats runt 11 ungdomar på individuellt alternativ (IMA). De som deltar på dessa samverkansmöten är dels gymnasieskolan men dessutom tjänstepersoner från AME inklusive det kommunala aktivitetsansvaret och Ung kompetens, familjeenheten, socialtjänst under 18, LSS och en kvalitetscontroller med ansvar för tilläggsbelopp från förvaltningskontoret.

2. Det har gått kort tid från det att åtagandeplanen sjosattes men under hösten 2023 har IMA på Carl Engströmgymnasiet tagit emot 60 elever. Av dessa har sedan 5 elever tagits in på nationella program, 4 elever har gått vidare till Yrkesintroduktion (IMY) eller programinriktat val (IMV). Dessutom har en elev bytt skolform till vuxenutbildningen.

3. Av de ungdomar som det har samverkats runt har dessutom 4 fått feriearbete under hösten och 3 ungdomar tagits över av Ung Kompetens. Dessutom har 2 ungdomar återgått till gymnasieskolan för studier inom ramen för individuellt alternativ (IMA).

Edward Jensinger
Avdelningschef GoV
Ingrid Westerlund,
Verksamhetschef VoO

Eslöv 2023-XX-XX

Åtagandeplan för ökad egenförsörjning: En handlingsplan för Eslövs kommun

1. Bakgrund

I mars månad 2023 uppbär 513 personer försörjningsstöd i Eslövs kommun. Alla dessa personer är över 18 år och ska därmed stå till arbetsmarknadens förfogande. Endast 7 av de 513 är inskrivna i etableringen. Kostnaden för det totala försörjningsstödet i Eslövs kommun uppgår till 3,4 miljoner under mars månad 2023. De senaste åren har behovet av ekonomiskt bistånd inte ökat numerärt i personer men dock har den monetära summan av det ekonomiska biståndet ökat i perioder på grund av uppskrivning av riksnormen för försörjningsstöd.

Det finns flera olika förklaringar till individers behov av försörjningsstöd. Det kan vara faktorer som ligger på individuell likväl som på gruppnivå. Exempel kan vara att försörjningsstödstagare ofta har ofullständig eller oavslutad skolgång (både grundskola och gymnasial utbildning), bristande integration, ofullständig eller oavslutad SFI, psykosociala problem. Dessutom ser vi att arbetsmarknaden ställer allt högre krav på individen att ha goda svenskkunskaper även för enklare jobb vilket fungerar som ett hinder för många arbetssökande.

Som ett verktyg för att minska individers utanförskap och behov av försörjningsstöd antog både Gymnasie- och vuxenutbildningsnämnden (GoV) och Vård- och omsorgsnämnden (VoO) i maj 2020 en åtgärdsplan kallad *Strategisk plan från försörjningsstöd till egenförsörjning*. Planen innehöll 12 åtgärder varav 11 stycken var genomförda vid utgången av 2022 (en åtgärd hade ej kunnat genomföras då förutsättningarna för denna åtgärd hade förändrats genom politiska beslut på nationell nivå). Båda berörda nämnder lade åtgärdsplanen och redovisningen av dessa åtaganden till handlingarna på deras respektive nämndsmöte i december 2022. Samtidigt uppdrog båda nämnderna åt respektive förvaltning att upprätta en ny gemensam åtagandeplan i syfte att fortsätta öka andelen Eslövsbor i egenförsörjning och minska utbetalningarna av försörjningsstöd.

Ansvariga chefer på GoV och VoO skapade en styrgrupp för arbetet och organiserade workshops, arbetsplatsmöten och andra insatser för att inkludera medarbetarna på enheten för ekonomiskt bistånd (EEB), arbetsmarknadsenheten (AME), SFI och IM-programmet på gymnasieskolan för att dessa skulle bidra till att gemensamt identifiera ett antal områden kring målgruppen där samverkan kan utvecklas och där samverkande insatser bedöms kunna åstadkomma både ökad andel i egenförsörjning och minskade utbetalningar i försörjningsstöd.

Arbetet som bedrivits av personalen och ledningen inom berörda enheter har resulterat i sju olika aktiva förslag på aktiviteter som syftar till att bromsa behovet av försörjningsstöd och öka graden av egen försörjning.

2. Bakomliggande orsaker till utanförskap

Det finns många olika orsaker som var och en för sig kan innebära att en individ hamnar i en situation där hen behöver söka försörjningsstöd. De individer som vid korta och enstaka perioder behöver samhällets stöd utgör i sig inte en större svårighet för kommunens förvaltningar att stötta och hjälpa vidare till stabil egenförsörjning. Det är istället de individer som av olika skäl är illa rustade för att kunna uppnå egenförsörjning som är den målgrupp för de åtaganden och insatser som denna handlingsplan lyfter fram.

Orsaker som är typiska för den aktuella målgruppen kan vara ofullständig eller oavslutad skolgång (grundskola, gymnasieskola och SFI), bristande integration och psykosociala orsaker. Inte sällan går det att hos individerna i fråga identifiera flera av dessa orsaker till deras utanförskap och behov av ekonomiskt bistånd.

2.1 Ofullständig eller oavslutad skolgång

En stor grupp av de med ofullständig skolgång är de 10 % - 15 % av alla 16-åringar som årligen går ut grundskolan utan behörighet till gymnasiet. I Eslöv handlar det om mellan 60 och 120 ungdomar varje år. Drygt hälften av dessa blir aktuella för Introduktionsprogrammen IM-A (individuellt alternativ) och IM-S (språkintröduktion). De ungdomar inom denna grupp som inte påbörjar gymnasiestudier på ett introduktionsprogram faller under det kommunala aktivitetsansvaret. Många av ungdomarna som går ut grundskolan utan behörighet till gymnasiet har en komplex bakgrund, vilket kan innebära höga trösklar för att återgå till studier.

Den andra stora gruppen som har ofullständig skolgång är en stor del av de som går på SFI. Många av SFI-deltagarna saknar utbildning eller har låg utbildningsnivå från sina hemländer. Som exempel kan nämnas att vid kartläggning inom vuxenutbildningen visar det sig att en stor grupp kvinnor (ca 20 %) som startade SFI helt saknade någon form av utbildning.

En stor grupp av de studerande inom vuxenutbildning har svårigheter att fullfölja sina studier på grund av bristande grundförutsättningar, bristande skolbakgrund, ekonomiska faktorer, familjeskäl, bristande motivation och psykosociala faktorer.

2.2 Bristande integration

Utan svenskt personnummer kan en nyanländ inte påbörja etableringsprogrammet, vilket betyder att den nyanlända inte får ersättning från Arbetsförmedlingen. I avvaktan på att etableringsprogrammet kan påbörjas är det kommunens ansvar att bära kostnaden för den nyanländes försörjning. Kommunen ersätts för kostnaderna för ekonomiskt bistånd i efterhand, men inte fullt ut. Det uppstår alltså en kostnad för kommunen före etableringstiden.

Många av de nyanlända som kommer till Eslövs kommun har en låg utbildningsbakgrund med sig. Detta innebär att det tar lång tid för individer att klara av sin SFI-utbildning. 2022 tog det för elever som läser på studieväg 1 (de med mycket låg studiebakgrund) över 2 600 timmar (lektioner) för att bli klara med SFI D. Detta går att översätta till att det tar över 4 år i snitt för denna grupp elever att klara av det första, och kanske det störste, hindret för att kunna få en fast anställning.

2.3 Psykosociala faktorer

Missbruk, psykiatrisk problematik inklusive neuropsykiatriska funktionshinder och kognitiva svårigheter kräver en tät samverkan med Försäkringskassan och sjukvården. Dessa två aktörer är också av stor vikt när det gäller rehabilitering av enskilda individer. Det är av stor vikt att identifiera dessa personer så att de kan beredas utvecklingstjänst, lönebidrag eller eventuellt en tillsvidareanställning som trygghetsanställd istället för att de ska ingå i gruppen som uppbär försörjningsstöd under lång tid.

2.4 Övergångar mellan studier och arbete

Efter etableringstiden har många svårt att finna ett arbete. I samhället i stort, och så också i Eslöv, råder stor brist på så kallat ”enkla jobb” utan krav på utbildning och erfarenhet. Av de som får arbete efter etableringstiden är en viss majoritet män, enligt AF:s statistik. Kvinnor har lättare att klara studierna men män har lättare att få arbete efter studierna.

Efter SFI-studier behöver många läsa mer svenska, grundläggande och/eller gymnasial, vilket innebär att den enskilde måste ta CSN-lån. Många nyanlända är rädda för att ta lån för vidare studier. Arbetsförmedlingen satsar därför på att utöka möjligheten att studera på vuxenutbildningen med aktivitetsstöd.

Arbetsmarknadsutbildningar i AF:s regi ger ersättning till den enskilde från AF, och innebär inga kostnader för den enskilde. Studier inom kommunala vuxenutbildningen, inklusive yrkesvuxutbildningar, förutsätter däremot att den enskilde tar lån via CSN för att finansiera sitt uppehälle under studietiden. Medan det främst är män som deltar i arbetsmarknadsutbildningar i AF:s regi, är det främst kvinnor som deltar på yrkesvuxutbildningar. Dessa skillnader har lyfts fram bland annat av Lars Stjernqvist i hans utredning om planering och dimensionering av gymnasial utbildning (SOU 2020:33).

2.5 Organisatoriska faktorer

Efter omorganisationen av AF och utflyttning från lokalkontoret i Eslövs kommun 2017 har ett arbete med att få till en fungerande samverkan mellan kommunen och AF bedrivits. Samverkansformer finns på olika nivåer men trots detta har individsamverkan mellan kommunen och AF blivit sämre och genomför i princip inte längre. Detta är ett faktum som tjänstemän i Eslöv lyfter frekvent som ett mycket stort problem. Sedan januari 2023 ingår Eslöv i en övergripande samverkan med AF där vi fortfarande väntar på att se konkreta effekter. Det går att identifiera små ljuspunkter som indikerar att förbättringar från myndighetens sida kan komma.

Kommunen såväl som andra arbetsgivare har höga utbildningskrav på de flesta tjänster, vilket skapar höga trösklar in på arbetsmarknaden för individen. Det blir svårt att få det första jobbet för såväl unga som nyanlända.

3. Gemensamma, övergripande, åtaganden för förändring

Eslövs kommun har en relativt stor grupp individer som uppstår försörjningsstöd. Detta innebär en ekonomisk belastning som innebär att kostnader för försörjningsstöd blir en belastning när kommunen i stort har stora ekonomiska utmaningar. För att kunna satsa mer på kommunens välfärdsinsatser behöver volymen försörjningsstöd över tid minska.

För att få till en önskvärd förändring, minskad volym försörjningsstöd, har det identifierats att samordnade insatser behövs för att stödja gruppen som uppstår försörjningsstöd så att de kan nå egenförsörjning. Målgruppen är i stora delar densamma Enheten för ekonomiskt bistånd, Arbetsmarknadsenheten, SFI och introduktionsprogrammen på Carl Engströmgymnasiet varvid det blir naturligt att dessa fyra verksamheter får ett direkt ansvar för förändringen. Samtidigt är frågan om försörjningsstöd och förflyttningen av individer i utanförskap ett gemensamt ansvar för alla kommunens förvaltningar.

Genom att tillsammans, över verksamhets och förvaltningsgränserna, samverka kring målgruppen tror vi att fler individer kan rustas för att gå ut i egenförsörjning. Sättet för denna samverkan är att över verksamhetsgränserna identifiera ett antal åtaganden som kan påverka volymen individer som behöver försörjningsstöd och samtidigt stärka målgruppens ställning på arbets- och utbildningsmarknaden. I kapitel 4 listas de åtaganden som sommaren 2023 anses ge störst effekt för detta mål.

4. Förslag på åtaganden

Åtagande 1: "Aktivitet¹ från dag ett" – Arbetslösa och individer som är aktuella för ekonomiskt bistånd ska ges en aktivitet inom 48 – 72 h efter sitt nybesök (första mötet).

Syfte:

Detta åtagande syftar till att motverka utanförskap. Genom att ge arbetslösa individer olika former av aktiviteter kan de komma in i sammanhang som stärker deras förmåga att ta sig ut ur utanförskapet. Dessutom kan den enskilde individen få erfarenheter genom aktiviteterna som gör att hen kommer närmare arbetsmarknaden.

Planerad uppföljning

- Antal individer som registrerats för ett första möte hos EEB
- Andel individer som är i aktivitet via primärt AME

Huvudansvar:

AC GoV, Enhetschefer på EEB och AME

Delansvar:

Förvaltningschefer för kommunens alla förvaltningar vilka bistår genom att identifiera uppdrag och arbetsuppgifter för målgruppen, så kallat "enkla jobb".

Redovisning:

Åtagande 2: Inrätta individuella motkrav för individer som uppbär ekonomiskt bistånd och som har arbetsförmåga (och i samverkan med Arbetsförmedlingen inkludera de som är inskrivna i Rusta och Matcha)

Syfte

Detta åtagande syftar till att motverka utanförskap och passivitet hos den som uppbär ekonomiskt bistånd men ej har någon eller full sysselsättning. Att som individ bli passiviserad vid arbetslöshet är vanligt och ofta ett sätt att fördjupa sitt utanförskap. Genom att den som uppbär motkrav för att erhålla ekonomiskt bistånd kan risken för

¹ Begreppet Aktivitet skiljer sig i detta sammanhang från möte, kartläggning och annat som sker inom det ordinarie arbetet på AME och EEB när vi möter och arbetar med klienter.

passivisering minskas och den enskilde individen kan också få motivation att söka sig vidare till egenförsörjning. Ett ytterligare syfte är att åtagandet kan bidra till fördjupad samverkan med Arbetsförmedlingen och de fristående aktörerna inom Rusta och Matcha.

Planerad uppföljning

- Antal individer som ingår i aktivitet som motkrav för att erhålla ekonomiskt bistånd
- Antal individer som ingår i aktivitet som motkrav för att erhålla ekonomiskt bistånd utöver att de också ingår i Rusta och Matcha
- Antal deltagare i aktivitet i förhållande till antalet aktiva individer hos EEB
- Redogörelse för vad de som inte ingår i aktivitet har för sysselsättning/planering

Huvudansvar:

VC VoO, Enhetschefer på EEB och AME

Delansvar:

Arbetsförmedlingen som genom samverkansavtal godkänner att individer inom Rusta och Matcha parallellt med den åtgärden kan ingå i kommunala aktiviteter.

Förvaltningschefer för kommunens alla förvaltningar vilka bör identifiera uppdrag och arbetsuppgifter för målgruppen, så kallat ”enkla jobb” och dessutom ta emot deltagare ute i verksamheterna.

Redovisning:

Åtagande 3: *Säkerställ att individer som får nystartsjobb och andra arbetsmarknadspolitiska anställningar matchas mot faktiska arbeten och kommande rekryteringsbehov*

Syfte

Detta åtagande syftar till att stödja både individer och arbetsgivare genom att individer som är lämpliga för en viss typ av arbete i möjligaste mån får ett sådant nystartsjobb eller anställningsstödsformer via Arbetsförmedlingen på en arbetsplats där det finns en realistisk chans att få anställning eller där erfarenheten av arbete på arbetsplatsen kan ge individen en sådan erfarenhet som gör att hen kan ta sig vidare till ett sådant yrke eller till studier. Dessutom är detta en möjlighet för att möta kommunens framtida

behov av arbetstagare.

Planerad uppföljning

- Antal individer som efter nystartsjobb fått en fast anställning antingen på den plats de har haft nystartsjobbet på eller inom det yrke de arbetade på när de hade nystartsjobb
- Redovisning av uppföljning av klienterna genom arbetsmarknadssekreterare

Huvudansvar:

AC GoV och Enhetschef AME

Delansvar:

Förvaltningschefer för kommunens alla förvaltningar som bör identifiera uppdrag och arbetsuppgifter för målgruppen och dessutom ta emot deltagare inom ramen för Nystartsjobb. Näringslivsstrateg och näringslivskontoret i samspel med AME.

Redovisning:

Åtagande 4: Placera klienter från AME, EEB eller SFI på språkpraktik

Syfte

Detta åtagande syftar till att genom språkpraktik utveckla klienternas språk både i det vardagliga och i det professionella sammanhanget och att på så sätt både skapa meningsfull sysselsättning för individen och att rusta individen att komma närmare arbetsmarknaden. Dessutom kan praktik vara en del av kommunens övergripande rekryteringsprocess

Planerad uppföljning

- Antal individer från AME, EEB och SFI som har placerats på språkpraktik

Huvudansvar:

AC GoV, EC på AME och Rektor för vuxenutbildningen

Delansvar:

Förvaltningschefer för kommunens alla förvaltningar som bör identifiera uppdrag och praktikplatser för målgruppen och dessutom ta emot deltagare

Redovisning:

Åtagande 5: *Samverka genom ESF-projektet RIKTA för att skapa stegförflyttning för klienter inom målgrupp 3²*

Syfte

Detta åtagande syftar till att på övergripande nivå få deltagare att göra en stegförflyttning från mycket långt ifrån arbetsmarknaden till att komma närmare densamma. Projektet har som mål att arbeta med totalt 80 deltagare varav 40 kvinnor och 40 män under projektperioden. I förlängningen är syftet att minska behovet av försörjningsstöd hos målgruppen. Målet är att efter tre år ska 60 % av deltagarna fått ett arbete eller är inskriven i någon form av studier. Övriga 40% ska ha gjort stegförflyttningar närmre arbete eller studier.

Planerad uppföljning

- Antal deltagare som blivit inskrivna i projektet
- Identifiera antalet individer som skulle kunna vara aktuella för annan långsiktig försörjning, till exempel sjukersättning.
- Antal deltagare som gått vidare till arbete eller studier

Huvudansvar:

VC VoO och EC AME

Redovisning:

Åtagande 6: *Samverka runt elever på SFI som har långsam progression*

Syfte

² Målgrupp 3 är personer som har långvarigt behov av försörjningsstöd och står långt ifrån arbetsmarknaden.

Detta åtagande syftar till att stödja individen i att långsiktigt göra stegförflyttningar närmare utbildnings- eller arbetsmarknaden. Dessutom är åtagandet en metod för att identifiera olika hinder för den enskilde så att hen kan klara av sin utbildning genom att erbjuda ett multikompetent team³ som kan identifiera åtgärder för individen.

Planerad uppföljning

- Antal elever som samverkats runt
- Andel av dessa som har slutfört SFI

Huvudansvar:

AC GoV och Rektor Carl Engström Vuxenutbildning

Redovisning:

Åtagande 7: Samverka runt elever på IMA som riskerar hamna i långvarigt utanförskap (IMA, KAA, Ung Kompetens och Familjeenheten)

Syfte

Detta åtagande syftar till att stödja individen i att långsiktigt göra stegförflyttningar närmare utbildnings- eller arbetsmarknaden. Dessutom är åtagandet en metod för att identifiera olika hinder för den enskilde så att hen kan klara av sin utbildning genom att erbjuda ett multikompetent team som kan identifiera åtgärder för individen.

Planerad uppföljning

- Antal elever som samverkats runt
- Andel av dessa som har slutfört IMA och antagits till Nationellt program
- Andel av dessa som kommit ut i aktiviteter via KAA eller AME

Huvudansvar:

AC GoV, EC AME och Rektor Carl Engström Vuxenutbildning

Redovisning:

³ Ett multikompetent team består av olika befattningshavare från bland annat SFI, AME, EEB och andra verksamheter. Det kan också innebära att tjänstepersoner från FK eller AF ingår i teamet.

5. Redovisning av åtaganden

Resultaten av de olika åtagandena ska redovisas till VoO-nämnden och GoV-nämnden två gånger årligen. Vid decembernämnden redovisas delårsaktivitet och frekvenserna av genomförda aktiviteter. Vid juninämnden redovisas helårsaktiviteter och jämför år för år. Detta innebär följande redovisningschema i nämnderna:

- December 2023 – De 7 åtagandena och dess frekvenser
- Juni 2024 – Årsberättelse med jämförelse med basåret 2023
- December 2024 – De 7 åtagandena och dess frekvenser
- Juni 2025 – Årsberättelse med jämförelse med 2023 och 2024
- December 2025 – De 7 åtagandena och dess frekvenser
- Juni 2026 – Årsberättelse med jämförelse med 2023, 2024 och 2025.

Vid varje redovisning bör en återkoppling göras visavi förändringar av resultaten för åtaganden.

2023-12-08

Anette Alvarsson

Vård- och omsorgsnämnden

Klicka eller tryck här för att ange text.

anette.alvarsson@eslov.se

Tjänsteskrivelse. Delårsrapport av Åtagandeplan för egenförsörjning

Förslag till beslut

- Vård- och omsorgsnämnden har tagit del av redovisningen och lägger informationen till handlingarna.

Ärendebeskrivning

Gymnasie- och vuxenutbildningsnämnden och vård- och omsorgsnämnden önskade en uppföljning av Åtagandeplanen för ökad egenförsörjning – En handlingsplan för Eslövs kommun delårsvis och helårsvis. Vid nämndernas sammanträden i december månad under åren 2023 – 2025 kommer delårsuppföljningarna att redovisas och vid nämndernas sammanträden i juni månad åren 2024 – 2026 kommer helårsredovisningar att redovisas.

Beslutsunderlag

Delårsredovisning Åtagandeplan 2023

Åtagandeplan för ökad egenförsörjning – en handlingsplan för Eslövs kommun

Beredning

På gymnasie- och vuxenutbildningsnämndens och vård- och omsorgsnämndens sammanträden i juni månad 2023 antogs Åtagandeplanen för ökad egenförsörjning – En handlingsplan för Eslövs kommun. Åtagandeplanen har blivit en central del av målarbetet för arbetsmarknadsenheten, enheten för ekonomiskt bistånd, vuxenutbildningen (SFI) och gymnasieskolan (individuella alternativet). Syftet med åtagandeplanen är både att få resultat inom ramen för verksamheterna kopplat till de sju åtagandena men också att få till ett mer övergripande samarbete över verksamhets- och förvaltningsgränser.

Resultaten för de sju olika åtaganden som ingår i planen är försiktigt positiva under perioden. Då det är tidigt in i den period då åtagandeplanen ska arbetas aktivt med (1/7–2023 till 30/6–2026) är resultaten så här långt någon form av baslinje eller startläge.

Redovisningarna av åtaganden visar att arbetet med att ge klienter till EEB och AME aktivitet från dag 1 i form av praktik, arbete, utbildning och liknande är under gång. Alla klienter har en handlingsplan om än att graden av aktivitet varierar från individ till individ. Samverkan runt klienter och elever har formaliserats och är igång på alla nivåer.

Resultaten på mer detaljerad nivå redovisas i bilagan Delårsredovisning Åtagandeplan 2023.

Beslutet skickas till

Enhetschef – Ekonomiskt bistånd

Ingrid Westerlund
Förvaltningschef

Anette Alvarsson
Verksamhetschef

2023-12-01
Marie Skott
+4641364218
marie.skott@eslov.se

Vård- och omsorgsnämnden

Tjänsteskrivelse: Fördelning av behovsposter i riksnorm 2024

Förslag till beslut

- Vård- och omsorgsnämnden föreslås besluta att riksnorm för 2024 fördelas i behovsposter enligt förslag i bilaga 5. Förslaget innebär en revidering av föregående års fördelning av behovsposterna, enligt samma procentsatser i förhållande till den nya riksnormens **höjning med 8,7 procent.**

Ärendebeskrivning

Varje år tar regeringen beslut om riksnorm som utgör en grund för beräkning av försörjningsstöd. Riksnormen är indelad i åldersintervall för barn, skolungdomar och vuxna samt en post för gemensamma hushållskostnader. Kommunen ska sedan dela upp riksnormen i olika behovsposter motsvarande de kostnader i ett hushåll som riksnormen är avsedd att täcka. Enligt Socialstyrelsen ska kommunerna ta vägledning av Konsumentverkets årliga beräkningar rörande rimliga utgifter för hushåll, när behovsposterna i riksnormen ska fastställas. Socialnämnden kan fritt fördela de av regeringen beslutade beloppen mellan de olika behovsposterna men summorna i riksnormen får inte understigas.

Beslutsunderlag

- Bilaga 1. Socialstyrelsens information, Riksnormen för försörjningsstöd 2024
- Bilaga 2. Konsumentverkets Koll på Pengarna 2024
- Bilaga 3. Konsumentverkets Hushållskostnader per månad 2024
- Bilaga 4. Fördelning av behovsposter i riksnorm för 2023
- Bilaga 5. Förslag till Fördelning av behovsposter i riksnorm 2024

Beredning

Den riksnorm som regeringen fastställer varje år ska kommunerna i sin tur fördela på olika behovsposter som motsvarar de behov som riksnormen ska tillgodose. Dessa behovsposter används i verksamheten Enheten för ekonomiskt bistånd för att göra bedömningar som ligger till grund för beslut avseende försörjningsstöd. Det kan till exempel vara att säkerställa att en sökande genom sitt ekonomiska bistånd har tillräckligt med pengar för att tillgodose ett kontinuerligt behov av nya kläder.

Behovsposten rörande livsmedel används som utgångspunkt vid beslut om akut bistånd för livsmedel. I samtal med sökande om hushållsbudget används också riksnormens behovsposter som vägledande belopp.

Genom regeringens beslut avseende riksnorm för 2024 har riksnormens samtliga poster räknats upp med 8,7 procent jämfört med riksnormen för 2023. Socialstyrelsen avrundar upp till närmsta 10-tal i sin beräkning av riksnormen. Sedan 2012 har kommunerna haft ansvaret att fördela riksnormen i de olika behovsposterna. Kommunerna har av Socialstyrelsen uppmanats att använda Konsumentverkets årliga beräkningar av ett hushålls kostnader i det arbetet.

Beslutet skickas till

Vård och Omsorg – Enhet Ekonomiskt bistånd

Ingrid Westerlund
Förvaltningschef

Marie Skott
Enhetschef ekonomiskt bistånd

Fördelning av behovsposter i riksnorm 2024

Personliga kostnader	0 år	1-2 år	3 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-18 år	19-20 år	Ensamstående	Sammanboende
Livsmedel, alla måltider	1 135 kr	1 264 kr	1 127 kr	1 264 kr	1 766 kr	2 327 kr	2 725 kr	2 988 kr	2 356 kr	4 179 kr
Livsmedel utan lunch	965 kr	1 024 kr	917 kr	944 kr	*	*	*	*	*	*
Kläder/Skor	739 kr	676 kr	603 kr	912 kr	957 kr	719 kr	574 kr	530 kr	418 kr	753 kr
Fritid/Lek	106 kr	177 kr	157 kr	412 kr	552 kr	550 kr	621 kr	675 kr	532 kr	959 kr
Hygien	475 kr	647 kr	576 kr	176 kr	221 kr	465 kr	669 kr	627 kr	494 kr	959 kr
Barn- ungdomsförsäkring	185 kr	176 kr	157 kr	176 kr	184 kr	169 kr	191 kr	-	-	-
SUMMA alla kostnader	2 640 kr	2 940 kr	2 620 kr	2 940 kr	3 680 kr	4 230 kr	4 780 kr	4 820 kr	3 800 kr	6 850 kr
SUMMA utan lunch	2 470 kr	2 700 kr	2 410 kr	2 620 kr	-	-	-	-	-	-

* Från 7 år är riksnormen beräknad att i genomsnitt täcka lunch i hemmet under skollov och normal övrig frånvaro.

Gemensamma hushållskostnader	1 per	2 pers	3 pers	4 pers	5 pers	6 per	7 pers
Dagstidning och telefon	357 kr	598 kr	722 kr	877 kr	1 075 kr	1 270 kr	1 447 kr
Förbrukningsvaror	873 kr	762 kr	998 kr	1 073 kr	1 165 kr	1 270 kr	1 283 kr
SUMMA	1 230 kr	1 360 kr	1 720 kr	1 950 kr	2 240 kr	2 540 kr	2 730 kr

Fickpeng = fritid/lek + hygien + halva summan för gemensamma hushållskostnader för 1 person.

Umgängeskostnad för barn 1 dag = (livsmedel + lek/fritid + hygien + förbrukningsvaror delat med antal hushållsmedlemmar)/30 dagar

Frukost 20 %, Lunch 30 %, Mellanmål 10 %, Middag 40% av en dags matkostnad

Riksnormen för försörjningsstöd 2024

Tillsammans med skäligena kostnader för vissa andra behov avgör riksnormen nivån på försörjningsstödet. Beloppen bestäms i enlighet med 2 kap 1 § socialtjänstförordningen (2001:937) av regeringen inför varje nytt kalenderår och gäller som miniminivå för de behov som riksnormen ska täcka enligt 4 kap. 3 § socialtjänstlagen.

I riksnormen 2024 har normens samtliga poster räknats upp med 8,7 procent jämfört med riksnormen för 2023.

Riksnormen för ett hushåll utgör summan av de personliga kostnaderna för samtliga medlemmar i hushållet och de gemensamma hushållskostnaderna enligt följande tabeller.

Personliga kostnader per hemmavarande barn och skolgång, kronor per månad								
Ålder	0 år	1-2 år	3 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-18 år	19-20 år
Summa personliga kostnader	2 640	2 940	2 620	2 940	3 680	4 230	4 780	4 820
Utan lunch 5 dagar per vecka	2 470	2 700	2 410	2 620	-	-	-	-

Personliga kostnader vuxna, kronor per månad		
	Ensamstående	Sammanboende
Summa personliga kostnader	3 800	6 850

Gemensamma hushållskostnader, kronor per månad							
Antal personer	1	2	3	4	5	6	7
Summa gemensamma kostnader	1 230	1 360	1 720	1 950	2 240	2 540	2 730

För att beräkna den gemensamma hushållskostnaden för hushåll med fler än 7 personer lägger man till 190 kronor för varje ytterligare hushållsmedlem. Det motsvarar skillnaden mellan hushåll med 6 respektive 7 personer.

En person som bor i ett hushåll utan att vara sammanboende

En vuxen person kan ingå i en hushållsgemenskap med en eller flera andra vuxna personer, utan att räknas som sammanboende. Denne person är ett eget ärende. För att räkna ut riksnormen för honom eller henne lägger man ihop personens del av de gemensamma hushållskostnaderna med personliga kostnader för ensamstående.

För en person som bor i ett hushåll med 5 personer, skulle uträkningen se ut så här: $2\,240 \text{ kr}/5 \text{ personer} + 3\,800 \text{ kr} = 4\,248 \text{ kr}$

Riksnormen tar hänsyn till

- hur många personer som finns i hushållet
- ålder på barn och skolungdomar
- om barn och skolungdomar äter lunch hemma
- om vuxna är ensamstående eller sammanboende.

Kostnader i riksnormen

Socialtjänstförordningen fastställer inga enskilda belopp för kostnadsposter, utan endast totalbeloppen för olika hushållstyper och åldersgrupper.¹

Enligt 4 kap. 3 § socialtjänstlagen (2001:453) innehåller riksnormen kostnader för livsmedel, kläder och skor, lek och fritid, förbrukningsvaror, hälsa och hygien samt dagstidning och telefon.² Riksnormen grundar sig på Konsumentverkets senaste pris- och konsumtionsundersökningar.³ Barn och ungdomsförsäkring medräknas även som en individuell utgiftspost som Konsumentverket beräknar för de barn som ingår i hushållet. Mer information om Konsumentverkets aktuella kostnadsberäkningar finns hos Konsumentverket.⁴

¹ 2 kap. 1 § socialtjänstförordningen (2001:937)

² 4 kap. 3 § socialtjänstlagen (2001:453)



³ 2 kap. 1 § socialtjänstförordningen (2001:937)

⁴ Konsumentverket gör varje år beräkningar för vad som är en rimlig kostnad för några av hushållens utgiftsområden. Mer information om kostnadsberäkningar finns på Konsumentverkets webbplats på www.konsumentverket.se

Hushållskostnader per månad

Konsumentverkets referensvärden 2024

Individuella matkostnader per månad







	6–11 mån	1 år	2–5 år	6–9 år	10–13 år	14–17 år	18–30 år	31–60 år	61–74 år ¹
 all mat lagas hemma ²	1 090	1 220	1 630	2 380	2 990	3 600	3 940	3 710	3 330
 all mat lagas hemma utom lunch vardagar ³	750	910	1 260	1 850	2 320	2 800	3 070	2 890	2 590

¹ Beräkningarna görs utifrån de nordiska näringsrekommendationerna, och dessa sträcker sig endast upp till 74 år.

² Alla måltider lagas hemma, baserat på Konsumentverkets fyraveckors-matsedel. Matsedeln består av frukost, lunch, middag och två mellanmål.

³ Lunch fem dagar per vecka är borträknad. Barnen äter i skolan. Du får själv lägga till vad dina uteluncher kostar.







Övriga individuella kostnader per månad

	0 år	1–3 år	4–6 år	7–10 år	11–14 år	15–17 år	18–25 år	26–49 år	50–64 år	65+ år
 kläder och skor	1 050	1 030	1 130	1 110	980	930	840	800	760	700
 fritid och lek	120	240	420	500	490	600	660	640	630	600
 mobiltelefon ⁴				90	120	160	160	160	100	100
 personlig hygien ⁵	500	790	210	220	460	810	820	770	750	700
 barn- och ungdomsförsäkring	220	220	220	220	220	220				
 övrig barnutrustning	970	520	20	20						
summa kostnader	2 860	2 800	2 000	2 160	2 270	2 720	2 480	2 370	2 240	2 100

⁴ Gäller för barn från 8 år.

⁵ För 18–23-åringar ska kostnaden minskas med 80 kr/månad på grund av fri tandvård.

Hushållets gemensamma kostnader per månad

	1 pers	2 pers	3 pers	4 pers	5 pers	6 pers	7 pers
 förbrukningsvaror	160	210	320	370	450	520	570
 hemutrustning	1 100	1 220	1 570	1 920	2 120	2 310	2 430
 medier ⁶	1 600	1 850	2 080	2 330	2 530	2 730	3 050
 hushållsel	430	560	740	920	1 070	1 220	1 360
 vatten och avlopp	180	360	540	720	900	1 080	1 260
 hemförsäkring							
storstad över 200 000 invånare	200	220	270	330	360	430	440
mellanstor stad 50 000–200 000 invånare	140	160	200	250	290	320	330
mindre tätort under 50 000 invånare	130	140	160	200	230	270	270
summa gemensamma kostnader							
storstad	3 670	4 420	5 520	6 590	7 430	8 290	9 110
mellanstor stad	3 610	4 360	5 450	6 510	7 360	8 180	9 000
mindre tätort	3 600	4 340	5 410	6 460	7 300	8 130	8 940

⁶ Medier innehåller familjeabonnemang för mobiltelefon. För hushåll som har barn under 8 år minskas kostnaden för dessa med 199 kr per månad.

Detta innehåller Konsumentverkets kostnadsposter

All mat lagas hemma

Alla måltider för både barn och vuxna lagas hemma, baserat på Konsumentverkets matsedel. Det är en fyraveckors basmatsedel som är mer hållbar för både hälsa, klimat och miljö. Matsedeln består av frukost, lunch, middag och två mellanmål. Du hittar matsedeln på Konsumentverkets webbplats.

All mat lagas hemma utom lunch vardagar

Lunch fem dagar per vecka är borträknad. Barnen äter i skolan. Du får själv lägga till vad dina luncher kostar.

Kläder och skor

Ett basbehov av kläder och skor som används till vardags, på fritiden och vid festligare tillfällen. Här ingår även tillbehör som väska, klocka och paraply.

Fritid och lek

Vanliga fritidsaktiviteter, leksaker, böcker, skidor, cykel, föreningsavgift med mera.

Mobiltelefon

Kostnad för köp av mobiltelefon, abonnemanget ingår i medier.

Personlig hygien

Gäller sådant som tvål, tandkräm, mensskydd, blöjor, hårklippning med mera samt kostnad för ett årligt tandläkarbesök (undersökning) för vuxna.

Barn- och ungdomsförsäkring

Kostnad för sjuk- och olycksfallsförsäkring som även omfattar fritid.

Övrig barnutrustning

Barnvagn och säng med tillbehör för att bädda, skötbord, bilbarnstol med mera för att sköta barnet.

Förbrukningsvaror

Dagligvaror som främst används för vård och skötsel av hemmet som tvätt- och rengöringsmedel, toalett- och hushållspapper med mera.

Hemutrustning

Möbler, husgeråd, tv, dator, surfplatta med mera. Vitvaror som disk- och tvättmaskin ingår inte.

Medier

Kostnad för bredband, abonnemang för mobiltelefon, streamingtjänster, dagstidning med mera.

Hushållsel

Vatten och avlopp

Hemförsäkring

Kostar olika beroende på hemmets försäkringsbelopp och bostadsort.

Flytta hemifrån

Försäkring

Skulder

Boende

Låna

Spara

Budget



2024

Koll på pengarna

Tips och råd om din ekonomi

Konsument
verket • KO

Koll på pengarna

Hur mår din ekonomi? Vad kostar det att ha en bil och vad är bra att tänka på när du köper en mobiltelefon? Vad händer om du inte kan betala dina räkningar? Det och mycket mer försöker vi reda ut i Koll på pengarna.



Få koll på pengarna

Hur mår din ekonomi?	3
Vad kostar det?	4
Att göra en budget	6
Om pengarna inte räcker	8



Stöd för dig

Kostnadsfri rådgivning hos kommunen	10
Hallå konsument	11
Konsumentbyråernas rådgivning	11



Vad pengarna går till

Bostaden	12
Maten	14
Försäkringar	15
Tele, tv och internet	17
Spara, investera eller låna	18
Konsumera hållbart	20
Bilen	21



Livet och pengarna

Ekonomi för unga	23
Flytta hemifrån	24
Att bli förälder	25
Att gå i pension	26



Hur mår din ekonomi?

Har du bra koll på ekonomin eller händer det ofta att pengarna inte räcker? Genom att svara på fem frågor får du en känsla för hur din ekonomi mår och en uppfattning om hur bra koll du har på pengarna.

Fem frågor om din ekonomi

1. Är du ofta stressad över din privatekonomi och orolig för att pengarna inte ska räcka till dina utgifter?	Ja	Nej
2. Klarar du vardagen genom att handla på avbetalning, kredit eller genom att låna pengar?	Ja	Nej
3. Har du skulder som du återkommande har svårt att betala av på?	Ja	Nej
4. Har du svårt att avgöra vilka utgifter och räkningar du bör prioritera om pengarna inte riktigt räcker till?	Ja	Nej
5. Önskar du att du hade någon att prata med när det gäller din ekonomiska situation?	Ja	Nej

Svarade du NEJ på de flesta frågorna?

Då har du nog ganska bra koll på din ekonomi. Men gör gärna en budget och se hur den blir. Kanske är det något du vill förändra?

Svarade du JA på de flesta frågorna?

Då kanske din ekonomi inte mår så bra just nu. Att leva med ekonomisk stress är jobbigt och kan påverka din hälsa. Det är viktigt att du söker stöd innan problemen blir större. En budget med inkomster och utgifter ger dig en överblick över din ekonomi.

Prata om vardagsekonomi med familj, vänner eller arbetskamrater. Det finns även kostnadsfri budget- och skuldrådgivning hos din kommun. Kontakta dem så kanske de kan hjälpa dig att få ordning på din ekonomi.





Vad kostar det?

Konsumentverket gör varje år beräkningar för vad en rimlig kostnad kan vara för några av de vanligaste utgifterna i ett hushåll. Beräkningar kan vara en bra utgångspunkt när du vill gå igenom din ekonomi eller göra en budget.

Beräkningarna baseras på boende i lägenhet och att hushållet därmed inte har några utgifter för trädgård eller reparationer. Kostnaderna inkluderar inte extra utgifter för till exempel hjälpmedel eller mediciner. Likaså ingår inte utgifter för till exempel hyra, resor, hälso- och sjukvård, glasögon, presenter, semester, kalas, alkohol, måltider på restaurang, tobak och spel.

Använd beräkningarna

Skriv in ditt hushålls kostnader i tabellen på sidan 7 eller använd Konsumentverkets beräkningar om du är osäker på hur mycket du gör av med. Beloppen i tabellerna på sidan 5 har avrundats till jämna tiotal kronor.

Läs mer om Konsumentverkets beräkningar på [hallakonsument.se](https://www.konsumentverket.se/hallakonsument.se)

Detta innehåller Konsumentverkets kostnadsposter

All mat lagas hemma

Alla måltider för både barn och vuxna lagas hemma, baserat på Konsumentverkets matsedel. Det är en fyraveckors basmatsedel som är mer hållbar för både hälsa, klimat och miljö. Matsedeln består av frukost, lunch, middag och två mellanmål. Du hittar matsedeln på Konsumentverkets webbplats.

All mat lagas hemma utom lunch vardagar

Lunch fem dagar per vecka är borträknad. Barnen äter i skolan. Du får själv lägga till vad dina luncher kostar.

Kläder och skor

Ett basbehov av kläder och skor som används till vardags, på fritiden och vid festligare tillfällen. Här ingår även tillbehör som väska, klocka och paraply.

Fritid och lek

Vanliga fritidsaktiviteter, leksaker, böcker, skidor, cykel, föreningsavgift med mera.

Mobiltelefon

Kostnad för köp av mobiltelefon, abonnemanget ingår i medier.

Personlig hygien

Gäller sådant som tvål, tandkräm, mensskydd, blöjor, hårklippning med mera samt kostnad för ett årligt tandläkarbesök (undersökning) för vuxna.

Barn- och ungdomsförsäkring

Kostnad för sjuk- och olycksfallsförsäkring som även omfattar fritid.

Övrig barnutrustning

Barnvagn och säng med tillbehör för att bädda, skötbord, bilbarnstol med mera för att sköta barnet.

Förbrukningsvaror

Dagligvaror som främst används för vård och skötsel av hemmet som tvätt- och rengöringsmedel, toalett- och hushållspapper med mera.

Hemutrustning

Möbler, husgeråd, tv, dator, surfplatta med mera. Vitvaror som disk- och tvättmaskin ingår inte.

Medier

Kostnad för bredband, abonnemang för mobiltelefon, streamingtjänster, dagstidning med mera.

Hushållsel

Vatten och avlopp

Hemförsäkring

Kostar olika beroende på hemmets försäkringsbelopp och bostadsort.



Individuella matkostnader per månad

	6-11 mån	1 år	2-5 år	6-9 år	10-13 år	14-17 år	18-30 år	31-60 år	61-74 år ¹
all mat lagas hemma ²	1 090	1 220	1 630	2 380	2 990	3 600	3 940	3 710	3 330
all mat lagas hemma utom lunch vardagar ³	750	910	1 260	1 850	2 320	2 800	3 070	2 890	2 590

¹ Beräkningarna görs utifrån de nordiska näringsrekommendationerna, och dessa sträcker sig endast upp till 74 år.

² Alla måltider lagas hemma, baserat på Konsumentverkets fyraveckors-matsedel. Matsedeln består av frukost, lunch, middag och två mellanmål.

³ Lunch fem dagar per vecka är borträknad. Barnen äter i skolan. Du får själv lägga till vad dina uteluncher kostar.

Övriga individuella kostnader per månad

	0 år	1-3 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-17 år	18-25 år	26-49 år	50-64 år	65+ år
kläder och skor	1 050	1 030	1 130	1 110	980	930	840	800	760	700
fritid och lek	120	240	420	500	490	600	660	640	630	600
mobiltelefon ⁴				90	120	160	160	160	100	100
personlig hygien ⁵	500	790	210	220	460	810	820	770	750	700
barn- och ungdomsförsäkring	220	220	220	220	220	220				
övrig barnutrustning	970	520	20	20						
summa kostnader	2 860	2 800	2 000	2 160	2 270	2 720	2 480	2 370	2 240	2 100

⁴ Gäller för barn från 8 år.

⁵ För 18-23-åringar ska kostnaden minska med 80 kr/månad på grund av fri tandvård.

Hushållets gemensamma kostnader per månad

	1 pers	2 pers	3 pers	4 pers	5 pers	6 pers	7 pers
förbrukningsvaror	160	210	320	370	450	520	570
hemutrustning	1 100	1 220	1 570	1 920	2 120	2 310	2 430
medier ⁶	1 600	1 850	2 080	2 330	2 530	2 730	3 050
hushållsel	430	560	740	920	1 070	1 220	1 360
vatten och avlopp	180	360	540	720	900	1 080	1 260
hemförsäkring							
storstad över 200 000 invånare	200	220	270	330	360	430	440
mellanstor stad 50 000-200 000 invånare	140	160	200	250	290	320	330
mindre tätort under 50 000 invånare	130	140	160	200	230	270	270
summa gemensamma kostnader							
storstad	3 670	4 420	5 520	6 590	7 430	8 290	9 110
mellanstor stad	3 610	4 360	5 450	6 510	7 360	8 180	9 000
mindre tätort	3 600	4 340	5 410	6 460	7 300	8 130	8 940

⁶ Medier innehåller familjeabonnemang för mobiltelefon. För hushåll som har barn under 8 år minskas kostnaden för dessa med 199 kr per månad.



Att göra en budget

Vill du få bra koll på dina pengar så är det smart att göra en planering, en så kallad budget. I budgeten skriver du ner de kostnader och inkomster du har varje månad. Då får du en bra översikt och kan fundera på om det är något du kan ändra på.

Det kan vara svårt att balansera ekonomin så att pengarna räcker hela månaden. Hyra, räkningar och eventuella lån ska betalas i tid, mat ska handlas. Ibland kan det även dyka upp utgifter som du inte räknat med.

Få koll på dina inkomster

Börja med att skaffa dig en översikt över de inkomster och bidrag som finns i ditt hushåll. Fyll i hushållets inkomster i tabellen på nästa sida.

Gör en månadsbudget

När du har koll på dina inkomster fortsätter du med att räkna ut dina utgifter. Fyll i dina utgifter, kostnader, i tabellen för att få koll på din nuvarande månadsbudget. En del av siffrorna som du ska skriva in i tabellen kan du hitta på andra sidor i Koll på pengarna.

När du har gjort din nuvarande månadsbudget, fundera på om det är något du vill och kan ändra på. Fyll i så fall i det i kolumnen "Min nya budget" och börja leva enligt den nya budgeten så snart du kan. Kanske får du en möjlighet att spara eller betala av på något lån?

Vill du hellre göra din budget på datorn eller mobilen kan du göra det i Budgetkalkylen som du hittar på [hallakonsument.se](https://www.hallakonsument.se)

Tips!

Har du möjlighet så spara till en reservkassa, en så kallad buffert. Då klarar du de dyrare månaderna och de oväntade kostnaderna bättre.

Din ekonomi under ett år

Tänk på att din budget ska klara av alla månader. En del månader kommer det kanske flera större räkningar. Om du har koll på vilka räkningar som kommer varje månad är det lättare att planera din budget. Det kan även tillkomma en del andra kostnader som är bra att vara förberedd på, till exempel julklappsinköp.

Här nedan är ett exempel på hur du kan göra en enkel årsöversikt. För in kostnader du har för hyra, mobil, internet, lån, försäkringar, A-kassa och fackavgift, medlemsavgifter och hushållsel.

Exempel på en enkel årsöversikt

	återkommande kostnader			en gång om året	
januari	hyra	mobil	studielån	hemförsäkring	bilförsäkring
februari	hyra	mobil	hushållsel		
mars	hyra	mobil			
april	hyra	mobil	studielån	fordonsskatt	
maj	hyra	mobil	hushållsel		
juni	hyra	mobil			
juli	hyra	mobil	studielån	semester	
augusti	hyra	mobil	hushållsel		
september	hyra	mobil			
oktober	hyra	mobil	studielån		
november	hyra	mobil	hushållsel		
december	hyra	mobil		julklappar	julmat



Min månadsbudget

	mina inkomster	min nya budget
lön		
föräldrapenning		
barnbidrag		
pension		
sjukpenning		
övriga bidrag (bostad-, underhåll-, utbildningsbidrag etc.)		
ersättning (arbetslöshet-, sjuk- och aktivitetsersättning etc.)		
övriga inkomster		
sammanlagda inkomster varje månad (efter skatt)		

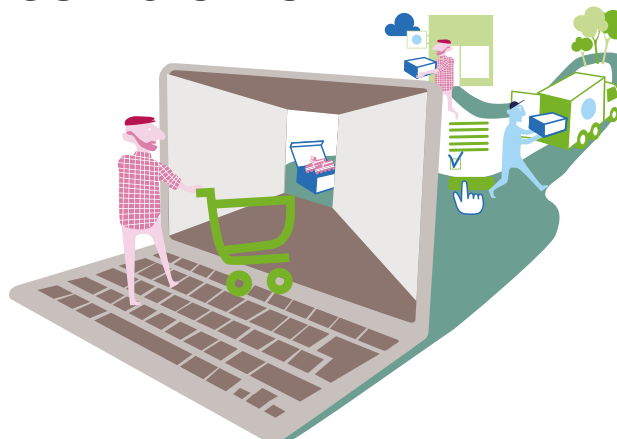
	mina kostnader	min nya budget
bostad (hyra, bostadsrättsavgift, bolån etc.)		
hushållsel och uppvärmning		
vatten, avlopp och sophämtning		
förbrukningsvaror (tvättmedel, hushållspapper etc.)		
hemutrustning (möbler, tallrikar, glas, tv, dator, surfplatta etc.)		
medier (bredband, mobilabonnemang, streaming, tidningar etc.)		
hemförsäkring		
andra försäkringar (sjuk-, barn-, ungdoms-, olycksfalls- etc.)		
mat (hemlagat, restaurang, kafé etc.)		
kläder och skor		
fritid och lek (böcker, leksaker, cykel, träningskort etc.)		
personlig hygien (tvål, schampo, frisör etc.)		
arbetslöshetskassa och fackavgift		
barnomsorg och/eller betalning av underhåll		
läkarbesök/tandvård/medicin		
resor, busskort		
fordon (bränsle, skatt, försäkring, service, tvätt etc.)		
övriga lån och skulder (avbetalningar, privata skulder etc.)		
sparande		
nöjen (semester, presenter, bio, teater etc.)		
övrigt (husdjur, spel, alkohol, tobak etc.)		
sammanlagda kostnader varje månad		

resultat (inkomster minus kostnader)		
---	--	--



Om pengarna inte räcker

Ibland hamnar man i situationer som gör att det blir svårt att klara ekonomin. Du kanske blir sjukskriven, arbetslös eller går igenom en skilsmässa. Även om du har en buffert så kan den ta slut om inte situationen blir bättre. Det kan kännas jobbigt att be om hjälp, men det är viktigt att du snabbt tar tag i situationen. Du är inte ensam och det finns hjälp att få.



Förändra din situation

Om du har återkommande problem med att betala räkningar måste du förändra din situation ordentligt. I värsta fall kan du bli vräkt från din bostad om du inte betalar hyran i tid eller få betalningsanmärkningar hos kreditupplysningsföretagen. Har du en anmärkning kan du exempelvis bli nekad att ta banklån eller köpa ett abonnemang för mobil och internet. Du kan även bli nekad att få hyra en lägenhet.

Förhoppningsvis kan du lösa dina problem efter en kortare tid. Kanske har du möjlighet att flytta till en billigare bostad eller hyra ut ett rum i din befintliga bostad. Eller så har du kanske en anhörig som kan hjälpa dig tillfälligt. Du kan också se över vilka abonnemang du har. Kanske finns det några som går att säga upp, men tänk då på att du har uppsägningstid. Kan du sälja bilen eller saker du har hemma som det finns ett värde i?

Kontakta budget- och skuldrådgivningen

Om du inte får ordning på din ekonomi på egen hand kan du ta hjälp av budget- och skuldrådgivningen i din kommun. Där kan du kostnadsfritt få praktiska tips och hjälp med att få en överblick av din ekonomiska situation. Läs mer om budget- och skuldrådgivning på sidan 10.

En obetald räkning växer snabbt

En räkning som du inte betalar kan bli mycket dyr i slutändan. Nedan kan du se ett exempel på en telefonräkning på 600 kronor. Om den inte blir betald i tid kan den snabbt komma upp i över 2 000 kronor. Om du inte kan betala en räkning, kontakta den du fått räkningen av så snabbt som möjligt. Du kanske kan få betala av räkningen lite i taget under några månader?

En obetald räkning kan bli dyr

telefonräkning	600 kr
påminnelseavgift	60 kr
inkassoavgift	180 kr
ansökan om betalningsföreläggande	300 kr
ombudsarvode	380 kr
grundavgift vid verkställighet	600 kr
slutsumma med alla avgifter	2 120 kr

Har du skulder på dyra kreditkort?

Har du handlat något men valt att betala det senare, till exempel med kreditkort eller delbetalning? Se över möjligheten att få ett billigare lån och betala av alla krediterna. Säg upp krediterna och gör dig sedan av med kreditkorten så att du inte skaffar dig nya skulder. Var dock uppmärksam på att lån med lägre ränta och lägre månadskostnad kan innebära en förlängd återbetalningstid och en ökad total kostnad. Det är därför viktigt att jämföra krediterna och välja det alternativet som passar din ekonomi bäst.



Prioritera rätt

När pengarna börjar ta slut är det viktigt att prioritera vad du ska betala först. Det allra viktigaste är att betala hyra, el och mat. Därefter är medicin och hemförsäkring viktiga utgifter.

Sök ekonomiskt bistånd

Om du inte har tillräcklig inkomst för att klara din ekonomi kan du söka ekonomiskt bistånd från socialtjänsten i din kommun. Det ekonomiska biståndet kan vara försörjningsstöd eller bidrag till glasögon, tandvård, läkemedel med mera. Det är kommunens socialsekreterare som beslutar om du kan få bistånd. De använder sig av Socialstyrelsens riksnorm för att se om du har rätt till försörjningsstöd och vilken nivå av stöd du kan få.

Tips!

Vill du ansöka om försörjningsstöd ska du vända dig till socialtjänsten i din kommun.

På Socialstyrelsens webbplats kan du göra en förenklad beräkning om försörjningsstöd. Sök på "provberäkning ekonomiskt bistånd" så hittar du rätt.

Kontakta den du är skyldig pengar

Ett annat sätt att hantera skulder är att göra frivilliga uppgörelser. Det innebär att du kontaktar fordringsägaren, den som du har skulden till, och frågar om ni kan göra

en överenskommelse. Du betalar i så fall tillbaka en så stor summa som möjligt inom en bestämd tid och därefter blir du kvitt din resterande skuld till fordringsägaren.

Skulden kan hamna hos Kronofogden

Om du inte betalar dina skulder kan de hamna hos Kronofogden. De kan då göra en utmätning, vilket betyder att de kollar om du har pengar på banken som de kan ta eller andra tillgångar som de kan sälja. Har du fortfarande skulder kvar kan Kronofogden göra en löneutmätning. Vid en löneutmätning dras en viss del av din inkomst bort och används till att betala av din skuld.

Ansök om skuldsanering

Om du är svårt skuldsatt kan du ansöka om skuldsanering. Det innebär att du betalar av dina skulder enligt en betalningsplan under några år. När skuldsaneringen är avslutad slipper du betala resterande skulder och är fri från de skulder som ingick i din skuldsanering. Du ansöker om skuldsanering hos Kronofogden som då utreder om du uppfyller kraven. Budget- och skuldrådgivningen i din kommun kan ge dig stöd om du ska göra en ansökan.

Betalningsplanen gäller oftast i fem år men kortare betalningstid kan förekomma. Under dessa år lever du väldigt snålt, men när det är klart är du skuldfri.

[Läs mer om skuldsanering på kronofogden.se](https://www.kronofogden.se)

Små inköp kan bli stora kostnader*

	kostnad per vecka	kostnad på ett år (52 veckor)
fika på stan en gång per vecka	70	3 640
lösgodis tre hg per vecka	30	1 560
läsk en per dag	100	5 500
chips 275 g per vecka	30	1 560
cigaretter ett paket per dag	490	25 500
snus tre dosor per vecka	140	7300
en tidning per vecka	40	2 080

* Beloppen har avrundats till jämna tiotal.



Kostnadsfri rådgivning hos kommunen

Du vet väl att du kan få kostnadsfri rådgivning hos kommunens konsumentvägledning och budget- och skuldrådgivning? Här kan du läsa mer om verksamheterna.

Konsumentvägledning i din kommun

Många kommuner erbjuder konsumentvägledning. De kan hjälpa dig med dina konsumentfrågor och att hitta information om varor och tjänster. I en del kommuner kan du även få hjälp med hur du tyder och skriver avtal inför köp av varor och tjänster.

Om du redan har köpt en vara eller en tjänst som du är missnöjd med kan konsumentvägledningen ge dig information om dina rättigheter. De kan också berätta hur du klagar på rätt sätt med stöd av de lagar som finns på konsumentområdet, till exempel konsumentköplagen och konsumenttjänstlagen.

Budget- och skuldrådgivning

Alla kommuner är enligt lag skyldiga att erbjuda budget- och skuldrådgivning, en service där du kan få rådgivning om din

ekonomi. Budget- och skuldrådgivaren kan hjälpa dig att få en överblick över din ekonomi och ge praktiska råd om hur du ska hantera och prioritera dina skulder.

De hjälper också till inför en skuldsanering samt omprövning och överklagan av beslut om skuldsanering.

För skuldsatta som inte uppfyller skuldsaneringslagens krav eller inte vill ha skuldsanering kan rådgivaren räkna fram realistiska betalningsförslag vid frivilliga uppgörelser. En del rådgivare kan hjälpa till med att förhandla fram nya betalningsvillkor hos fordringsägarna.

Hur är det i din kommun?

Hur konsumentvägledning och budget- och skuldrådgivning organiseras är olika från kommun till kommun. Kontakta din kommun för att få mer information. Du hittar även kontaktuppgifter på hallåkonsument.se





Konsumentverkets vägledning

Konsumentverket hjälper konsumenter att göra rätt när något har gått fel och ger tips och råd inför ett köp. Vår vägledning hittar du på hallakonsument.se

Vi hjälper dig om du får problem med något du köpt. Till exempel om skorna går sönder första gången du använder dem. Om varan du köpte på nätet aldrig kom fram. Eller fakturan du fått är fel.

Du når våra vägledare via frågeforum, chatt, e-post, brev och telefon. De ger dig svar direkt eller hjälper dig vidare till kommunernas konsumentverksamhet, konsumentbyråerna eller någon av de myndigheter som samarbetar i tjänsten.

Läs mer på
hallakonsument.se

Konsumentbyråernas rådgivning

Det finns fyra konsumentbyråer där du får gratis rådgivning inom telefoni, tv, internet, energi, bank och försäkring. Du kan ringa eller mejla till dem.

Bank- och finansbyrån, Försäkringsbyrån, Energimarknadsbyrån och Telekområdgivarna lämnar information före köp, förklarar avtalsvillkor och berättar hur du kan gå vidare om du är missnöjd med ett beslut från ett företag. Bakom konsumentbyråerna står myndigheter och branschorganisationer. Konsumentverket sitter med i styrelserna för byråerna.

Byråerna ger opartisk och kostnadsfri information och hjälp till konsumenter. Som konsument kan du vända dig till de olika byråerna både före och efter köp.

Kontakta konsumentbyråerna

På byråernas webbplatser kan du bland annat göra jämförelser samt hitta guider och verktyg.

Hos Bank- och finansbyrån och Försäkringsbyrån hittar du till exempel Lånelabbet. Där kan du få en totalbild av dina lånekostnader och göra beräkningar av hur ändrade räntor och amorteringar påverkar kostnaderna.

På Energimarknadsbyråns webbplats finns bland annat Elpriskollen där du lätt kan jämföra de olika elhandelsföretagens prisavtal.

Telekområdgivarna har bland annat check-listor som kan vara till hjälp när du ska välja abonnemang.

Läs mer på
konsumenternas.se
energimarknadsbyran.se
telekomradgivarna.se



Bostaden

Boende är ofta den största utgiften i ett hushåll. Det finns flera typer av boenden att välja bland.

Hyra bostad

Om du bor i hyresrätt ansvarar hyresvärden för underhåll och reparationer av lägenheten samt fast utrustning som exempelvis spis eller kylskåp. Hyresvärden ska också se till att värmen fungerar och att lägenheten är i gott skick när du flyttar in. Får du problem med lägenheten ska du kontakta hyresvärden. Du ansvarar för att betala hyran i tid och sköta om lägenheten. Tänk på att en obetald hyra kan leda till vräkning. Om du råkar krossa ett fönster eller skada en tapet får du stå för reparationskostnaden.

Att hyra i andra hand

När du hyr en lägenhet av en annan hyresgäst hyr du i andra hand. Hyresvärden måste ge tillstånd till att lägenheten hyrs ut i andra hand. Om den som hyr i första hand säger upp lägenheten eller blir vräkt måste du flytta ut. Du är alltså beroende av den du hyr av.

Köpa bostad

När du köper en bostadsrätt eller ett hus så behöver du oftast ta ett lån. Du måste betala minst 15 procent av priset kontant. Resterande 85 procent kan du ansöka om att få låna av banken.

Räntan på bostadslån är ofta en stor del av boendekostnaden. Räkna med att du ska klara en ränta på cirka sex procent innan du bestämmer hur mycket du vill låna. Innan köpet är det bra att räkna på vad en högre räntenivå kommer att innebära för din ekonomi. Du kan känna dig tryggare när räntorna stiger om du vet att du klarar det.

Kontrollera amorteringskraven noga med din bank om du tar ett bostadslån. Ett bostadslån kan även kallas bostadskredit. På [konsumenternas.se](https://www.konsumenternas.se) finns en bolånekalkylator som hjälper dig att beräkna kostnaderna för ett bostadslån.

Köpa bostadsrätt

Om du köper en bostadsrätt köper du egentligen en andel i en bostadsrättsförening. Andelen ger dig rätt att bo i lägenheten. Föreningen äger huset som lägenheten finns i, marken och gemensamma utrymmen. Du betalar en månadsavgift till föreningen och sen tillkommer dina egna kostnader för ränta och amortering. Det tillkommer också kostnader för el och ibland även vatten. Du ansvarar själv för underhållet av lägenheten. Skulle spis, kylskåp eller liknande gå sönder är det du som får köpa nytt.

Tips!

Hur du än bor kan du spara energi. Kolla om du kan byta värmesystem eller elbolag för att sänka dina kostnader.

Köpa hus

Att äga ett hus, villa eller radhus, innebär att du själv står för alla kostnader. Det tillkommer utgifter för exempelvis sophämtning, sotning, trädgårdsutrustning, villaförsäkring och uppvärmning. Du måste även betala lagfart, pantbrev, uppläggning av nya lån samt en årlig fastighetsavgift. Att ha en buffert för oförutsedda utgifter är bra.

Läs mer på
[elpriskollen.se](https://www.elpriskollen.se)
[hallåkonsument.se](https://www.hallåkonsument.se)
[konsumenternas.se](https://www.konsumenternas.se)



Innan du hyr bostad

Se till att du får ett skriftligt hyreskontrakt.

Begär att du och hyresvärden besiktat lägenheten tillsammans. Gör ett protokoll över eventuella skador som båda skriver under.

Om du upptäcker skador efter att du har flyttat in, skriv ner dessa och begär att även dessa förs in i protokollet. Annars riskerar du att få ersätta skador som tidigare hyresgäster har orsakat.

Innan du hyr i andra hand

Be att få en kopia av tillståndet att hyra ut i andra hand från den du hyr av.

Besikta lägenheten med den du hyr av och notera alla skador i ett protokoll som ni båda skriver under och tar var sin kopia av.

Hyr du möblerat, be att få en lista över alla saker i lägenheten. Notera om något är skadat. Båda skriver under och tar var sin kopia.

Innan du köper bostad

Det finns många saker att tänka på innan du köper hus eller bostadsrätt. På [hallåkonsument.se](https://www.hallåkonsument.se) kan du hitta olika checklistor och bra information inför köpet.

Där finns även information om dina rättigheter och skyldigheter när du äger ett boende eller vad du ska tänka på om du ska sälja ditt boende.





Maten

Mat och dryck är en stor kostnad, men du kan själv påverka kostnaden beroende på vilken mat du väljer när du handlar.

Vad du äter och dricker kan ha stor betydelse för din ekonomi, men även för din hälsa och vår miljö. Vi slänger väldigt mycket mat i onödan och det är kostsamt för både plånboken och miljön. Matsvinn kallas den del av matavfall som är onödigt, eftersom maten hade kunnat ätas upp. Genom att förvara maten rätt, planera dina inköp och ta hand om rester så minskar du ditt matsvinn. Ett hushåll beräknas kunna spara minst 3 000 kronor per år på att minska sitt matsvinn.

Bra, hälsosam mat för en vuxen kostar cirka 3 700 kronor i månaden. Bra mat kan vara att välja nyckelhålmärkta och miljömärkta produkter när du handlar. På [konsumentverket.se](https://www.konsumentverket.se) finns ett förslag på en matsedel för fyra veckor. Matsedeln bygger på enkla, lättlagade och variationsrika måltider som är mer hållbara för hälsa, miljö och ekonomi.

Tips!

Minska dina matkostnader

- Planera vad du ska äta och handla mer sällan så minskar risken för onödiga impulsköp.
- Gör matlåda eller laga nya rätter på dina matrester. Omelett, paj och pizza passar utmärkt för rester.
- Köp frukt och grönt efter säsong. Eller använd frysta grönsaker – lika nyttiga som färska och lätt att tillaga.
- Köp mindre kött och mer bönor och linser. Våga prova nya vegetariska recept. Dryga ut köttfärs/kött med grönsaker, rotfrukter, bönor, linser osv.
- Frys in sådant som riskerar att bli gammalt. Förutom matrester så går det även bra att frysa in till exempel ost och mjölk.

Läs mer på
[livsmedelsverket.se](https://www.livsmedelsverket.se)
[konsumentverket.se](https://www.konsumentverket.se)





Försäkringar

Det finns många olika försäkringar och det kan skilja en del i innehållet. Det är därför viktigt att du alltid kollar vad som ingår i just din försäkring.

Undantag i försäkringar

Alla försäkringar har undantag och olika begränsningar. För att veta vad som gäller för din försäkring behöver du läsa villkor och försäkringsbrev noga. Du har rätt att få en sammanfattning av den viktigaste informationen. Det kallas förköpsinformation.

Självrisk

Om du råkat ut för skada värderar försäkringsbolaget kostnaden för skadan. Självrisk är den del av skadekostnaden du själv betalar. Storlek på självrisken beror på typ av skada och vilken försäkring du har. Om skadekostnaden är lägre än självrisken får du ingen ersättning alls.

Hemförsäkring

En hemförsäkring tecknar du för att skydda ditt hem och dina saker. Hemförsäkringar innehåller bland annat reseskydd, överfalls-skydd och ansvarsskydd. För att få ett utökat skydd kan du göra olika tillägg, till exempel en allriskförsäkring. Om du äger din bostad bör du även skaffa en bostadsrättsförsäkring eller villaförsäkring.

Bilförsäkring

Du som äger en bil måste enligt lag ha en trafikförsäkring. Den ersätter alla personskador och skador på annans egendom som du orsakar med bilen.

Utöver detta kan du behöva en halv- eller helförsäkring. Halvförsäkring innehåller trafik-, stöld-, brand-, glas-, maskin-, räddnings- och rättsskyddsförsäkring. Helförsäkring består av halvförsäkring samt vagnskadeförsäkring. Vagnskadeförsäkringen ersätter skador på din egen bil som du får vid en trafikolycka, men även vid olycks-händelser som till exempel om ett träd faller ner över din bil. Den gäller också om någon skadar din bil.

Personförsäkring

Privata personförsäkringar kompletterar samhällets skydd och kan ge ersättning vid inkomstbortfall, sjukdom, olycksfall och dödsfall. Tecknar du privata personförsäkringar får du ett större skydd än det som du har genom Försäkringskassan och de försäkringar som betalas av din arbetsgivare enligt kollektivavtal. Exempel på privata personförsäkringar är gravidförsäkring, livförsäkring, olycksfallsförsäkring, sjukförsäkring och inkomstförsäkring.

Barnförsäkring

Barn och ungdomar är oftast försäkrade via sin skola eller barnomsorgen. Den försäkringen gäller endast för olycksfall och ibland bara under skoltid. En privat barnförsäkring är ett skydd vid både sjukdom och olycksfall och kan ge extra ersättning om något skulle hända ditt barn.



Produktförsäkring

När du köper en ny vara erbjuder ibland säljaren dig att köpa en produktförsäkring. Du har ett bra skydd även utan en speciell produktförsäkring.

- Konsumentköplagen ger dig rätt att reklamera varan inom tre år och två månader om den är felaktig.
- Tillverkaren lämnar ofta en garanti under en bestämd tid.
- Du kanske kan få ersättning via din hemförsäkring.

Börja med att ta reda på vilket skydd du redan har, sen kan du bedöma om du behöver produktförsäkringen eller inte.

Arbetslöshetsförsäkring och a-kassa

Alla som arbetar och uppfyller vissa villkor omfattas av arbetslöshetsförsäkringen. Om du blir arbetslös får du ett grundbelopp, en relativt låg ersättning. Det innebär att du kan få ersättning när du blir arbetslös. Om du är medlem i en a-kassa kan du få något högre ersättning baserad på din lön. Utöver det finns även så kallade inkomstförsäkringar.

Läs mer om villkor för a-kassan och vilken ersättning du kan få på din a-kassas webbplats. På Inspektionen för arbetslöshetsförsäkringens webbplats iaf.se hittar du länkar till de olika arbetslöshetskassor som finns.

Tips!

Läs mer om dessa och andra försäkringar på konsumenternas.se. Där kan du även göra jämförelser mellan de flesta försäkringar. Då behöver du inte själv leta upp alla bolag på nätet.



Tele, tv och internet

Ett sätt att spara pengar kan vara att se över dina avtal och abonnemang för telefon, tv och internet. Kostnaderna kan variera beroende på vilken tjänst eller operatör du väljer.

Det finns många operatörer att välja bland och de erbjuder flera olika avtal. Ofta säljs tjänsterna i paket vilket gör dem svåra att jämföra med varandra. Det är viktigt att du förstår skillnaderna mellan olika erbjudanden för att kunna avgöra vilket alternativ som är bäst för dig.

Det finns flera saker att tänka på när du gör ditt val. Ska det vara kontantkort eller abonnemang? Är det bra täckning? Vad ingår i abonnemanget? Tillkommer det andra kostnader?

Mobil utomlands

Inom EU behöver du i regel inte betala några tilläggsavgifter. Kontrollera vad det kostar att använda mobilen utanför EU. För att ha koll på kostnaderna kan du be din operatör om att bli meddelad när du har surfat för en viss summa. När du reser utomlands tänk på att:

- stänga av appar som automatiskt kopplar upp sig mot internet
- stänga av dataroaming
- det kan kosta både att ta emot och lyssna av meddelanden i röstbrevlådan
- om du använder gratis wifi betalar du inget när du surfar.

TV-abonnemang

Att välja operatör och tv-abonnemang kan vara svårt. Idag finns det flera sätt att titta på tv och det finns många kanaler. Ta reda på hur du kan ta emot tv-sändningar där du bor. Är det märksänt, kabel, satellit eller internet? Du har till exempel inte alltid tillgång till kabel-tv när du bor i villa.

Jämför inte bara totalpriset mellan operatörer. Se över vad som ingår i priset och vad det kostar om du vill säga upp avtalet under bindningstiden. Delar som kan ingå i ett abonnemang är till exempel kostnader för start, installation, kort med mera. Ta även reda på avtalets bindningstid och uppsägningstid samt vilka villkor som gäller vid fel och avbrott.

Internet

Bredband kan anslutas på olika sätt, till exempel via optisk fiber eller mobilnätet.

Tänk på vad du använder din uppkoppling till. Vilka datamängder använder du och vilken hastighet behöver du? Om du spelar online eller streamar film och serier med hög upplösning har du behov av en snabbare anslutning än om du lyssnar på musik och skickar e-post. Om du ansluter via mobilnätet kan det finnas begränsningar för hur mycket data du får använda per månad. När du binder dig till ett nytt abonnemang hos en operatör är det viktigt att kontrollera bindningstiden samt om det tillkommer några avgifter utöver månadskostnaden.

De senaste åren har det skett en kraftig utbyggnad av bredbandsinfrastrukturen och allt fler villahushåll har anslutits till fiber. Som ett komplement till fiberutbyggnaden pågår en översyn av de mobila bredbandsnäten för att förbättra användarnas uppkoppling. På bredbandsforum.se finns mer information om pågående arbeten.

Tips!

Telekområdgivarna ger opartisk och kostnadsfri konsumentrådgivning om abonnemang för tv, telefoni och bredband. telekomradgivarna.se



Spara, investera eller låna

Att spara eller investera är ett bra sätt att ha tillgång till pengar, antingen till något du vill köpa eller om något oförutsett händer. Du kan även låna pengar, men att låna pengar kostar.

Spara eller investera?

Det är skillnad på att spara och investera. Om du sparar riskerar du inte att förlora några pengar. Så snart det finns en risk att förlora något så är det istället en investering.

Vill du spara dina pengar, kan du göra det på ett spar- eller fasträntekonto med insättningsgaranti. Räntan är inte alltid så hög, men du riskerar inte heller att förlora dina pengar. Vill du ha möjlighet att få bättre avkastning kan du istället investera.

Istället för att låna pengar är det bra att spara eller investera till en buffert. Det gör att du lättare klarar av en månad med många räkningar eller kan köpa något som du verkligen vill ha eller behöver. Om du har möjlighet, börja med att försöka spara en del av din inkomst varje månad under ett år.

När du ska investera på lite längre sikt har du många olika alternativ, till exempel fonder och aktier. Dessa kan både öka och minska i värde. Tänk över vilken risk du är villig att ta med din investering, eftersom du riskerar att förlora hela, eller delar av din investering.

Det kostar att låna pengar

Om du lånar pengar så använder du pengar som du egentligen inte har. Du måste betala ränta på de lånade pengarna vilket innebär att det du köpt blir dyrare än om du betalat kontant.

Du kan ansöka om lån hos olika kreditgivare. Du kan även ansöka om lån via en kreditförmedlare. En kreditförmedlare ger inga lån, de förmedlar bara kontakten mellan låntagare och kreditgivare.

Det finns många olika typer av lån. Det finns också många olika namn på lån för privat konsumtion, till exempel privatlån, blancolån, kreditkort, snabb lån eller högkostnads kredit. Oavsett namn på lånet, är det viktigt att du läser villkoren så att du förstår vad lånet innebär.

Olika lån har olika hög ränta. Kreditgivaren vill vara säker på att få tillbaka sina pengar ifall du inte kan betala. Vissa lån kräver därför en säkerhet i form av ett hus eller en bostadsrätt som kreditgivaren kan sälja om du inte kan betala. Om du inte har någon säkerhet blir räntan oftast högre. Hur hög ränta det blir kan du oftast förhandla med kreditgivaren om.

Har du inget som kreditgivaren kan ta som säkerhet kan en person gå i borgen för dig. Det betyder att den personen, borgensmannen, måste betala dina skulder om du inte kan.

Det finns även lån som du inte behöver lämna någon säkerhet för. Dessa lån har ofta högre ränta eftersom kreditgivaren som lånar ut pengarna då har sämre eller ingen säkerhet alls för lånet.

Kolla den effektiva räntan

Om du ska låna pengar är det viktigt att du kollar den effektiva räntan, en information du alltid ska få när krediter erbjuds dig som konsument. Effektiv ränta är ett jämförelseverktyg som visar den totala kostnaden för lånet uttryckt som en årsränta. Den totala kostnaden för lånet kallas kreditkostnad. I kreditkostnaden ska aviavgifter, uppläggningskostnad och ränta ingå.



Ta dig tid att undersöka de olika alternativen och villkoren. Kreditgivaren som ger dig lånet ska ge dig en SEKKI-blankett innan du bestämmer dig. Läs blanketten, den ger dig en bra sammanställning av lånets villkor. Fundera på om det är värt vad det kostar att ta ett lån.

Kreditgivaren gör alltid en kreditprövning

Att handla på kredit är också en form av lån. Kreditgivaren ska alltid göra en kreditprövning för att kontrollera att du har ekonomiska möjligheter att betala räntor och amorteringar på lånet du vill ha. En kreditprövning måste göras för alla typer av lån, oavsett hur stort eller litet lånet är.

För att få en helhetsbild av din ekonomiska situation gör kreditgivaren en kreditupplysning och kan ställa frågor till dig om din privatekonomiska situation. En kreditupplysning är samlade uppgifter om dig från Skatteverket, Kronofogden och andra myndigheter för att bedöma om du kan betala tillbaka ett lån.

Om du ansöker om många lån kommer flera kreditupplysningar att registreras på dig vilket kan innebära att du får en lägre så kallad kreditvärdighet. En lägre kreditvärdighet kan göra att kreditgivarna blir tveksamma till att låna dig pengar.

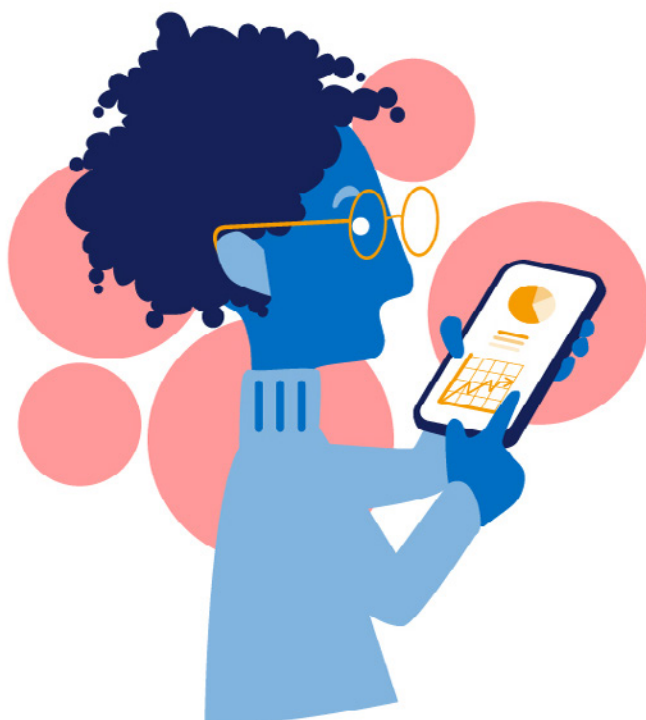
Högekostnadskredit

Om den effektiva räntan på ett lån är mer än Riksbankens referensränta med ett tillägg av 30 procentenheter så är det en högekostnadskredit. Högekostnadskredit kallades tidigare för snabbblån. Krediter som huvudsakligen avser kreditköp eller är en bostadskredit är dock undantagna från definitionen.

Här är några av de regler som gäller för högekostnadskrediter:

- Det finns ett räntetak. Kreditgivaren får aldrig ta ut en ränta som är mer än Riksbankens referensränta med ett tillägg av 40 procentenheter.
- Det finns ett kostnadstak. Det innebär att kostnaden för lånet inte får bli högre än själva lånet. Lånar du 10 000 kronor ska du aldrig behöva återbetala mer än 20 000 kronor.
- Långgivaren får som huvudregel bara förlänga krediten en gång.

Läs mer på
konsumenternas.se
finansinspektionen.se





Konsumera hållbart

Vad vi äter, hur vi bor och hur vi tar oss till jobbet påverkar både miljön och vår ekonomi på olika sätt. Du kan bidra till hållbar konsumtion genom de val du gör.

Du kan till exempel ta hand om dina kläder så att de håller längre, handla begagnat, slänga mindre mat och nöja dig med den mobil du har även om det inte är senaste modellen. Samtidigt som du bidrar till en bättre miljö sparar du pengar. Här är några fler tips.

Tänk efter innan du handlar

- Använd, vårda och laga det du har.
- Försök att göra genomtänkta val när du handlar så att du undviker att köpa sådant som du senare upptäcker att du inte hade någon större användning för.
- Låna eller byt med andra.
- Leta begagnat istället för att köpa nytt. Vitvaror, hjälmar och en del leksaker kan vara undantag.
- Ställ krav, reklamera och klaga till företaget om det är något fel på det du köpt istället för att köpa varan på nytt. Det kan påverka företagen att tillverka produkter som håller.
- Om du ångrar ett köp kan du ofta byta eller lämna tillbaka en vara och få pengarna tillbaka.
- Miljömärkningar kan guida till mer miljömässigt hållbara varor och tjänster.



Ät smartare

- Försök att äta upp den mat du köper, frys in det som blir över och låt det bli matlådor.
- Ät mer grönt och mindre kött. Testa att byta ut en del av köttet mot växtbaserade alternativ.

Se över dina resor

- Välj hellre cykel, tåg eller buss än bil och flyg, när det är möjligt.
- Samåk gärna med andra om du behöver ta bil.
- Hemestra, det vill säga semestra hemma eller på resmål i närområdet.

Spara energi

- En del kläder blir fräscha bara av att vädras, så testa det först. Då behöver du bara tvätta om vädringen inte räckte till.
- När du tvättar, fyll maskinen och tvätta på en lägre temperatur.
- Byt till förnybar eller miljömärkt el.
- Testa att duscha kortare tid.
- Dra ur mobil- och batteriladdare när de inte används.
- Om du har en diskmaskin, använd den istället för att diska för hand. Kom ihåg att fylla maskinen.

Läs mer om miljö och hållbarhet på hallakonsument.se



Bilen

Det finns många sätt att transportera sig på, men ibland kanske bil är enda alternativet. Innan du skaffar bil kan det vara bra att få koll på de olika kostnaderna.

Att äga bil kan bli dyrt. Förutom bränsle-kostnaden måste också försäkring, skatt och underhåll betalas. Dessutom minskar bilen i värde för varje år du äger den. Begär in offerter från olika försäkringsbolag på vad en bilförsäkring kan komma att kosta. Vissa bilar har lägre bränsleförbrukning än andra, vilket påverkar din ekonomi. Fordonsskatt betalar du årsvis och kostnaden bestäms beroende på vad för slags fordon du har.

Att köpa bil av privatperson

Det kan vara billigare att köpa bil av en privatperson än att köpa av en bilhandlare. Men det innebär också att du får ett sämre skydd. När du köper bil av en privatperson täcks köpet av köplagen där det finns en begränsad reklamationsrätt. När du handlar av en bilhandlare är det konsumentköplagen som gäller.

Du har ett större ansvar att undersöka bilen noga när du köper bilen privat. Kolla om det finns kvar någon garanti. Skriv ett köpekontrakt för köp av bil mellan privatpersoner. Du hittar blanketten via [hallakonsument.se](https://www.hallakonsument.se). Det går inte att ångra köpet om ni inte skrivit in det i köpekontraktet.

Undersök marknaden. Jämför olika bilar och modeller innan köp. Tänk på det här:

- Provkör bilen innan du köper den.
- Undersök bilen noga och kolla att viktiga funktioner fungerar.
- Titta efter bucklor, repor och andra skador.
- Lämna gärna in bilen för kontroll hos en verkstad eller bilbesiktare. Kolla att säljaren är den registrerade ägaren och att det inte finns skulder på bilen hos Transportstyrelsen.

- Kolla att det inte finns avbetalningar kvar på bilen.
- Gör en leveransk kontroll (se checklista på sidan 22). Det innebär att du kontrollerar funktioner och skick på bilen innan du köper den.

Att köpa bil av bilhandlare

Köper du av en bilhandlare gäller konsumentköplagen vilket bland annat ger dig möjlighet att reklamera eventuella fel. Det är ändå några kompletterande saker du bör tänka på:

- begär att få en varudeklaration
- läs serviceboken så att service har utförts enligt bilens serviceintervall
- skriv köpekontrakt.

Istället för att köpa bil

Vill du bara betala för att ha bil när du verkligen behöver den finns det bilpooler på många orter. Ett annat alternativ om du inte behöver använda bil så ofta är hyrbil.

Det går också att leasa en bil. Leasing är en form av långtidshyra och du blir bunden av avtalet en längre tid. Om du ska leasa en bil, läs noga igenom avtalet och tänk efter om lösningen passar dig. Kommer din livssituation att förändras under hyresperioden? Andra saker att tänka på är till exempel om bilen får användas utomlands, vem som ansvarar för service, skador och bilens skick samt om skatt, försäkring och vinterdäck ingår.

Läs mer på [hallakonsument.se](https://www.hallakonsument.se)



Så mycket kostar din bil per år

	Kostnad
lån/ränta/amorteringar	
drivmedel	
skatt och besiktning	
försäkring	
reparationer, service m.m.	
däck	
parkering	
total kostnad per år	
månadskostnad <i>dela total kostnad per år på 12 månader</i>	*

* För in denna summa i tabellen på sidan 7.

Leveranskontroll

Kontrollera bromsar, styrning, lampor, vindrutetorkare och övriga rörliga delar. Be säljaren att följa med på provturen.

Kontrollera att lacken inte är skadad. Det kan vara svårt att bevisa att en skada uppkommit innan bilen levererades om du upptäcker skadan efter köp.

Kontrollera att bilen levereras med de detaljer som står med i köpehandlingen.

Anteckna de avvikelser du hittar på ditt exemplar av köpehandlingen och be säljaren skriva under.

Kontrollera att alla handlingar som hör till bilen finns med: kontrakt, instruktionsbok, registreringsbevis, servicebok och eventuella garantihandlingar.

Läs mer om att köpa bil på [hallåkonsument.se](https://www.hallåkonsument.se).





Ekonomi för unga

Redan som ung är det viktigt att du har koll på din ekonomi. Kläder, fika, resor, mobiltelefon och att ta körkort är några exempel på saker som kostar pengar.

Dina föräldrar måste betala för ditt uppehålle tills du fyller 18 år, eller tills du är 21 år om du fortfarande går i gymnasiet. I ditt uppehålle ingår bland annat mat, bostad och kläder. Men tjänar du egna pengar är det bra om du betalar en del för att bo hemma. I tabellen på sidan 24 kan du se vad som är rimligt att betala.

Dina egna pengar

För att få egna pengar när du går i skolan kan du prata med dina föräldrar om att låta dig få en del av studiebidraget. Har du möjlighet kan du ta ett extrajobb under kvällar och helger för att tjäna pengar. Under sommaren kan det även finnas möjlighet att få ett sommarjobb.

Om du vill ingå ett avtal innan du fyllt 18 år måste en av dina föräldrar godkänna det.

Annars är avtalet ogiltigt och dina föräldrar kan kräva att köpet ska gå tillbaka. Från att du fyllt 16 år får du dock bestämma över de pengar du själv tjänat. Om du bor själv får du också ingå avtal som behövs för den dagliga hushållningen, till exempel för hyra och el. Du kan aldrig ingå avtal om kredit innan du fyllt 18 år, inte ens om din förälder godkänner det.

Koll på din ekonomi

Ett bra sätt att få koll på dina pengar är att göra en budget. Då ser du dina inkomster och utgifter. På sidan 6 kan du läsa om hur du gör en budget. Att till exempel ta en fika på stan en gång i veckan blir cirka 3 600 kronor på ett år! Fler exempel kan du hitta på sidan 9.





Flytta hemifrån

När du flyttar hemifrån får du eget ansvar för både din ekonomi och ditt boende. För att klara av att sköta ditt hushåll är det viktigt att du har koll på både inkomster och utgifter.

Alla kostnader blir plötsligt dina

När du bor hemma hos föräldrarna finns till exempel köksgrejer, el, möbler och dammsugare redan på plats. I ett eget boende är det du som måste se till att allt finns – och du måste betala för det.

Det är viktigt att skaffa en hemförsäkring när du flyttar hemifrån, det kostar runt 140 kronor i månaden. Om något försvinner eller går sönder så kan du få ersättning och slipper betala allt själv.

Räcker pengarna?

Förutom hyra och andra kostnader för din bostad ska pengarna räcka till annat. Räkna ut hur mycket pengar du har över efter att hyran är betald. Pengarna ska räcka till mat, el, hemförsäkring, mobiltelefon och nöjen. Se över din ekonomi – kanske finns det möjlighet att spara lite varje månad?

Om du inte har råd att betala en räkning är det viktigt att du genast kontaktar den du fått räkningen av. En obetald räkning på 600 kronor kan snabbt komma upp i över 2 000 kronor om du inte gör något åt det. På sidan 8 kan du läsa mer om vad du kan göra när pengarna inte räcker och se ett exempel på vad som händer med en obetald räkning.

Tänk ekonomiskt

Det finns flera saker du kan göra för att minska på dina utgifter. Istället för att bo själv kan du dela boende med någon. Då är ni flera som delar på de gemensamma kostnaderna. Du kanske inte heller kan inreda hela din lägenhet på en gång. Det kan vara bra att vänta lite och känna efter vad du egentligen behöver. Ett annat sätt att spara pengar kan vara att till exempel köpa begagnade möbler och begagnat porslin.

Exempel: Vad det kan kosta för en 20-åring med egen inkomst att bo hos föräldrar eller ha eget boende

utgifter per månad	bo hos föräldrar	eget boende
🏠 hyra	2 600*	6 600
⚡ hushållsel	230	430
💧 vatten och avlopp	180	180
🛒 förbrukningsvaror	90*	160
🚗 hemutrustning	480*	1 100
📶 medier	580*	1 600
🏠 hemförsäkring	60*	140
🍽️ all mat lagas hemma utom lunch vardagar	3 070	3 070
summa hushållsutgifter	7 290	13 280
övriga utgifter		
👕 kläder och skor	840	840
🎮 fritid	660	660
📱 mobil	160	160
🧼 personlig hygien	820	820
🏠 medlemskap i fack och a-kassa	500	500
🚆 resor med lokaltrafik	660	660
🍽️ äta lunch ute (20 ggr/månad)	2 200	2 200
summa övriga utgifter	5 840	5 480
total summa utgifter	13 130	19 120

* En fjärdedel av hushållets kostnader eftersom beräkningen utgår ifrån ett hushåll med fyra personer.

Tips!

På elpriskollen.se kan du läsa om olika elbolag och enkelt välja ett som passar dig.



Att bli förälder

Att få barn är en stor händelse i livet. Det innebär även en hel del förändringar i ekonomin.

När du har fått barn kan du ansöka om ersättning hos Försäkringskassan för att vara hemma och ta hand om ditt barn istället för att arbeta. Ersättningen kallas för föräldrapenning. Om du tar ut maximal föräldrapenning får du ut ungefär 80 procent av din lön. Med barnbidrag blir det lite mer än så.

På Föräldrakollen på Försäkringskassans webbplats kan du räkna på hur din inkomst förändras när du får barn.

Saker till barn kostar

Innan barnet kommer är det en del saker som du kan behöva skaffa, exempelvis barnvagn, barnsäng och kanske en barnstol. För att hålla kostnaderna nere kan du köpa begagnat eller kanske få låna av familj och

vänner. Du kan också vänta lite med att köpa utrustning eftersom det kan vara svårt att veta vilka saker som behövs innan barnet är fött.

När barnet blir lite större kommer andra kostnader. Barnet kanske till exempel behöver en cykel och cykelhjälm för att ta sig till skolan eller vill träna en viss sport där utrustningen kostar pengar.

Barn och säkerhet

Innan du köper leksaker och andra produkter till barn bör du kolla upp att produkterna är säkra, godkända och inte innehåller några farliga ämnen. Du bör också fundera på vad du och barnet behöver och vad som passar era behov bäst.

Läs mer på
hallakonsument.se
forsakringskassan.se
trafikverket.se





Att gå i pension

Att bli pensionär kan innebära en stor förändring för din ekonomi. Börja spara tidigt och kolla hur mycket du kommer att få i pension. Är du redan pensionär, se över dina avtal så kanske du kan minska utgifterna.

Långt kvar till pension

Det kan kännas långt till pension om du är ung, men ju tidigare du börjar planera för din pension desto bättre. Du kanske kan börja med att pensionsspara eller investera en mindre summa varje månad redan nu och öka beloppet när du blir äldre. Då har du en bra grund för en bättre ekonomi som pensionär. Tänk på att:

- du tjänar in till din pension även när du studerar på högskolenivå och får studiemedel från Centrala studiestödsnämnden (CSN) eftersom staten då betalar in pensionsavgift.
- kolla om arbetsgivaren betalar in tjänstepension eftersom du annars kan gå miste om flera tusenlappar i månaden i pension.
- ta reda på vad som gäller för skatt och pension om du ska jobba utomlands.

Tips!

På [konsumenternas.se](https://www.konsumenternas.se) kan du jämföra vad olika sätt att spara privat till pension kostar. På [minpension.se](https://www.minpension.se) kan du se din intjänade pension. Du kan göra prognoser och se hur din pension påverkas av vilken ålder du väljer att gå i pension.

Pension om några år

Börja gärna förbereda dig innan det är dags för pension. Logga in på [minpension.se](https://www.minpension.se) och se hur din prognos ser ut. Testa att i några månader leva på den nivå som din pension kommer att ligga på. Då får du en känsla av hur din ekonomi kommer att bli. Tänk på att:

- kolla hur långt i förväg du måste ansöka om pension.
- försöka att betala av dina lån innan du går i pension, om det är möjligt.
- skatten är högre på pension som man tar ut tidigare än 67 års ålder.
- om du har sjukersättning så upphör den när du fyller 66 år.
- ta beslut om du ska teckna efterlevandeskydd eller inte, det gäller både för premiepensionen och tjänstepensionen.
- ta reda på hur lång utbetalningstid det är på dina respektive pensioner eftersom detta kan variera.



Redan pensionär

Om du redan är pensionär kan du inte påverka din pension så mycket, men om du har sparade pengar kan du investera dem för att få bättre avkastning. Men var medveten om att investeringar även kan innebära att du kan förlora pengar. Tänk på att:

- om du får en låg pension kan du ansöka om bostadstillägg.
- om du får låg inkomstgrundad pension kan du få garantipension.
- din skatt blir lägre från och med januari det år du fyller 67.

Ett bra sätt att få koll på pengarna är att göra en budget. Behöver du dra ner på utgifterna? Se över dina avtal: försäkringar, internet, telefon, prenumerationer med mera. Håll även utkik efter pensionärsrabatter. Det finns många erbjudanden som vänder sig till pensionärer, till exempel rabatt på mat, träningskort och resor.

Tips!

För mer information om din pension, gå in på pensionsmyndigheten.se

Så fungerar pensionen

Din pension kan bestå av tre olika delar; allmän pension, tjänstepension och eventuellt eget sparande. Den allmänna pensionen betalas ut av Pensionsmyndigheten och är fördelad på inkomstpension och premiepension. Den baseras på de beskattade inkomster du haft i livet. Dit räknas lön, men även till exempel arbetslöshetsersättning, föräldrapenning och sjukersättning. Premiepensionen kan du själv välja att placera i olika fonder. Om du har haft låg lön kan du ha rätt till inkomstpensionstillägg. I så fall sker tillägget automatiskt när du ansöker om allmän pension.

Du som saknat eller haft en väldigt låg inkomst kan få garantipension. Garantipensionen är en del av den allmänna pensionen och är statligt finansierad.

De flesta som arbetar har även tjänstepension. Det innebär att din arbetsgivare betalar in pengar till din pension. Men inte alla arbetsgivare gör det, så kolla hur det är på din arbetsplats.

Den tredje delen av pensionen är om du haft möjlighet till privat pensionssparande.

Fördelning av behovsposter i riksnorm 2023

Personliga kostnader	0 år	1-2 år	3 år	4-6 år	7-10 år	11-14 år	15-18 år	19-20 år	Ensamstående	Sammanboende
Livsmedel, alla måltider	1 041 kr	1 161 kr	1 037 kr	1 161 kr	1 622 kr	2 140 kr	2 503 kr	2 747 kr	2 164 kr	3 843 kr
Livsmedel utan lunch	891 kr	941 kr	837 kr	871 kr	*	*	*	*	*	*
Kläder/Skor	677 kr	621 kr	554 kr	837 kr	879 kr	661 kr	527 kr	487 kr	384 kr	693 kr
Fritid/Lek	97 kr	162 kr	145 kr	378 kr	507 kr	506 kr	571 kr	620 kr	488 kr	882 kr
Hygien	435 kr	594 kr	530 kr	162 kr	203 kr	428 kr	614 kr	576 kr	454 kr	882 kr
Barn- ungdomsförsäkring	170 kr	162 kr	144 kr	162 kr	169 kr	155 kr	175 kr			
SUMMA alla kostnader	2 420 kr	2 700 kr	2 410 kr	2 700 kr	3 380 kr	3 890 kr	4 390 kr	4 430 kr	3 490 kr	6 300 kr
SUMMA utan lunch	2 270 kr	2 480 kr	2 210 kr	2 410 kr	-	-	-	-	-	-

* Från 7 år är riksnormen beräknad att i genomsnitt täcka lunch i hemmet under skollov och normal övrig frånvaro.

Gemensamma hushållskostnader	1 per	2 pers	3 pers	4 pers	5 pers	6 per	7 pers
Dagstidning och telefon	328 kr	550 kr	664 kr	805 kr	989 kr	1 165 kr	1 330 kr
Förbrukningsvaror	802 kr	700 kr	916 kr	985 kr	1 071 kr	1 165 kr	1 180 kr
SUMMA	1 130 kr	1 250 kr	1 580 kr	1 790 kr	2 060 kr	2 330 kr	2 510 kr

Fickpeng = fritid/lek + hygien + halva summan för gemensamma hushållskostnader för 1 person.

Umgängeskostnad för barn 1 dag = (livsmedel + lek/fritid + hygien + förbrukningsvaror delat med antal hushållsmedlemmar)/30 dagar

Frukost 20 %, Lunch 30 %, Mellanmål 10 %, Middag 40% av **en dags matkostnad**

2023-11-30
Otto Graudums
+4641362155
otto.graudums@eslov.se

Vård- och omsorgsnämnden

Tjänsteskrivelse: Samråd -Detaljplan för Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun

Förslag till beslut

Vård- och omsorgsnämnden beslutar att lämna förslag till detaljplan för fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 utan erinran.

-

Ärendebeskrivning

Kommunstyrelsens arbetsutskott har beslutat att skicka förslag till detaljplan för fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 på samråd. Samrådstiden löper till den 20 december 2023.

Beslutsunderlag

Underrättelse om samråd
Bilaga 1, Planbeskrivning
Bilaga 2, Plankarta
Bilaga 3, Bullerutredning
Bilaga 4, Dagvattenutredning
Bilaga 5, Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik
Bilaga 6, Översiktlig miljöteknisk markundersökning
Bilaga 7, PM-Geoteknik
Bilaga 8, Trafikutredning

Beredning

Syftet med detaljplanen är att utveckla Marieholm som bostadsort och tillskapa nya bostäder i form av småhus och flerbostadshus. Vidare ska området uppnå en god boendemiljö genom väl fungerande gröna miljöer samt dagvatten- och skyfallshantering. Detaljplanen syftar även till att möjliggöra bevarande och utvecklande av grönområde samt anläggande av ny dagvattendamm. Planområdet omfattar cirka 15 hektar. Det är beläget i centrala Marieholm, cirka 200 meter från Marieholms station. Detaljplanen medger att cirka 150 bostäder kan uppföras.

Efter genomgång av detaljplaneförslaget gör ansvarig handläggare följande bedömning. Detaljplanen medför ingen negativ påverkan på Vård och Omsorgs verksamhet. Planförslaget bör därför lämnas utan erinran.

Beslutet skickas till

Detta fält är nytt och här listar du vem som ska ta del av beslutet.

Budget – kommunstyrelsen

Individärenden – personen, gode mannen, ombudet och så vidare

Medborgarförslag – förslagsställaren

Detta har nämndsekreteraren (ns) gjort själv tidigare, men det är handläggaren som har bästa kännedom om vem som berörs av beslutet. Ns sköter expedieringen.

Texten följer automatiskt med till protokollet.

Ingrid Westerlund
Förvaltningschef

Otto Graudums
Utredningssekreterare

2023-10-06
Mikael Vallberg

Underrättelse om samråd

Detaljplanen för Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun

Kommunstyrelsens arbetsutskott har beslutat att skicka ut detaljplan för Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun på samråd.

Syftet med detaljplanen är att utveckla Marieholm som bostadsort och tillskapa nya bostäder i form av småhus och flerbostadshus i stationsnära läge. Vidare är syftet att området ska uppnå en god boendemiljö genom väl fungerande gröna miljöer samt dagvatten- och skyfallshantering. Utbyggnad och anläggande av gröna kopplingar och grönområde ska göras i enlighet med översiktsplanen. Detaljplanen syftar även till att möjliggöra ett bevarande och utvecklande av grönområde samt anläggande av ny dagvattendamm enligt översiktsplanens intentioner.

Beslutsunderlag:

- Plankarta för Detaljplan för Sibbarp 2:3 och 4:138, Marieholm, Eslövs kommun
- Planbeskrivning för Detaljplan för Sibbarp 2:3 och 4:138, Marieholm, Eslövs kommun
- Bullerutredning, WSP, 2023-01-18
- PM Geoteknik, Breccia, 2022-12-23
- Markteknisk undersökning, Breccia, 2022-12-23
- Dagvattenutredning, Sigma Civil, 2023-04-05
- Miljöteknisk undersökning, Breccia, 2023-06-01
- Trafikutredning, Trivector Traffic, 2023

Handlingarna finns att hämta på utveckla.eslov.se/projekt/tegelbruksomradet-nytt-bostadsomrade-i-marieholm/

Processen med detaljplanen för Sibbarp 2:3 och 4:138 sker med standardförfarande. Det innebär att den först skickas ut på samråd, därefter granskning innan detaljplanen antas. Samrådet syftar till ett utbyte av information och synpunkter för att utveckla detaljplaneförslaget.

Fastighetsägare inom berörda fastigheter ombeds underrätta eventuella övriga boende, hyresgäster, bostadsinnehavare och arrendatorer om detaljplaneförslaget. Om Er fastighet övergått till ny ägare, ombeds Ni förmedla denna underrättelse.

SAMRÅDSTID	2023-10-10 – 2023-12-20
HANDLINGARNA FINNS HÄR	<p>På kommunens hemsida: utveckla.eslov.se/projekt/tegelbruksomradet-nytt-bostadsomrade-i-marieholm/</p> <p>På Eslövs stadsbibliotek, måndag-torsdag kl 10.00-19.00, fredag 10.00-18.00, lördag 10.00-14.00.</p> <p>På Marieholms bibliotek, Skolgatan 1 Marieholm, måndag kl 15.00-19.00, onsdag 15.00-18.30, fredag 10.00-13.00.</p>
ALLMÄNNA MÖTEN	<p>2023-11-28, tisdag kl 17.00-19.00 Lokal: Marieskolan, Skolgatan 2 i Marieholm. På mötet kan man se förslaget och prata med tjänstepersoner från kommunen.</p>
SYNPUNKTER	<p>Synpunkter på förslaget ska framföras skriftligen till Eslövs kommun senast 2023-12-20.</p> <p>Den som ingår i den upprättade samrådsgruppen och inte framfört skriftliga synpunkter senast under granskningsförfarandet kan förlora rätten att senare överklaga kommunens beslut att anta detaljplanen. Synpunkter som lämnas in anonymt beaktas, men ger inte avsändaren rätt att i senare skede överklaga.</p> <p>Synpunkter lämnar du enklast genom kommunens e-tjänst: https://service.eslov.se/Samradsibbarp2-3</p> <p>Synpunkter kan lämnas via brev eller e-post. Det är då viktigt att det tydligt framgår att skrivelsen är ett samrådssvar. Det görs enklast genom att i brevet rubrik, eller e-posten ämne, ange: ”samrådssvar, Sibbarp 2:3 och 4:138”. Brev skickas till: Kommunledningskontoret Eslövs kommun 241 80 Eslövs kommun E-post skickas till: kommunledningskontoret@eslov.se</p>

Mikael Vallberg
Planchef



PLANBESKRIVNING

Detaljplan för del av Sibbarp 2:3 och 4:138,
i Marieholm, Eslövs kommun
Samrådshandling



Bild som visar hur det ser ut inom planområdet idag

Diarienummer: KS 2021.0201

Upprättad: 2023-08-21

Handlingar som tillhör detaljplanen:

- Plankarta för *Detaljplan för Sibbarp 2:3 och 4:138, i Marieholm, Eslövs kommun*
- Planbeskrivning (denna handling) *Detaljplan för Sibbarp 2:3 och 4:138, i Marieholm, Eslövs kommun*
- Fastighetsförteckning *Detaljplan för Sibbarp 2:3 och 4:138, i Marieholm, Eslövs kommun*
- Underlag inför detaljplanering Marieholm nordost, Eslövs kommun
- Externbulerutredning Sibbarp 2:3 och 4:138, Marieholm, WSP 2023-01-18
- Trafikutredning för Tegelbruksområdet i Marieholm, Trivector Traffic Rapport 2023:32
- PM, Geoteknik Tegelbruket, Breccia, 2022-12-23
- MUR – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik, Tegelbruket, Eslövs kommun, Breccia, 2022-12-23
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid f.d. Tegelbruket, Eslövs kommun, Breccia 2022-01-20
- Dagvattenutredning Tegelbruket Eslöv, Sigma Civil 2023-04-17

Standardförfarande:



VAD ÄR EN DETALJPLAN?

En detaljplan styr hur marken får användas för ett område inom kommunen exempelvis för bostäder, kontor, handel och industri. Detaljplanen får även reglera placering, utformning och utförande. En detaljplan består av en plankarta som är juridiskt bindande och en planbeskrivning som beskriver plankartan. Planbeskrivningen är ett dokument som anger syftet med detaljplanen och förklarar innehållet för att detaljplanen ska kunna förstås och genomföras. Av planbeskrivningen ska framgå bland annat de konsekvenser som genomförandet av detaljplanen medför för sakägare, andra berörda och miljön. En planbeskrivning är en obligatorisk handling som ska finnas tillsammans med plankartan med tillhörande bestämmelser.

PLANPROCESSEN

Detaljplaneprocessen regleras i plan- och bygglagen och syftar till att pröva om ett förslag till markanvändning är lämpligt. I processen ska allmänna och enskilda intressen vägas mot varandra. Under samråd och granskning ges möjlighet för sakägare, myndigheter och andra berörda att inkomma med synpunkter.

Denna detaljplan tas fram genom utökat förfarande enligt plan- och bygglagen 2010:900. För denna detaljplan har Eslövs kommun följt Boverkets allmänna råd 2020-10-01.

INLEDNING

SYFTE

Syftet med detaljplanen är att utveckla Marieholm som bostadsort och tillskapa nya bostäder i form av småhus och flerbostadshus i stationsnära läge. Vidare är syftet att området ska uppnå en god boendemiljö genom väl fungerande gröna miljöer samt dagvatten- och skyfallshantering. Utbyggnad och anläggande av gröna kopplingar och grönområde ska göras i enlighet med översiktsplanen. Detaljplanen syftar även till att möjliggöra ett bevarande och utvecklande av grönområde samt anläggande av ny dagvattendamm enligt översiktsplanens intentioner.

SAMMANFATTNING

Planförslaget omfattar cirka 15 hektar och är beläget i centrala Marieholm, cirka 200 meter från Marieholms station. Planförslaget innehåller bostäder i form av småhus (villor, radhus, parhus och kedjehus) samt flerbostadshus. Totalt kan cirka 150 bostäder uppföras. Gatustrukturen är uppbyggd kring en genomgående s-formad gata i nordsydlig riktning samt anslutande gator i östvästlig riktning. Den befintliga gång- och cykelvägen, rönnallén, befintlig mörkelgrav samt olika utkikspunkter bevaras.

Planområdet ansluter till bebyggelsestrukturen i Marieholm genom bostäder i form av småhus i två våningar samt flerbostadshus i tre våningar. De önskade volymerna regleras i plankartan med bland annat bestämmelser om högsta tillåtna nockhöjd. För att förstärka bebyggelsestrukturens småskalighet finns en planbestämmelse som anger att bebyggelsen ska ligga nära gatorna inom området.

Inom planområdet ska dag- och skyfallsvatten hanteras genom framför allt öppen dagvattenhantering. Bland annat ska en dagvattendamm anläggas intill befintlig mörkelgrav och svackdiken uppföras längs med kvartersgatorna. Ny gång- och cykelväg anordnas som ansluter till det befintliga gatustrukturen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

PLANFÖRSLAG	6
PLANSÖKANDE	6
PLANENS SYFTE	6
FRAMTAGNA UTREDNINGAR	6
MARKANVÄNDNING OCH STADS BILD	6
TRAFIK	11
BULLER OCH STÖRNINGSSKYDD	13
NATUR	14
EKOSYSTEMTJÄNSTER	14
TEKNISK FÖRSÖRJNING	16
SÄKERHET OCH HÄLSA	17
SOCIALA ASPEKTER	18
FÖRUTSÄTTNINGAR	19
PLANDATA	19
BEFINTLIG STADS BILD OCH MARKANVÄNDNING	20
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	23
MILJÖBALKEN	28
KULTURMILJÖ	28
SERVICE	29
TRAFIK	29
BULLER	32
NATUR	33
GEOTEKNIK OCH MARKFÖRORENINGAR	34
LUFT	37
TEKNISK FÖRSÖRJNING	37
KONSEKVENSER	40
MILJÖKONSEKVENSER	40
MILJÖKVALITETSNORMER (MKN) Luftkvalitet	40
DAGVATTEN OCH SKYFALL	41
NATURMILJÖ OCH BIOLOGISK MÅNGFALD	41
BIOTOPSKYDD SOMRÅDE	41
MARK OCH GRUNDLÄGGNING	42
MARKFÖRORENINGAR	42
HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER	42

STADSBILD/LANDSKAPSBILD.....	44
ARKEOLOGI	44
SOLFÖRHÅLLANDEN.....	44
TRAFIK	44
TEKNISK FÖRSÖRJNING	45
HÄLSA OCH SÄKERHET	45
SOCIALA KONSEKVENSER.....	45
GENOMFÖRANDE	48
ORGANISATORISKA FRÅGOR	48
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR OCH KONSEKVENSER	48
MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER	49

PLANFÖRSLAG

PLANSÖKANDE

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade den 26 maj 2020 att ge Kommunledningskontoret i uppdrag att ansöka om planbesked för ny bebyggelse i Marieholm. Sökande är Eslövs kommun genom tillväxtavdelningen.

PLANENS SYFTE

Syftet med detaljplanen är att utveckla Marieholm som bostadsort och tillskapa nya bostäder i form av småhus och flerbostadshus i stationsnära läge. Vidare är syftet att området ska uppnå en god boendemiljö genom väl fungerande gröna miljöer samt dagvatten- och skyfallshantering. Utbyggnad och anläggande av gröna kopplingar och grönområde ska göras i enlighet med översiktsplanen. Detaljplanen syftar även till att möjliggöra ett bevarande och utvecklande av grönområde samt anläggande av ny dagvattendamm enligt översiktsplanens intentioner.

FRAMTAGNA UTREDNINGAR

Flera utredningar har beställts under framtagandet av planförslaget. Utredningarna listas nedan:

- *Dagvattenutredning Tegelbruket, Eslöv. Utförd 2023-04-17 av Sigma.*

- *Externbulerutredning Sibbarp 2:3 och 4:138, Marieholm. Utförd 2023-01-18 av WSP.*

- *Trafikutredning för Tegelbruksområdet i Marieholm, Rapport 2023:32, Utförd 2023-04-11 av Trivector traffic.*

- *Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid f.d. Tegelbruket, Marieholm. Utförd 2022-01-10 av Breccia.*

PM, Geoteknik Tegelbruket, Utförd 2022-12-23 av Breccia.

MUR – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik, Tegelbruket, Eslövs kommun, utförd 2022-12-23 av Breccia.

Kommunledningskontoret är beställare och ekonomiskt ansvarig för alla framtagna utredningar.

MARKANVÄNDNING OCH STADSBILD

Större delen av planområdet är inte planlagt sedan tidigare. Markanvändningen föreslås ändras från jordbruksmark till planlagd kvartersmark för bostäder samt allmän plats för natur och gata. Planområdet omfattar cirka 15 ha varav cirka 10 hektar planeras som allmän plats (NATUR och GATA) och 5 hektar som kvartersmark för bostäder.

Inom området möjliggör planförslaget småhus samt flerbostadshus. Med ”småhus” avses villor, radhus, parhus och kedjehus. Planförslaget möjliggör att flerbostadshus kan uppföras i bostadsområdets centrala och östliga delar. Småhus får uppföras till en högsta nockhöjd om 8,5 meter och flerbostadshus får uppföras

till en nockhöjd om 11,5 meter. Avsikten med höjderna är att det ska vara möjligt att uppföra två våningar för småhusen där inredd vind kan uppföras och tre våningar och en inredd vind för flerbostadshuset. För komplementbyggnader gäller högsta byggnadshöjd 4 meter.

Exploateringen begränsas med största tillåtna byggnadsarea i procent av fastighetsarea. Begränsningen av tillåten byggnadsarea är 25, 30 och 35 % (byggnadsarea avser den yta som en byggnad upptar på marken). Då bestämmelsen är per fastighet behöver lantmäteriförrättning vara färdig. Förutom angiven byggnadsarea gäller för en- eller tvåbostadshus även bygglovsbefriade åtgärder. De bygglovsbefriade åtgärderna får göras till en- och tvåbostadshus oberoende av om de är friliggande eller sammanbyggda. Det innebär att sådana åtgärder även får göras för kedjehus, parhus och radhus. Bygglovsbefriade åtgärder är bland annat skärmtak, friggebod och attefallsåtgärder. Även attefallsåtgärder för flerbostadshus kan uppföras.

Planområdets struktur och planerade karaktär syftar till att ansluta till den befintliga bebyggelsen och strukturen i Marieholm men ska också komplettera orten med möjligheter till fler bostadstyper med en varierad gestaltning av byggnaderna. Bebyggelsestrukturen ger möjlighet till både egna trädgårdar och gemensamma grönområden och lekplats, vilket ger möjlighet för barn och vuxna att möta andra i området vilket främjar social hållbarhet. Gatustrukturen är uppbyggd kring en genomgående s-formad gata i nordsydlig riktning samt anslutande gator i östvästlig riktning. Planförslagets avsikt med fördelningen mellan kvartersmark och allmän plats natur i området är att det ska finnas bebyggelsefria släpp mellan de olika bostadsdelarna och mellan allmän plats gata och natur för att öka förutsättningarna till rörelse i området. Det förhindrar också att bebyggelsen blir för tät. I släppen avses även dagvattenhantering kunna anordnas. De föreslagna nockhöjderna förhåller sig till de rådande höjderna i Marieholm som har villabebyggelse mellan en och två våningar och flerbostadshus i två till tre våningar.

Dagvatten och skyfall i planområdet hanteras genom reglering av att det ska finnas dagvattendiken, ett skyfallsdike (Torrdamm) och dagvattendammar.

Planförslaget omfattar även delar av två detaljplaner som gäller för industriområdet söder om aktuellt planområde. De delar som omfattas utgör mark där berörda detaljplaner inte har blivit genomförda och utvecklade till industrimark utan kvarstår som naturmark. Delar av berörd mark är utpekade som grönområde i Eslövs kommuns översiktsplan, läs vidare under *Förutsättningar* och *Tidigare ställningstagande*.

Den illustrationsplan som ligger till grund för detaljplanen redovisar en fördelning av småhusen mellan radhus, parhus, kedjehus och småhus. Förslaget innebär att cirka 150 bostäder kan byggas inom planområdet. Parkering kan ske på egen mark eller på gemensamma platser vilka är redovisade på illustrationsplanen. Alla radhus, småhus och kedjehus kan ha egen trädgård.

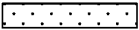


Figur 1. Illustrationsplan. Planområdet sträcker sig öster om kartbilden ovan. (Radar arkitektur)

Planbestämmelser

1. GRÄNSBETECKNINGAR		
Bestämmelse	Bestämmelseformulering	Syfte
— — — — —	Planområdesgräns	Avgränsning av planområde
- - - - -	Användningsgräns	Avgränsning av markanvändning
— · — · — · —	Egenskapsgräns	Avgränsning av egenskapsbestämmelser

2. ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN		
Bestämmelse	Bestämmelseformulering	Syfte
<i>Allmän plats</i>		
GATA	Gata ₁ och Gata ₂	Huvudgata respektive Gata. Bestämmelsen gata syftar till att möjliggöra för uppförande av nya allmänna gator inom området som även kan innehålla gång- och cykelvägar samt svackdiken för dagvattenhantering. Det finns utöver Gata ₁ även bestämmelsen Gata ₂ . Bestämmelsen Gata ₂ är tillagd endast av plantekniska skäl för att möjliggöra planbestämmelser riktade mot den större lokalgatan som går i nord-sydlig riktning.
NATUR	Natur	Naturmark delar upp bostadsområdena i tre delområden och bidrar med omhändertagande av dagvatten. Bestämmelsen syftar till att omfatta utpekade grönområde med tillhörande dammar i översiktsplanen.
<i>Kvartersmark</i>		
B₁	Småhus	Syftet är att möjliggöra uppförande av småhus, så som villor, radhus eller parhus.
B₂	Småhus och flerbostadshus	Syftet är att möjliggöra uppförande av småhus och/eller flerbostadshus.
3. EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS		
Bestämmelse	Bestämmelseformulering	Syfte
<i>Utformning av allmän plats</i>		
märgelgrav ₁	Märgelgrav	Bestämmelsen syftar till att beskriva och säkerställa den befintliga märgelgraven
torrdamm ₁	Torrdamm	I nordvästra delen av planområdet finns ett grönområde som syftar till att skapa ett avstånd mellan ny och befintlig bebyggelse som också lämpar sig väl för dagvatten- och skyfallshantering. En torrdamm avser ett område som anpassas så att vattenmängder vid regn kan fördröjas.
plantering ₁	Trädplantering samt genomsläpplig vegetation	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att en allé planteras inom ny gata som också ska ha funktion att omhänderta dagvatten.
damm ₁	Damm	Bestämmelsen är för att säkerställa för befintliga dammar inom området samt att möjliggöra för uppförandet av en ny. Den nya dammen ska användas till öppen dagvattenhantering.
dike ₁	Dagvattendike	För att leda dagvatten och hantera nederbörd vid skyfall planeras två diken inom planområdet.
gc-väg ₁	Gång- och cykelväg.	Bestämmelsen syftar till att bevara befintlig gång- och cykelväg som går i nordsydlig riktning genom området.

4. EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK		
Bestämmelse	Bestämmelseformulering	Syfte
<i>Begränsning av markens utnyttjande</i>		
	Marken får inte förses med byggnad	För att skapa plats mellan befintliga hus i sydväst och för att ge utrymme åt exempelvis lekplats och parkering är marken reglerad med prickmark och får därmed inte bebyggas.
<i>Höjd på byggnadsverk</i>		
h_1	Högsta nockhöjd är 8,5 meter för småhus	Syftet med reglering är att småhus kan uppföras i maximalt två våningar. Inredd vind får utföras.
h_2	Högsta nockhöjd är 11,5 meter för flerbostadshus	Syftet med reglering är att flerbostadshus kan uppföras i maximalt tre våningar. Inredd vind får utföras.
(generell)	Högsta nockhöjd för komplementbyggnader är 4 meter.	Syftet med reglering är att komplementbyggnader kan uppföras och att höjden begränsas till 4 meter.
<i>Markens anordnande och vegetation</i>		
n_1	Lekplats får anordnas.	Marken möjliggör för ett anordnande av en lekplats inom ett tänkt parkområde. och släpp mellan bostäder.
<i>Markreservat för allmännyttiga ändamål</i>		
u_1	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar	Syftet är att ange ett utrymme där underjordiska allmännyttiga ledningar får placeras.
<i>Placering</i>		
p_1	Huvudbyggnad ska placeras minst 4 meter från $GATA_2$	För att säkerställa att huvudbyggnader inte byggs för nära gatan, vilket kan exempelvis innebära problem för trafiksäkerheten i området, är byggnaders placering närmast gatan reglerade till att uppföras minst 4 meter från gatan. Syftet är också att bebyggelsen ska ligga i ett sammanhang med gatan och ge lägen för trädgårdar och uteytor på baksidan.
p_2	Huvudbyggnad ska placeras minst 2 meter från $GATA_2$	Syftet är att möjliggöra för att bebyggelsen ska ligga i ett sammanhang med gatan och ge lägen för trädgårdar och uteytor på baksidan. Placeras byggnader nära gatan skapas ett tydligt gaturum.
(generell)	Byggnad på fastighet i anslutning till $GATA_1$ ska ha huvudentré riktad mot $GATA_1$ och byggnaden ska placeras minst 2 meter från $GATA_1$ och maximalt 6 meter från $GATA_1$	För att säkerställa att huvudbyggnader inte placeras för långt ifrån huvudgatan som går genom området. Syftet är att utforma en stadsmässig huvudgata.
<i>Utförande</i>		
(generell)	Endast 40 % av marken får hårdgöras per fastighet	För att underlätta infiltration av dagvatten och till viss del skyfall får inte all mark hårdgöras. Endast 40 % får uppföras som hårdgjorda ytor vilket innefattar ytor som inte har någon infiltrationsförmåga så som asfalt.

(generell)	Grundläggning ska utföras radonskyddad	För att bostäderna ska uppfylla krav på radon ska grundläggningen utföras radonskyddad
(generell)	Området ska höjsättas så att avrinning sker mot fördröjningslösningar via gator och diken	För att leda dagvatten och skyfall till de ytor och områden avsatta för diken,, svackdiken, ledningar och damm ska området i projektering höjsättas så att avrinningen sker till dessa.
<i>Utnyttjandegrad</i>		
e ₁	Största byggnadsarea är 35 % per fastighet	Syftet med regleringen är att reglera att cirka 150 bostäder kan uppföras i området och inte fler, då detta påverkar bland annat beräkning av tillkommande trafik. Högst exploatering föreslås ske i söder mot befintligt industriområde, detta för att bebyggelsen ska verka bulleravskärmande från det industribuller som sker från industrin söder om planområdet. Det ger också plats för gröna ytor så som trädgårdar, gröna innergårdar och gröna släpp mellan husen. Då bestämmelsen är per fastighet behöver lantmäteriförrättning vara färdig vid bygglovsansökan.
e ₂	Största byggnadsarea är 30 % per fastighet	
e ₃	Största byggnadsarea är 25% per fastighet	
Genomförandetid		
Genomförandetiden är 60 månader från att planen fått laga kraft.		

TRAFIK

Som underlag till detaljplanen har en trafikutredning, Trivector rapport 2023:32, tagits fram. Utredningen kartlägger trafikmässiga förutsättningar, analyserar planens påverkan på närliggande trafiksystem samt utvärderar trafiklösningar inom gällande planförslag.

Gator

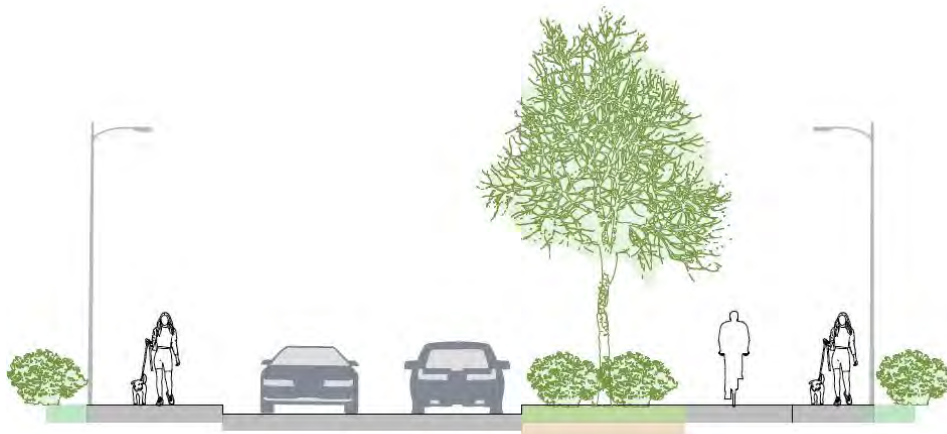
Genom planområdet föreslås en större uppsamlingsgata med en bredd om 14,5 meter. Gatan rymmer en trädrad/planteringszon samt separerad gång- och cykelväg längs ena sidan av gatan. Gatan ansluter till Ringvägen i norr och Bruksgatan i söder.

Den genomgående gatan kompletteras med kvartersgator med en bredd om 7,5 meter. I söder finns en östvästlig anslutning till Tegelvägen, med en bredd om 10,5 meter.

Gatan är utformad med goda förutsättningar för att uppnå god sikt. Samtliga korsningar är utformade så att svängradie för en normalstor lastbil och sopbil kan klaras.

Gång- och cykelväg

En separerad gång- och cykelväg om 3 meter ryms i gatusektionen för den genomgående gatan i nordsydlig riktning. Gång- och cykelvägen avses placeras längs gatans östra sida och ansluter i söder till Bruksgatan och i norr till Tegelvägen där blandtrafik råder. Befintlig gång- och cykelväg avses behållas och ligger inom allmän plats NATUR.



Figur 2. Möjlig sektion för gatan i nordsydlig riktning. Gång- och cykelbanan till höger i bild. Bild Radar.

Parkering

Planförslaget medger bostäder i form av småhus och flerbostadshus. Småhusens byggrätter rymmer parkering på den egna tomten.

Enligt Eslövs kommuns parkeringsnorm, antagen 2021-04-06 av Kommunstyrelsen, erfordras 8 bilplatser per 1000 m² bruttoarea, vilket motsvarar cirka 0,8 platser per lägenhet. För cykel erfordras 22 cykelplatser per 1000 m² bruttoarea. Gatuparkering kan eventuellt bli aktuellt, men generellt gäller att parkeringar för bilar och cyklar ska ordnas på den egna fastigheten, oavsett om det byggs småhus eller flerbostadshus. Parkeringar kan anordnas framför varje hus eller genom att det skapas gemensamma parkeringsytor som förläggs inom kvartersmark för bostäder.

Framtida trafik

Utbyggnad enligt planförslaget innebär ökade trafikrörelser i området. Resandet till och från planområdet beräknas öka med totalt 1100 resor per dygn, motsvarande 3 resor per person via gång, cykel eller bil.

År 2050 väntas bostadsområdet alstra mellan 235 och 690 bilresor per dygn. Det finns god potential att minimera mängden biltrafik i området genom att förbättra förutsättningarna för hållbart resande i Marieholm.

I beräkningarna uppskattas att andelen resor med bil är 76%, med kollektivtrafik 4%, cykel 5%, gång 13% och annat 2%. I *Strategi för ett hållbart transportsystem i Skåne 2050* (Region Skåne, 2017) anges en målsättning om att andel resor som sker med cykel eller till fots utgör 25%, andel resor som sker med buss 35% och andel bilresor 40 % till år 2050 för Marieholm.

Den framtida ökningen av trafikmängden i Marieholm (2040) bedöms bero på viss ökning av genomfartstrafiken samt tillkommande bostäder och verksamheter i orten.

Mätpunkt	Uppmätt trafik (prognos 2040) (fd/dygn)	Beräknad trafikbelastning (fd/dygn)	Totalt (fd/dygn)
1. Teckomatorpsvägen (väg 108)	1730	30	1760
2. Kävlingevägen (väg 108)	2610	190	2800
3. Kvarngatan norr om Sibbarpsvägen	1680	120	1800
4. Västergatan väster om Kvarngatan	140	30	170
5. Sibbarpsvägen öster om Norregatan	380	250	630
6. Storgatan öster om Skolgatan	1840	120	1960
7. Storgatan öster om Östergatan	1800	90	1890

Figur 3. Beräknade framtida trafikmängder (antal fordon per dygn). Trafiken har räknats upp till år 2040 baserat på flera kommuners genomsnittliga trafikutveckling. Beräkningarna omfattar också den biltrafik som tillkommer efter utbyggnad enligt planförslaget.

Enligt utredningen innebär ett genomförande av planförslaget på lång sikt inga framkomlighetsproblem på anslutande gator eller i orten. Simuleringar visar låg beläggingsgrad i korsningar och korta köllängder inom befintlig utformning av gatorna. Läs även vidare under kapitel Konsekvenser, avsnitt Trafik.

BULLER OCH STÖRNINGSSKYDD

Planområdet ligger intill ett mindre industriområde, med bland annat en återvinningscentral. Återvinningscentralen bedöms vara den huvudsakliga bullerkällan. Återvinningscentralen har korta öppettider och kan komma att flyttas. En bullerutredning har utförts av konsultföretaget WSP 2023-01-18 för att utreda återvinningscentralen samt övriga industriverksamhets påverkan på planområdet. Beräkningarna visar att riktvärden (Zon A för bostäder) för bullernivåer från industri intill bostäder överskrider för bostäderna närmst industriområdet (läs vidare under *Förutsättningar* och underrubriken *Buller*).

I utredningen föreslås ett antal åtgärder för att åstadkomma en ljudmiljö i enlighet med riktvärdena.

-Begränsa bostadsområdets utbredning mot söder.

- Uppför en bullerbegränsande skärm mellan planområdet och industriområdet.

-Åstadkom en ljuddämpad sida för samtliga bostäder, i de fall Zon B accepteras som riktvärde.

Sedan utredningen togs fram har bebyggelseförslaget ändrats och de bostäder som låg 30–40 meter öster om återvinningscentralen har tagits bort från planförslaget. Den sydligaste husraden, närmst industriområdet, kan utföras helt eller delvis sammanbyggd för att förbättra ljudmiljön för berörda bostäder och för bostäderna strax norr om. En placeringsbestämmelse som anger att byggnader ska placeras minst 6 meter från gatan föreslås för den aktuella husraden. Syftet är att åstadkomma en ljuddämpad sida mot nordväst med förutsättningar för tillräckliga

ytor och en god utomhusmiljö. I det fortsatta planarbetet ska bullerutredningen uppdateras för att undersöka vilken effekt sammanbyggda hus har på ljudmiljön.

Då riktvärdena för Zon B klaras (läs vidare under *Förutsättningar* och underrubriken *Buller*) föreslås i detta skede ingen bestämmelse som gäller att byggnader ska sammanbyggas.

Övriga hus i området klarar riktvärdena och har dessutom tillgång till ljuddämpad sida.

I bullerutredningen föreslås en bullerskärm för att förbättra ljudmiljön mot verksamhetsområdet. Enligt en uppskattning av WSP behöver en sådan skärm vara över 5 meter vilket bedöms utgöra ett negativt inslag i boendemiljön. Skärmens påverkan i boendemiljön får vägas mot förbättringarna den skulle innebära för ljudmiljön. I och med att verksamhetsbullret sannolikt inte är permanent, det är ett begränsat antal bostäder som påverkas, samt att ljuddämpad sida går att anordnas, bedöms det inte motiverat med en permanent bullerskärm av den omfattningen. I övrigt har återvinningscentralen korta öppettider och kan komma att flyttas.

NATUR

Inom planområdet föreslås 9 hektar som allmän plats NATUR. Det omfattar jordbruksmarken öster om det föreslagna bostadsområdet, mägerlgraven och två befintliga dammar. Även mark som idag är planlagd som industrimark, men som ej utvecklats som sådan, omfattas av planförslaget och föreslås bli allmän plats NATUR. Jordbruksmarken brukas och avsikten är pågående bruk ska fortsätta så att den övergripande karaktären av åkerlandskap kan kvarstå. Mägerlgraven samt de två andra dammarna avses vara kvar i befintlig omfattning.

Vid utveckling av marken är ambitionen att den ska utformas så att de rekreativa värden som finns på platsen förstärks. Detta kan förslagsvis uppnås genom att utveckla det som ett rekreationsområde med inslag av motionslinga. För att skapa en rekreativ naturmiljö skulle det också kunna återanläggas en våtmark inom området. Våtmarken skulle fungera som ett vattenmagasin vid skyfall och skapa grund för olika typer av biotoper. En möjlig åtgärd är även att komplettera området med fler trädgångar för att stärka en god boende- och naturmiljö.

Kommunen är huvudman för allmän plats och kommer ansvara för utbyggnad av natur- och parkmark inom detaljplanen.

EKOSystemTJÄNSTER

Ekosystemtjänster är tjänster som naturen tillhandahåller som bidrar till människors välbefinnande och välmående. Ekosystemtjänster delas oftast upp i fyra grupper (källa Naturvårdverket):

- Stödjande ekosystemtjänster
 - Förutsättningen för att övriga tjänster ska fungera, exempelvis fotosyntes och jordmånsbildning
- Försörjande ekosystemtjänster
 - Tillhandahållande av råvaror för produktion av exempelvis mat, dricksvatten, fiberråvara och bioenergi.
- Reglerande ekosystemtjänster

- Exempelvis luft- och vattenrening, vattenreglering, kolbindning och pollinering.
- Kulturella ekosystemtjänster
 - Tillhandahållande av naturmiljöer lämpliga för till exempel friluftsliv, rekreation och pedagogik.

Planförslaget har analyserats med verktyget Ester. Ester är framtaget av Boverket och är en metod för att kartlägga och värdera vilka ekosystemtjänster som finns på en plats samt analysera hur befintliga ekosystemtjänster kan komma att påverkas, positivt och negativt, av en planerad åtgärd.

Den nya bebyggelsen i planområdet innebär att området ändrar karaktär från jordbruksmark till bostadsområde. Detta innebär negativa konsekvenser på framför allt stödjande ekosystemtjänster och positiva konsekvenser på framför allt kulturella ekosystemtjänster.

Rörande stödjande ekosystemtjänster så kommer ett genomförande av planförslaget innebära att marken inom planområdet kommer att bebyggas, hårdgöras eller nyttjas som grönytor för trädgård, lekplats eller park. Det ger en påverkan på markens möjlighet till så kallad jordmånsbildning. Jordmånsbildning innebär att ekosystemets organismer bryter ned material på och i marken och frigör näringsämnen. Denna tjänst kommer delvis att gå förlorad vid genomförande av detaljplanen.

Reglerande ekosystemtjänster som förebygger och stärker skydd mot extremväder och luftrening gynnas av planförslaget, däremot försämras rening och reglering av vatten något då stora ytor hårdgörs. Men en stor artvariation i det befintliga beståndet ger en god resiliens för att hantera extrema väder så som storm, torka och skyfall. Bevarandet av befintlig vegetation vid märeldammen bidrar även till att skapa, rena och kyla luften.

Rörande kulturella ekosystemtjänster innebär genomförande av planen att området blir mer tillgängligt för boende i närområdet och i Marieholm genom att det kommer finnas fler trygga och säkra gång- och cykelkopplingar.

Tillgängliggörandet av platsen bidrar även med mentalt välbefinnande och social interaktion genom platsbildningar för odling och rekreation i naturmiljö.

Planområdet kommer innefatta bostäder och grönområden samt möjliggör lekplats vilket främjar social hållbarhet.

Planförslaget innebär anläggning av öppen dagvattenhantering. Öppen dagvattenhantering kan inneha många ekosystemtjänster, beroende på hur de är utformade. Bland annat kan val av växter ge en ökad biologisk mångfald, agera som värmereglering och ge en estetisk tilltalande miljö jämfört med traditionell dagvattenhantering i icke-synliga magasin och ledningar.

För att öka mängden ekosystemtjänster inom planområdet kan möjliga åtgärder vara att låta gräsytor lämnas oklippta, inplantering av inhemska växter i planteringar som har en variation av arter där blomning sker från vår till höst.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Spill- och dricksvatten

Nya ledningar för vatten och avlopp behöver anläggas. Nya ledningar placeras i nya lokalgator med serviser in till respektive fastighet/byggnad.

Dagvatten och skyfall

En dagvattenutredning, Sigma 2023-04-17, har tagits fram för att utreda planförslagets påverkan på dagvattensituationen. Utredningen föreslår lämpliga dagvattenåtgärder för att planförslaget ska kunna genomföras och för att miljö kvalitetsnormer inte ska överskridas.

Flödesberäkningar visar att flödet i området uppskattas öka med 50% efter att hela bostadsområdet har byggts ut. Dagvatten får inte släppas till det kommunala ledningsnätet utan att fördröjning av flödet sker vilket medför att stora fördröjningsvolymerna kommer att krävas. Totalt bedöms knappt 1000 m³ magasinsvolym erfordras för att hantera områdets dagvattenfördröjning.

I dagvattenutredningen föreslås tre olika alternativ för dagvattenhantering och en kombination mellan två av dem bedöms vara det mest effektiva. I ett av alternativen, alternativ B, föreslås att en torrdamm anläggs i planområdets nordvästra hörn som föreslås ta emot vatten från bostadsområdets norra delar. En ny mindre damm föreslås också strax norr om mägerlgraven. Dammerna vid mägerlgraven föreslås fördröja dagvatten från de centrala delarna av bostadsområdet samt de södra. Fördröjningsvolymerna beräknas vara cirka 850 m³.

Generellt i området föreslås dagvattenhantering i öppna diken längs gator och i naturmarken. Ledningar avses även anläggas i gata.

Längs gatan i nordsydlig riktning planeras för ett dagvattenstråk om 3 meter i gatusektionen, se gatusektion i figur 2. Stråket avses innehålla plantering i dike och utgöra en öppen dagvattenhantering. Diket syftar till att avleda och rena gatuvatten.

Längs kvartersgatorna föreslås en lösning med kantsten på ena sidan av gatan i samband med trottoarkant och svackdiken på motsatt sida. Syftet är att leda vatten från gatorna till ett dike, i stället för att göra diken på båda sidorna av gatan. Detta möjliggör för smalare gatusektioner.

I grönområdet, från nordväst och mot den nya dammen vid mägerlgraven, föreslås ytterligare ett dike för att avleda dagvatten.

Fördröjningsdammarna samt diken föreslås anläggas inom allmän platsmark NATUR samt GATA.

Diken har funktionen att avleda och rena gatuvatten. Makadam bör användas i underbyggnaden för att skapa bättre förutsättningar för rening av dagvattnet. Dikena utformas som krossdiken, med makadam upp till marknivå, eller som svackdiken med en försänkning.

Den södra delen av bostadsområdet, väster om mägerlgraven inom allmän plats NATUR, är beläget i en större svacka som behöver utjämnas för att ledningar ska kunna anordnas på frostfritt djup. Enligt en bedömning i dagvattenutredningen,

Sigma Civil 2023-04-17 kan området behöva fyllas upp med massor motsvarande 3500 m³.

I detta planförslag anges en bestämmelse att markens höjdsättning på kvartersmarken ska ske så att avrinning sker till dagvattenstråken. Med dagvattenstråk menas ledningar i gata eller dike längs gata. Utöver det föreslås bestämmelse om största tillåtna hårdgjorda yta, om 50% inom respektive bygggrätt. Diket i naturmarken kommer drifas av kommunen, då dess huvudsakliga funktion är att avdela ytvatten vid skyfall. Dagvattenstråk, vilket avser de diken som ligger längs gatorna kommer drifas av VA SYD som har ansvar för dagvattenhanteringen från kvartersmark. Ansvaret sträcker sig till regnmängder upp till så kallade 20-årsregn.

Avfallshantering

Avfallshantering ska ske inom respektive fastighet vilket innebär att varje bostad inom planområdet ska ha utrymme för avfallshantering, alternativt kan en gemensam hantering anordnas i miljöhus. Kraven på tillgänglighet ska efterföljas. Direkt söder om planområdet finns en återvinningscentral. Från de norra delarna är det knappt 400 meter till återvinningscentralen. Flerbostadshus planeras att ha gemensam avfallshantering inom egen fastighet. Radhus, parhus, kedjehus föreslås ha avfallshantering inom egna fastigheten, om den inte kan vara gemensam.

Fiber, tele, el

De norra delarna av planområdet kan försörjas genom befintlig transformatorstation i östra delen av Sibbarpsvägen, utanför planområdet.

För de södra delarna, det befintliga industriområdet söder om planområdet samt den nya förskolan vid Tegelbruksvägen anläggs en ny transformatorstation. Preliminärt planeras den i nordvästra hörnet av Sibbarp 24:1, beläget utanför planområdet.

Utrymme för ledningar längs befintlig gång- och cykelväg medges genom u-område. Befintlig fiberledning, signalkabel och matarkabel (ström) ligger inom u-området.

Diagonalt över planområdet finns idag en underjordisk elledning. Denna är inte i bruk och kommer avlägsnas vid uppförande av ny bebyggelse.

SÄKERHET OCH HÄLSA

Kvartersmark/bostäder föreslås i direkt anslutning till en tidigare deponi i planens nordöstra hörn. Enligt den markmiljötekniska utredningen, Breccia 2022-01-10 (läs vidare under Förutsättningar) finns risker vad gäller människors säkerhet och hälsa kopplade till deponin. Riskerna kopplade till deponin utgörs sammanfattningsvis framför allt av föroreningarnas farlighet men även den närliggande miljöns skyddsvärde. Markens genomsläpplighet är låg, dock gör närheten till bostäder och deponins utbredning att den samlade riskbedömningen blir riskklass 3, måttlig risk.

Det har gjorts en första undersökning av deponin (MIFO 1) och en fördjupning (MIFO 2) ska göras inför detaljplanens granskningsskede. Resultatet kan innebära en förändring av plankartan gällande kvartersmarkens avstånd till deponin.



Figur 4. Provtagningsplan inför MIFO 2.

SOCIALA ASPEKTER

Planområdet ligger i centrala Marieholm och innebär ett tillskott av cirka 150 bostäder i varierande bostadstyper och nya grönområden i stationsnära läge. Det innebär att det kommer bli fler människor och fler mötesplatser i Marieholm, samtidigt som underlaget för service ökar.

Trygghet, jämställdhet och mångfald

Genom planområdet finns en befintlig gång- och cykelväg som avses vara kvar inom allmän plats NATUR. Längs bostadsområdets centrala gata föreslås ytterligare en separerad gång- och cykelväg på allmän plats GATA i nordsydlig riktning vilket ger bra kopplingar till målpunkter så som tågstationen. Strukturen ansluter väl till ortens övriga gång- och cykelnät med bland annat kopplingar söderut över järnvägen och södra delen av orten samt västerut till kommande förskola väster om planområdet (detaljplan för del av Sibbarp 4:138, antagen 2020).

Bostadsområdet innebär att infrastrukturen i orten kompletteras och kopplar orten närmre lekmiljöer och rekreativstråk öster och sydost om det planerade bostadsområdet.

Planförslaget möjliggör för olika typer av bostäder. Variationen är viktig för en växande ort. Det ger ett bredare utbud av bostadstyper och en möjlighet för en bredare grupp av boenden att bosätta sig i Marieholm.

Barnkonventionen

Det finns god tillgång till förskolor och skolor inom gång- och cykelavstånd från planområdet. Planförslaget omfattar allmän plats GATA innehållande gång- och cykelväg som ansluter till Bruksgatan som har koppling söderut över järnvägen. Bruksgatan saknar idag separat gång- och cykelväg. Söder om järnvägen finns separerad gång- och cykelbana som leder vidare till Marieskolan. Sträckan genom

industriområdet är relativt begränsad, cirka 100 meter, och har bra sikt. Trafiksäkerheten bedöms därmed vara god även för barn. Järnvägsöverfarten är försedd med bommar och signaler. Väster om planområdet finns en lagakraftvunnen detaljplan där det finns möjlighet att bygga en ny förskola. Planförslaget ansluter med allmän plats GATA till Tegelvägen och Ringvägen som leder vidare till förskoletomten.

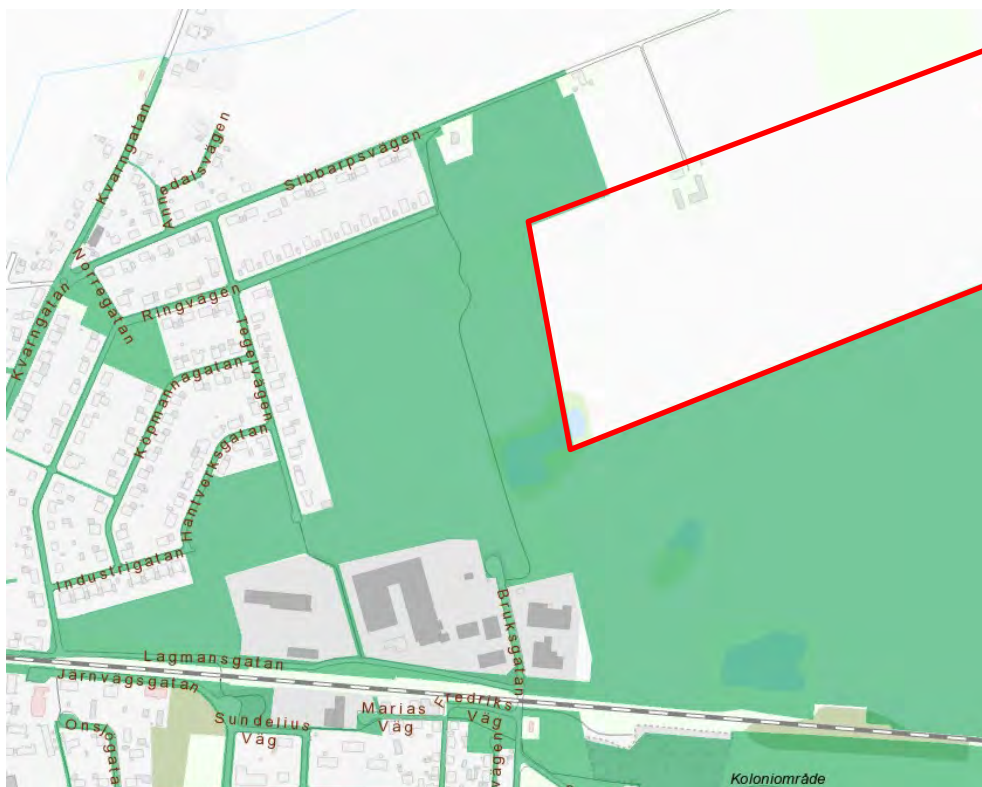
Samtliga byggrätter möjliggör tillräcklig friyta per bostad. En gemensam yta centralt i bostadsområdet avsätts för lek, med egenskapsbestämmelser ”lek-lekplats får anordnas”.

FÖRUTSÄTTNINGAR

PLANDATA

Areal och Markägoförhållanden

Planområdet är totalt cirka 15 hektar stort. Planområdet omfattar del av fastigheterna Sibbarp 2:3, 2:30, 3:10 och 4:138. Sibbarp 2:30 ägs av Trafikverket och Sibbarp 3:10 är i privat ägo. Övriga fastigheter inom planområdet är i kommunal ägo.



Figur 5 Markägande i nordöstra delen av Marieholm. Gröna ytor är i kommunal ägo, vita ytor utgörs av privatägd mark. Röd markerad fastighet är Sibbarp 3:10 som är i privat ägo.

Plansituation och angränsande fastigheter

Planområdet berör tre gällande detaljplaner; antagna 1969, 1976, 1992. Planerna omfattar industri och verksamhetsområde, samt bostäder. Läs vidare under Tidigare ställningstagande.

Angränsande fastigheter är: Sibbarp 2:30, Sibbarp 2:85, Sibbarp 2:92, Sibbarp 3:10, Sibbarp 4:155-4:164, Sibbarp 4:172-4:173, Sibbarp 4:177, Sibbarp 23:4, Sibbarp 24:1.

BEFINTLIG STADSBILD OCH MARKANVÄNDNING

Planområdet är beläget mellan järnvägen och Ringvägen i Marieholm, öster om Tegelvägen. Området består idag av ca 15 hektar där drygt 7 hektar jordbruksmark arrenderas ut till en lantbrukare. Genom området går en gång- och cykelväg i nordsydlig riktning. Marken lutar i varierande grad åt järnvägen i söder.

Området gränsar i väster mot villabebyggelse från 1970-talet och i söder mot industriverksamheter. Industriområdet har varit etablerat sedan 1900-talets början.

Inom planområdet finns mark som i översiktsplanen är utpekad som grönområde. Här finns en biotopskyddad mägergrav samt två dammar som anlagts av Eslövs kommun i början av 2000-talet. Området kring dammen har vissa restriktioner kring skötseln, vilket ingår i det arrendeavtal som finns för intilliggande jordbruksmark.



Figur 6. Vy över södra delarna av planområdet med åkerlandskapet i förgrunden och industrin, gångstråket, mägergraven i bakgrunden. Bilden är tagen från vändplatsen vid Tegelvägen.



Figur 7. Vy över södra delarna som visar åkerlandskapet från söder mot norr med promenadstråket till höger i bild. Bilden är tagen från Bruksgatans vändplats som angränsar till planområdet i söder.

Historik

Marieholm har vuxit fram mellan byarna Reslöv, Sibbarp och Åkarp. Byarna låg placerade längs med landsvägarna mot Lund/Markaryd och Landskrona/Höör. Vid korsningen där vägarna möttes anlades ett gästgiveri på 1690-talet och senare även ett tingshus.

Marieholm uppstod när järnvägen anlades 1865 och i slutet av 1800-talet etablerades både Marieholms tegelbruk och Marieholms Yllefabrik. Bruken blev viktiga arbetsplatser och var en anledning att orten expanderade kraftigt under 1900-talet.

Marieholm var som störst under 1940-talet och då fanns allt från biograf, butiker, bank, polisstation och ett bageri. Ett tegelbruk låg inom planområdet fram till 1950-talet, då byggnaderna revs. Den nordöstra delen av planområdet, som under brukets tid nyttjades som lertäkt, användes som deponi efter att bruket lades ned och fram till 1970-talet. På 1970-talet uppfördes det villaområde som idag omger planområdet i norr och väster.



Figur 8. Flygfoto från cirka 1960. Planområdets ungefärliga läge markerat i rött.



Figur 9. Flygfoto från 1975. Planområdets ungefärliga läge markerat i rött.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

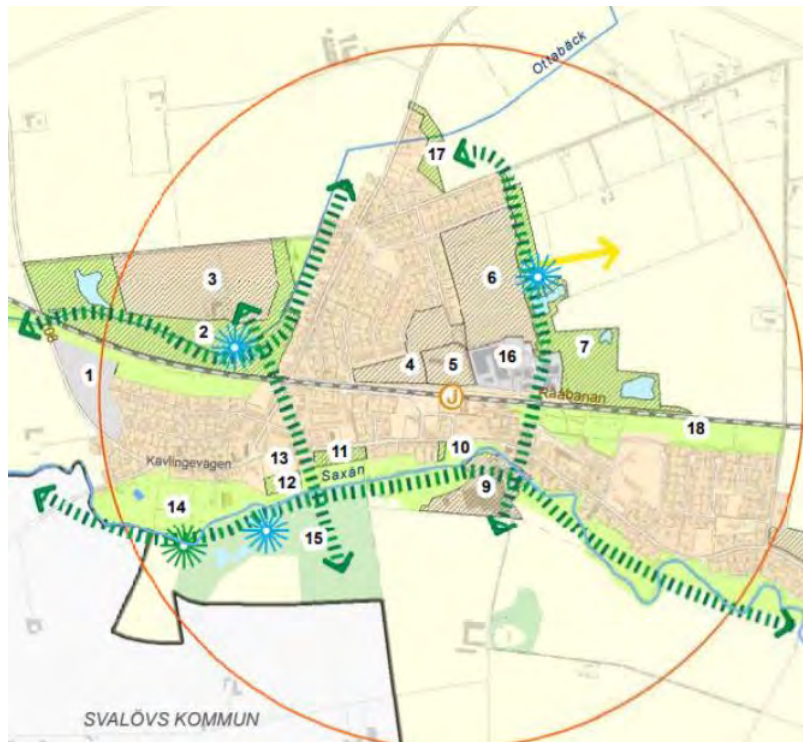
Översiktsplan Eslöv 2035

I Eslövs översiktsplan beskrivs hur det är önskvärt att Marieholm kompletteras med 250 nya bostäder, där stora delar föreslås via denna detaljplan. I översiktsplanen anges att området norr om stationen ska utvecklas först för att främja utvecklingen av centrum och skapa fler bostäder och arbetsplatser i kollektivtrafiknära lägen. Detta område föreslås få en blandad täthet. Enligt översiktsplanen behöver risk- och bulleranalyser göras i kommande detaljplaneläggning i Marieholm för att se vilka eventuella åtgärder som behövs för att möjliggöra en god ljudmiljö.

Det befintliga bostadsutbudet ska kompletteras med en variation av bostadstyper och upplåtelseformer som balanserar det befintliga utbudet.

I översiktsplanen finns åtta utvecklingsstrategier för Marieholm varav sex är aktuella för planområdet:

- Marieholm är en by för alla åldrar, med skola, förskola, trygga gång- och cykelstråk och ett varierat bostadsutbud.
- Stationsområdet kompletterar Marieholm med nya bostäder, verksamheter och mötesplatser.
- Marieholms kulturmiljö ger byn karaktär och tidsdjup. Orten är en stationsby som är framvuxen längs järnvägen och mellan tre byar i jordbrukslandskapet. Värdefulla spår i bebyggelse, grönstruktur och stråk bevaras och utvecklas.
- Det finns nya våtmarker som tar hand om översvämning och stärker rekreativmöjligheterna i byn. Vattnet är en självklar del i och kring byn med grönområden och tillgänglig tätortsnära rekreation bland annat längs Saxån och Ottabäcken.
- Stationsområdet är en attraktiv och trygg mötesplats i vardagen, bytespunkt och entré till Marieholm.
- Det finns tillgängliga gång- och cykelstråk inom byn, till närliggande byar och omland och till Teckomatorp och Eslöv, för vardagspendling och rekreation.



Figur 10. Utdrag från översiktsplan Eslöv 2035.

I Översiktsplan Eslöv 2035 pekas planområdet ut som jordbruksmark som bebyggs. I inriktningen anges att området planläggs för stationsnära blandad bebyggelse med varierande täthet i bymiljö. Vidare ska hänsyn tas till befintliga förutsättningar, buller, grönstruktur, vattenhantering, kulturmiljö samt riksintresse för kommunikationer, Marieholmsbanan/Rååbanan.

I översiktsplanen pekas också grönområdet öster om jordbruksmarken ut. Trädallén och gång/cykelvägen markeras som en viktig grön koppling. Området öster om gång/cykelvägen pekas också ut som jordbruksmark lämplig för grönområden med vattenhantering.

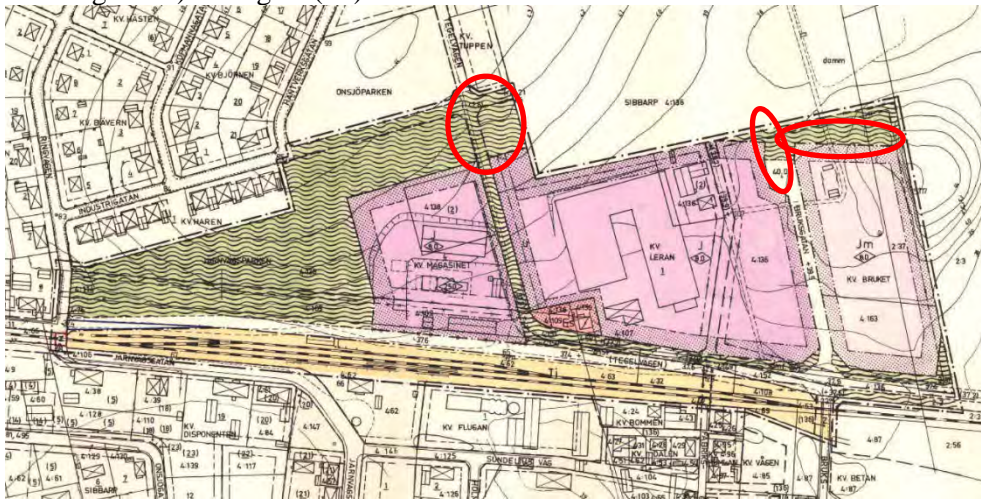
Planbesked - Underlag inför detaljplanering Marieholm nordost

För aktuellt planområde har en vision tagits fram av Eslövs kommun. Visionen är ett tätt men småskaligt bostadsområde med cirka 150 bostäder med blandad upplåtelseform.

Gällande detaljplan

Planområdet berör tre gällande detaljplaner.

Planförslaget berör delar av detaljplan M19 - *Förslag till ändring av stadsplan för kvarteren Magasinet, Leran och Bruket m.m. i Marieholm, Eslövs kommun* som antogs 1976. Detaljplan M19 reglerar i huvudsak område för industri och småindustri kring Tegelvägen, men även spårområdet och en järnvägspark norr om stationen. De delar som omfattas av detta planförslag utgörs av J-industriändamål (rosa) respektive småindustriändamål (grå), allmän plats, park och plantering (grön med vågstreck) samt gata (vit).



Figur 11. Utdrag ur detaljplan M19. Område som berörs av planförslaget markerat med röd ring

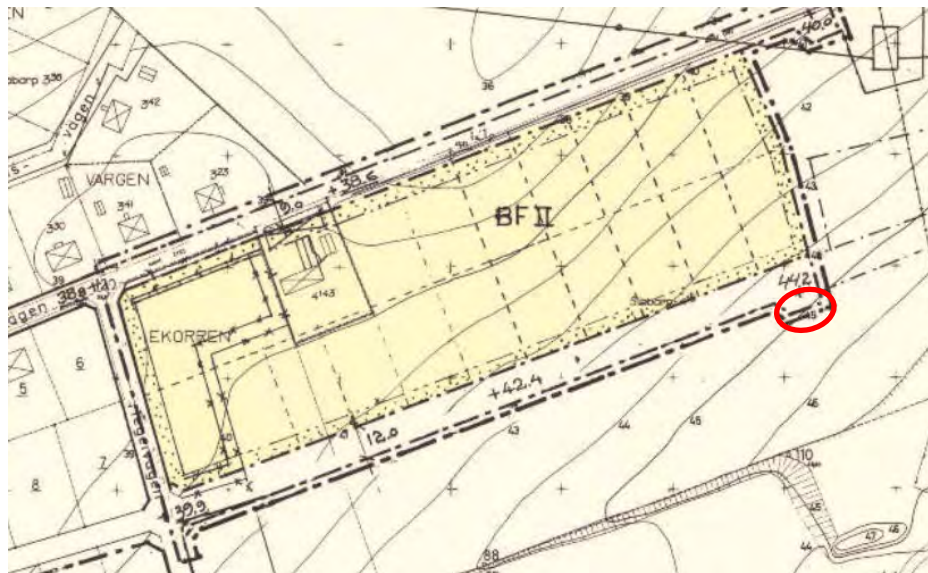
De delar av industrimarken (rosa) som nu omfattas av detta planförslag ligger inom kommunal mark, utanför fastighetsgränserna för intilliggande verksamheter. Verksamheterna påverkas inte av förändringen vad gäller ändrad byggrätt då de inte har rådighet över mark utanför deras fastigheter.

Vidare påverkas detaljplan M26, *Detaljplan för industriområde i Marieholm*, laga kraft 1992-11-30. Detaljplan M26 reglerar i huvudsak område för småindustri och hantverk längst österut på Lagmansgatan. De delar som omfattas av detta planförslag utgörs av J1-Småindustri och hantverk (ljusblå) natur (grön) och Industriegata respektive Huvudgata (vit). Detaljplanen är inte genomförd.



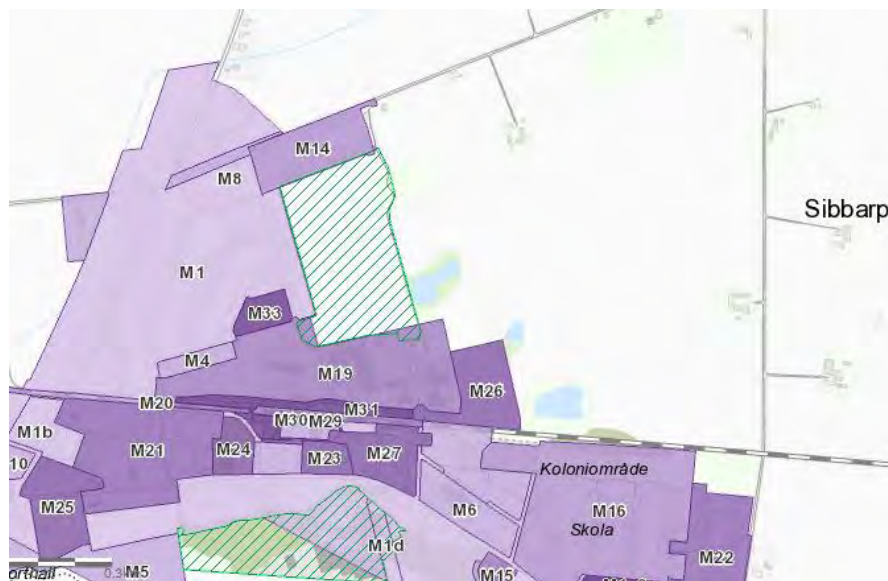
Figur 12. Utdrag ur detaljplan M26. Område som berörs av planförslaget markerat med röd markering.

Detaljplan M14, Detaljplan för utvidgning av stadsplanen för kv. Ekorren i Marieholm, laga kraft 1969-01-15 omfattar bostäder och allmän plats, gata. Planförslaget berör en del av allmän plats, gata. Marken var del av en planerad vändplan som inte har genomförts. Vändplanen saknar syfte då planförslaget möjliggör genomfartstrafik.



Figur 13 Utdrag ur detaljplan M14. Område som berörs av planförslaget markerat med röd ring.

Angränsande detaljplaner



Figur 14. Bild över Marieholms planmosaik. Lila områden utgörs av olika detaljplaner. Det skrafferade gröna området är mark där bebyggelse föreslås. Planområdet är större till ytan än det skrafferade området.

De närmst angränsande detaljplanerna är genomförda och utbyggda, bortsett från M26, läs vidare under *Gällande detaljplan*. Detaljplan M33 avser en detaljplan för skoländamål. Detaljplanen vann laga kraft 2020-11-04 och det planeras för en förskola för cirka 70 barn. Genom denna detaljplan samt övriga befintliga förskolor bedöms förskolebehovet vara tillräckligt inom orten.

Bostadsförsörjningsstrategi

Kommunens bostadsförsörjningsstrategi 2021 anger att Eslövs befolkning har växt kraftigt under 2000-talet och utifrån den stora befolkningsförändringen är prognosen att tillväxten kommer att fortsätta fram till 2036 med cirka 250 bostäder fram till år 2035. Marieholm är Eslövs kommuns näst största ort med cirka 1700 invånare.

Marieholm har haft en relativt god tillväxt sedan 1994 men endast en liten tillväxt prognosticeras framöver. Det är framför allt befolkningen över 65 år som kommer att öka, vilket ställer krav på tillgängligheten i bostadsbeståndet. I nuläget är byns åldersstruktur i stort densamma som kommunen i övrigt. Förutom Eslövs stad har Marieholm högst andel lägenheter i flerbostadshus.

Majoriteten av bostäderna i Marieholm är småhus och för att nå målet om varierande bostäder krävs ett tillskott av flera hustyper och upplåtelseformer.

Det fanns vid bostadsförsörjningsstrategins framtagande 90 outnyttjade byggrätter i Marieholm varav 6 är i kommunal ägo.

Planuppdrag

Kommunstyrelsens arbetsutskott (KSAU) beslutade 2020-04-28 § 57 att ge positivt planbesked och planuppdrag för detaljplan för del av Sibbarp 2:3 och 4:138.

Riksintressen

Planområdet omfattas inte av något riksintresse.

Riksintresse för kommunikationer gäller för Marieholmsbanan/Rååbanan som ligger strax söder om planområdet. Rååbanan utgörs av Västkustbanans gamla sträckning från Helsingborgs gamla godsbangård till Teckomatorp, och Godsstråkets gamla sträckning från Teckomatorp till Eslöv.

MILJÖBALKEN**Biotopskydd**

Inom planområdet och intill föreslagen exploatering finns en mägergrav.

Mägergravar har generell biotopskydd enligt 7 kap. 11 § Miljöbalken. De utgör värdefulla lokaler för växter och djur och vattenmiljöer är en typ av miljö som har minskat starkt i landskapet.

Längs gång- och cykelvägen i nord/sydlig riktning över planområdet står en rönnallé. Allén bedöms inte omfattas av biotopskydd eftersom träden ännu inte har en stamdiameter på minst 20 centimeter.

KULTURMILJÖ

Marieholm är en stationsby som är framvuxen längs järnvägen och mellan tre byar i jordbrukslandskapet. Det finns värdefulla spår i bebyggelsen, grönstrukturen och stråken som enligt översiktsplanen ska bevaras och utvecklas. Nordost om aktuellt planområde finns en större fornlämning, Reslöv 36:1. Den utgörs av en stenåldersboplats där det påträffats spår av flintavslag. Boplatsens utbredning är oklar på grund av en tidigare lertäkt i området som fyllts med sopor och sedan vuxit igen med gräs.

I nordost finns en fyndplats benämnd som ”övrig kulturhistorisk lämning” där man bland annat funnit en tunnhackig flintyxa.



Figur 15. Bilden visar befintligt fornlämningsområde och den fyndplats som påträffats nordost om planområdet.

SERVICE

I Marieholm finns tillgång till service som livsmedelsbutik, drivmedelsmack och en variation av olika lokala företag såsom kafé/restaurang, flera loppmarknader, hantverkare, bageri, skönhetsalonger, hunddagis med mera.

Järnvägen löper genom orten, söder om aktuellt planområde och här stannar Pågatågen. Inom orten finns en idrottsanläggning med sporthall och friluftsbad, bibliotek, två förskolor med fyra avdelningar var och en skola med förskoleklass och upp till sjätte klass. Dessutom finns det en lagakraftvunnen plan för en ny förskola.

TRAFIK

Som underlag till detaljplanen har en trafikutredning, Trivector rapport 2023:32, tagits fram. Utredningen kartlägger trafikmässiga förutsättningar, analyserar planens påverkan på närliggande trafiksystem samt utvärderar trafiklösningar inom gällande planförslag.

Målpunkter i orten



Figur 16. Målpunkter och gång- och cykelbanor i Marieholm. Karta Eslövs trafikplan 2035.

Hela Marieholm nås inom cirka 1 kilometers radie från planområdet vilket innebär en god tillgänglighet till ortens målpunkter.

Gångvägar

Från planområdet ligger hela Marieholm inom 15 minuters gångavstånd. I tätorten finns inget utpekat gångvägnät. Gångbanor finns på båda sidor av huvudgatorna samt majoriteten av bostadsgatorna. Dessa kompletteras med några enskilt friliggande gång- och cykelbanor, exempelvis grusvägen som löper från norr till söder genom planområdet.

Gångbanorna är smala och markbeläggningen är generellt av bristande kvalitet. Det finns hastighetsräddade passager i anslutning till stationen, norr om gång- och cykeltunneln, samt vid korsningen mellan Storgatan och Kvarngatan.

Cykelvägar

Från planområdet kan samtliga delar av Marieholm nås inom 5 minuter med cykel. Utöver de enstaka friliggande gång- och cykelvägar som finns inom tätorten så hänvisas cyklister till att färdas i blandtrafik.

Mellan Marieholm och närliggande grannorter finns det inga utpekade cykelvägar. Det går dock att ta sig via landsvägar med skyltad hastighet mellan 70 och 80 km/h. Det tar cirka 40 minuter till Eslöv med cykel.

Kollektivtrafik

Planerad bebyggelse kommer att ha god tillgång till kollektivtrafik. Inom 5 minuters gångavstånd (cirka 400 meter) från planområdet kan stationen nås. Den ligger på den södra sidan av järnvägen och nås från området genom Lagmansgatan och gång- och cykeltunneln.

Norr om stationen finns en pendlarparkering för bil. Cykelparkering finns på båda sidor av järnvägsspåret. Från stationen går tåg mot Eslöv, Lund och Malmö cirka en gång i timmen i vardera riktningen, tåg mot Landskrona och Helsingborg med byte vid Ramlösa station går två gånger i timmen.

Biltrafik

Huvudvägnät i Marieholms tätort består av Kävlingevägen och Storgatan i östvästlig riktning och Kvarngatan i nordsydlig riktning. Väg 108 ansluter i väst och i norr ansluter Kvarngatan till väg 17.

Hastighetsbegränsningen är 40 km/h längs med huvudgatorna och 30 km/h i övriga gatunätet. Längs huvudgatorna förekommer idag höga hastigheter och kopplingen till väg 108 och väg 17 medför en viss mängd genomfartstrafik på huvudvägnätet.

Planområdet ansluter till Ringvägen i norr, Tegelbruksvägen i väster och Bruksgatan i söder.

Under 2021 utfördes trafikmätningar på 5 platser i Marieholm. Nedan framgår mätningarna och uppmätt trafikmängd.

Mätpunkt	ÅDT (fd/dygn)	Maxtimme (fd/tim)	Tung trafik
1. Teckomatorpsvägen (väg 108)	1188	119 ¹	6,1 %
2. Kävlingevägen (väg 108)	1795	180 ¹	4,0 %
3. Kvarngatan norr om Sibbarpsvägen	1203	144 (fre 16:00)	4,9 %
4. Västergatan väster om Kvarngatan	115	21 (Lör 15:00)	5,7 %
5. Sibbarpsvägen öster om Norregatan	298	61 (Lör 11:00)	3,5 %
6. Storgatan öster om Skolgatan	1347	176 (Lör 16:00)	5,9 %
7. Storgatan öster om Östergatan	1302	161 (Mån 16:00)	7,2 %

Figur 17. Tabell över trafikmängder i Marieholm, vid mätning 2021. Tabell från trafikutredningen, Trivector.

¹ Antaget att antal fordon i maxtimmen motsvarar 10% av årsdygnstrafiken.

Parkering

Planområdet är oexploaterat och består främst av åkermark och det finns inga anlagda parkeringar inom området.

Enligt Parkeringsnorm för Eslövs kommun 2020 ska det ordnas 8 platser per 1000 kvm BTA för flerbostadshus, vilket ungefär motsvarar 0,8 platser per lägenhet. Parkeringsytor för gemensamma parkeringar behöver utformas så att detta ryms annars behövs utrymme finnas inom kvarteretsmark för att kunna lösa parkering på egen fastighet. Det kan vara aktuellt med gemensamma parkeringsytor för delar med radhus. För kedjehus, parhus och villor gäller att parkering ska kunna uppföras inom egen fastighet. Cykelparkering ordnas inom egen fastighet.

BULLER

Planområdet ligger intill ett mindre industriområde, med bland annat en återvinningscentral. En bullerutredning har utförts, WSP 2023-01-18, för att utreda industriverksamheternas påverkan på planområdet.

Boverket har tagit fram riktvärden som kan tillämpas vid planering intill industriell verksamhet. I första hand ska riktvärdena enligt Zon A eftersträvas.

Tidsperiod	L _{eq} dag (kl. 06–18)	L _{eq} kväll (kl. 18–22)	L _{eq} natt (kl. 22–06)
	Lördagar, söndagar och helgdagar dag + kväll (kl. 06–22)		
Zon A* <i>Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.</i>	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B <i>Bostadsbyggnader bör kunna medges förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.</i>	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C <i>Bostadsbyggnader bör inte medges. Ljuddämpad sida och uteplats</i>	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA
	45 dBA	45 dBA	40 dBA

Figur 18. Utdrag ur bullerutredningen som visar en sammanställning av riktvärden för buller intill industriområden. Tabell WSP.

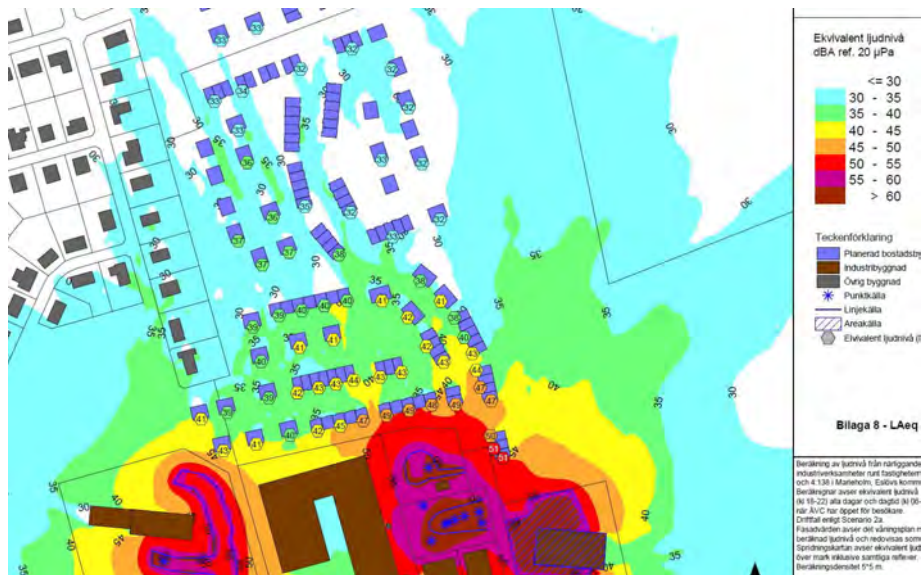
Bullerberäkningen utgår från flera olika scenarion baserat på framför allt återvinningscentralens öppettider. I det mest bullerutsatta läget, vid tillfälle då verksamheter pågår i industriområdets samtliga lokaler och återvinningscentralen är öppen överskrider riktvärdena för ett tiotal bostäder. Riktvärdena för Zon A för omgivningsbuller från industriell verksamhet klaras därmed för huvuddelen av det planerade bostadsområdet, men inte för den husrad som ligger närmast industriområdet. Flest överskridande av riktvärdena för Zon A bedöms ske kvällstid 18–22 samt dagtid på helger kl. 06–18 då återvinningscentralen är öppen. Alla bostadsbyggnader i bullerutredningens underlag beräknas klara riktvärdena för Zon B.

Industriområdets placering i förhållande till planområdet medför att samtliga bostadsbyggnader kommer ha tillgång till ljuddämpad sida, under förutsättning att befintliga verksamheter inte ändras.

I utredningen föreslås ett antal åtgärder för att åstadkomma en ljudmiljö i enlighet med Zon A.

- Begränsa bostadsområdets utbredning mot söder.
- Uppföra en bullerbegränsande skärm mellan planområdet och industriområdet.
- Åstadkomma ljuddämpad sida för samtliga bostäder, i de fall Zon B accepteras som riktvärde.

Området bedöms inte vara utsatt för buller från väg- eller spårtrafik som överstiger industriverksamheternas nivåer. Någon utredning för trafik har därför inte genomförts.



Figur 19. Utdrag ur bullerutredningen, karta över ljudnivåer i det planerade bostadsområdet. Bostäderna inom rött och orange område klarar inte Zon A. Orange och mörkare kulör motsvarar ljudnivåer över 50 dBA, vilket är över riktvärden för Zon A. Orange och mörkare kulör motsvarar ljudnivåer över 50 dBA, vilket är över riktvärden för Zon A. Gula områden motsvarar 45–50 dBA. Gröna områden motsvarar en ljudnivå om 40–45 dBA vilket är under riktvärdet för Zon A. Karta WSP.

NATUR

Mark och vegetation

Planområdet består till största del av odlingslandskap/gräsbeklädd åkermark. En nivåskillnad i norr delar upp området i två delar. Åkermarken delas av en gång- och cykelväg som omges av en rönnallé.

I nordost inom planområdet finns en höjd i landskapet med högt gräs, sly och buskvegetation samt enstaka träd. Höjden är från början en lertäkt som sedan nyttjats som deponi och som med tiden har vuxit igen. Från höjden finns utblickar över jordbrukslandskapet i öster.

Öster om cykelvägen finns en mörkelgrav som omgärdas av lummig brynvegetation som ramar in vattenspegeln. Vid mörkelgraven finns en brygga, ett lusthus och en grillplats och området utgör en viktig plats för bygemenskap och rekreation i Marieholm.

Vidare finns två ytterligare dammar i östra delarna av planområdet. Dessa dammar är enligt avtalet anlagda för att förbättra vattenkvaliteten och berika naturmiljön i och invid vattendragen inom Saxån-Braåns avrinningsområde. De är vattenansamlingar med ett naturligt ursprung i våtmarker som har grävts och dikats ur.

Högt gräs med buskar och enstaka träd skiljer planområdet från befintliga verksamheter i söder.

I sydöstra delen av planområdet, öster om Bruksgatans vändplats finns en mindre lund med stora lövträd.

Biotopskyddad mark

Inom planområdet och intill föreslagen bostadsbebyggelse finns en mörkelgrav. Mörkelgravar har generell biotopskydd enligt 7 kap. 11 § Miljöbalken. De utgör värdefulla lokaler för växter och djur och vattenmiljöer är en typ av miljö som har minskat starkt i landskapet.

Den befintliga rönnallén bedöms inte omfattas av biotopskydd eftersom träden inte har en stamdiameter på minst 20 centimeter.

Topografi

Planområdet sluttar huvudsakligen mot sydöst. Högsta punkten är 47,0 meter över nollplanet i nordost inom planområdet och lägsta punkten är cirka 35 meter över nollplanet intill anlagd dagvattendamm längst i sydost. I mitten av planområdet, intill mörkelgraven, ligger marknivån på cirka + 37 meter över nollplanet.

GEOTEKNIK OCH MARKFÖRORENINGAR

Geotekniska och hydrologiska förhållanden

För att utreda de geotekniska förutsättningarna på platsen har en geoteknisk markundersökning utförts, Breccia, 2022-12-23.

Området domineras av moränlera i norr och morängrovlara i söder. Jorddjupet är enligt SGU:s databas mellan 20 och 30 meter. Området sluttar från norr till söder. Generellt består jordlagerföljden av mulljord ned till cirka 0,3 meter, sen fyllningsjord med en mäktighet om cirka 1–1,5 meter och därunder lermorän. Centralt i området underlagras fyllningsjorden av sand, följt av sandmorän. Sand, siltiga sand och siltsikt förekommer i lermoränen. Förekommande sand bedöms som fast lagrad. Lermoränen har en mycket hög odränerad skjuvhållfasthet och bedöms vara mycket fast.



Figur 20. Karta som visar jordarter i området. Utdrag ur geoteknisk markundersökningsrapport. Karta från sgu.se.

Förekommande naturligt avlagrade jordar är fasta och uppvisar goda förutsättningar för grundläggning. Risken för stabilitets- och sättningproblem

bedöms vara liten. Konventionell grundläggning med platta på mark bedöms kunna utföras. All fyllning och organisk jord ska schaktas ur innan grundläggning.

Grundvattennivån har uppmätts vid ett tillfälle (hösten 2022) och låg då på mellan 1,0 och 4,0 meter under befintlig markyta. Vid undersökningstillfället noterades även fritt vatten (vatten som rör sig genom jordhållrummen i enlighet med gravitationskraften) i punkter 2,7 och 4,3 meter under markytan. Grundvattenytans nivå förväntas variera med nederbördsförhållandena och årstid.

Grundvattenriktningen kan lokalt antas gå mot vattensamlingarna i området och i större perspektiv mot Saxån som närmst löper, i västlig riktning, cirka 200 meter söder om området.

Planområdet ligger inom grundvattenförekomsten Kågeröd. Vattenskyddsområdet Marieholm ligger cirka 1,5 kilometer sydväst om planområdet.

Vid kommande byggnation rekommenderas grundvattenytan ligga minst 0,5 meter under blivande schaktbotten.

Markföroreningar

Kommunen har låtit beställa en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom området, Breccia 2023-01-10.

Inom planområdet har det fram till 1950-talet legat ett tegelbruk. I utredningen anges enligt en medborgarkälla att marken återfylldes med blandade massor när bruksverksamheten upphörde vilket gav upphov till en deponi i nordöstra delen. Ytan för deponin var tidigare en lertäkt men användes för tippning av hushålls- och industriavfall fram till tidigt 1970-tal. Ytan omfattar 7 800 m² och utgörs nu av en liten kulle beväxt med träd, buskar, ogräs och gräs. En gång- och cykelväg går igenom området. Tidigare ska även ett industrispår i nord-sydlig riktning ha gått genom området, PQ Geoteknik och Miljö AB 2021-09-12.

Sweco har gjort en inventering och riskklassning av deponin, rapport 2020-09-24. Deponin klassas med MIFO riskklass 3. Vid platsbesök noterades ett antal döda träd på deponin, men majoriteten av träden var vitala. Inget synligt avfall eller lakvatten noterades och ingen metangas detekterades, vilket också innebär att deponigas kan uteslutas. Jordarten i området, moränlera, har låg genomsläpplighet varför spridningsförutsättningarna till närliggande mark eller grundvatten bedöms som små. Eventuellt lakvatten rör sig sannolikt via ytavrinning till närmsta ytvatten, snarare än infiltrerar ned till grundvattnet på grund av de täta jordarterna. Spridningsförutsättningarna till ytvatten bedöms dock som små då det är cirka 200 meter till närmsta recipient/ytvatten som är en damm. Genomsläppligheten i jordlagren däremellan är låg och det är en lång sträcka för markavrinning till recipienten. Spridningsförutsättningarna i ytvatten bedöms också som små eftersom flödet i det närliggande ytvattnet är mycket låg. Spridningsförutsättningar i sediment bedöms som måttliga eftersom vattnet i dammen var stillastående och något tydligt utlopp inte noterades vid fältbesöket. Vad gäller föroreningssituationen och deponins innehåll (hushållsavfall) så innehåller den typen av avfall, ämnen med hög till mycket hög farlighet. För den specifika deponin bedöms föroreningarnas farlighet till mycket hög avseende mark och

grundvatten, samt ytvatten och sediment. Deponin har pågått under lång tid, men ytan är relativt liten och föroreningsnivån i mark bedöms vara måttlig till stor. Föroreningsnivån i ytvatten och sediment bedöms som liten då det inte finns något ytvatten i direkt närhet till deponin. Tidigare mätningar i vattensamlingarna i sydöst tyder inte på någon stor påverkan från deponin.

Marken kring deponin är klassad som jordbruksmark med högt värde. I kombination med att deponin ligger i ett område som delvis används för rekreation och att det finns bostäder i närheten medför detta att känsligheten och skyddsvärdet för marken bedöms som mycket stor respektive stor. Vidare finns det cirka 15 brunnar inom en radie på 1 km från deponin. 10 av dem är energibrunnar, medan de andra har okänd användning. Det går inte att utesluta att de inte används för dricksvatten eller för bevattning av åkrar vilket leder till bedömningen att känsligheten för grundvatten är stor. Skyddsvärdet avseende grundvatten bedöms som stort då det finns skyddsvärt grundvatten inom området. Känsligheten avseende ytvatten och sediment bedöms som måttlig eftersom det inte är troligt att människor badar i den närliggande dammen men att den ändå ligger nära en gångväg. Skyddsvärdet avseende ytvatten och sediment bedöms som måttligt eftersom dammen ligger omgiven av jordbruksmark.

Riskerna kopplade till deponin utgörs sammanfattningsvis framför allt av föroreningarnas farlighet men även den närliggande miljöns skyddsvärde. Markens genomsläpplighet är låg, dock gör närheten till bostäder och deponins utbredning att den samlade riskbedömningen blir riskklass 3, måttlig risk.

Söder om planområdet finns ett flertal verksamheter med drivmedelshantering och verkstadsindustri (utan lösningsmedelshantering). Verksamheterna är inte riskklassade. Det har även funnits en skjutbana i området och en skjutvall finns kvar.

Provtagningar i området i övrigt visar att det förekommer halter av kadmium, krom och bly över gränsvärdet för den nivå där föroreningsrisken anses mindre än ringa. Inga halter överstigande riktvärdena för den typ av markanvändning (bostäder) som föreslås inom planområdet har påträffats. Föroreningsnivån bedöms vara låg. Risken för exponering för människor bedöms därmed vara låg, likaså risken för negativ påverkan av markmiljö och grundvatten baserat på nuvarande och framtida markanvändning.

I grundvattnet förekommer metaller med spridda halter men övergripande uppmättes högst halter av kalcium, mangan och magnesium. Måttliga halter förekommer av natrium, magnesium, nickel, mangan och arsenik. Låga halter förekommer av medeltunga och tunga PAH:er (polycykliska aromatiska kolväten, det vill säga föreningar som bildas när organiska material hettas upp eller förbränns ofullständigt). Natrium, magnesium, kalcium och mangan är samtliga naturligt förekommande ämnen i berggrunden och uppmätta halter bedöms innebära en låg föroreningsnivå.

De ämnen som påträffats i måttlig halt av arsenik och nickel underskrider Livsmedelsverkets gräns för tjänlighet som dricksvatten. Det är oklart om dessa halter härrör från tidigare verksamheter då inga förhöjda halter av metallerna

påträffats i jorden. Dessa metaller har heller inte påvisats som förorening i jord varför föroreningsnivån i grundvattnet bedöms som låg. Det bedöms inte föreligga någon förhöjd risk ur föroreningssynpunkt.

Föroreningsnivån avseende PAH:er bedöms även den vara låg, mot bakgrund av att halterna underskider gällande bedömningsgrunder (bedömningsgrunder för grundvatten SGU 2013).

Undersökningens resultat och bedömningar medför att det inte föreligger något hinder för planförslaget ur föroreningssynpunkt. Vid schaktning i materialet kan en anmälan enligt miljöbalken till tillsynsmyndigheten ändå bli nödvändig.

Markradon

Radonhalten har uppmätts till mellan 19–25 kBq/m³. Halter under denna nivå klassas som normalriskmark enligt Boverkets rekommendationer. Vid normalriskmark ska byggnader utföras med radonskyddad grundläggning.

LUFT

Luftföroreningar

Luften i Eslövs kommun är generellt god. Eslöv ligger dock över genomsnittet i länet vad gäller kväveoxider och partiklar. Kväveoxiderna kommer främst från väg- och tågtrafik samt från jordbruket och partiklarna kommer främst från jordbruket.

Enligt mätningar från Skånes luftvårdsförbund ligger luftföroreningarna inom planområdet på 5–6 mikrogram/m³ (årsmedel). MKN för kväveoxid är 40 mikrogram/m³ vilket innebär att planområdet ligger långt under gränsvärdena.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Större delen av aktuellt planområde ligger inte inom VA SYD:s verksamhetsområde för spill-, dricks- och dagvatten. Verksamhetsområdet behöver utökas för planens genomförande.

Avloppsvatten från området pumpas till Ellingeverket. Kapacitet finns för både avlopp och dricksvatten för föreslagen utbyggnad enligt kommunens översiktsplan.

Vatten och spillvattenledningar är förlagda längs med Ringvägen och Tegelvägen.

Området ligger inom en dricksvattenförekomst av grundvatten, men inte inom skyddsområde för vatten eller i område för vattentäkt. Vattenskyddsområdet ”Marieholm” ligger cirka 1 kilometer sydväst om planområdet.

Fiber, tele och el samt övriga ledningar

Teleledningar från Skanova finns förlagda i Bruksgatan, Tegelvägen och Ringvägen.

Från industriområdet och diagonalt över centrala planområdet upp mot gång- och cykelvägen och till Ringvägen går en elledning som inte är i bruk.

Längs befintlig gång- och cykelväg finns fiberledning, signalkabel och matarkabel (ström).

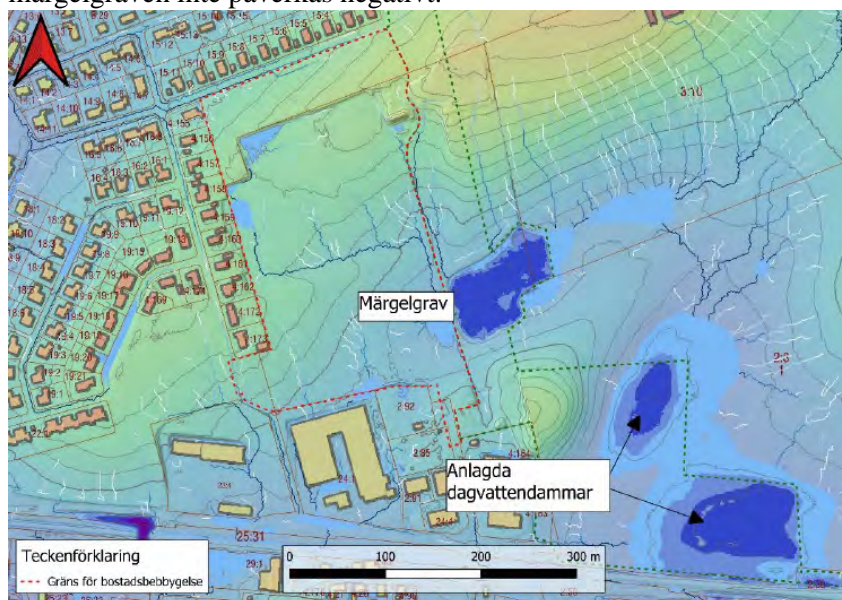
Intill planområdets nordostligaste del finns en befintlig nätstation, vid Sibbarpsvägen.

Dagvatten

En dagvattenutredning, Sigma 2023-04-17, har tagits fram för att utreda planförslagets påverkan på dagvattensituationen samt föreslå lämpliga dagvattenåtgärder för att planförslagets ska kunna genomföras och för att miljökvalitetsnormer inte ska överskridas.

Planområdet ingår inte i verksamhetsområde för dagvatten. Det planeras inte för någon utbyggnad av dagvattennätet i Marieholm då recipienten Saxån ingår i ett diktningföretag där den förväntade avrinnings från jordbruksmarken uppgår till 1,5 l/s/ha. Vid exploatering av området bör avrinningen till Saxån inte öka. Dagvattenledningar är förlagda intill Ringvägen och väster om planområdet, längs med Tegelvägen.

I östra delen av planområdet finns två anlagda dagvattendammar och direkt öster om befintlig cykelväg finns en mörkelgrav, centralt i planområdet. Mörkelgraven ligger i en lågpunkt dit stora delar av befintlig ytavrinning sker. Mörkelgraven omfattas av ett biotopskydd och bör därför inte användas till fördröjningsåtgärder för dagvatten för planområdet. Enligt förslag i dagvattenutredningen tillåts tillkommande dagvattendamm att anslutas till mörkelgraven vid skyfall. Bedömningen är att tillskottet är så pass litet att de värden som finns i mörkelgraven inte påverkas negativt.



Figur 21. Utdrag ur dagvattenutredningen som illustrerar de ytor som översvämmas vid skyfall. Karta från dagvattenutredningen, Sigma Civil

Mot bakgrund av att avrinningen till Saxån inte ska överstiga 1,5 l/s/ha behöver dagvattnet från området fördröjas. Detta gäller även om dagvattnet leds i ledningsnät eller i öppna diken. Stora volymer kommer därmed behöva fördröjas inom området.

Marken inom planområdet lutar åt olika håll. I den norra delen lutar marken åt nordväst och vattnet rinner av mot Ringvägen. Inom den centrala delen av planområdet lutar marken huvudsakligen åt sydost och vatten rinner mot en lågpunkt strax väster om befintlig märtgelgrav. Den sydöstra delen av planområdet leder mot befintlig damm och i den sydvästra delen lutar marken åt intilliggande fastighet i söder, inom industriområdet. Lågpunkterna är till stor del grunda.



Figur 22. Karta över befintlig ytavrinning och lågpunkter inom planområdet. Karta från dagvattenutredningen, Sigma Civil.

Planområdet bedöms inte påverkas av höjda vattennivåer i hav, älvar eller sjöar.

Inom det planerade bostadsområdet finns en yta som omfattas av båtnadsområde (ett geografiskt avgränsat område som avgör vilka fastigheter som anses ha nytta av en gemensamhetsanläggning) i anslutning till märtgelgraven eller dikningsföretag i planrådets mitt. Delar av planområdet, huvudsakligen i de östra delarna, ingår i båtnadsområdet för dikningsföretag samt korsas av dikningsföretag. Hela planområdet omfattas dock av generellt förbud mot markavvattning, vilket råder för större delen av södra och mellersta Sverige. Åtgärder kräver tillstånd eller dispens från länsstyrelsen.

Värmeförsörjning

Fjärrvärmeledningar saknas i Marieholm vilket medför att någon form av värmepump behöver installeras i de nya bostäderna. Anläggandet behöver anpassas efter redan befintliga borrhål eller brunnar. Enligt SGU:s brunnarkiv finns inga brunnar inom planområdet. Direkt väster om planområdet finns en brunn som används som energibrunn som gör det möjligt att hämta värme från berggrunden. Vidare finns det cirka 15 brunnar inom en radie på 1 km från planområdet. 10 av dem är energibrunnar, medan de andra har okänd användning. Befintliga brunnar bedöms inte påverka möjlighet att anordna lämpliga värmesystem inom planområdet.

KONSEKVENSER

MILJÖKONSEKVENSER

Strategisk miljöundersökning enligt miljöbalken

Tillväxtavdelningen i Eslövs kommun bedömer med vägledning av förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar att planförslaget inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan i den mening som avses i 6 kap 11–18 §§ miljöbalken och i 4 kap 34 § plan- och bygglagen. Behovet av miljöhänsyn vid genomförandet av detaljplanen belyses därför inte i en miljöbedömning enligt 6 kap miljöbalken.

Påverkan på riksintresse

Riksintresse för kommunikationer gäller för Rååbanan som ligger strax söder om planområdet. Rååbanan utgörs av Västkustbanans gamla sträckning från Helsingborgs gamla godsbangård till Teckomatorp, och Godsstråket genom Skånes gamla sträckning från Teckomatorp till Eslöv.

I Eslövs kommun passerar Rååbanan genom Eslöv och Marieholm. Den förbinder stambanan med västkustbanan och är del i det utpekade strategiska godsnetet. Marieholms station ingår i riksintresset med funktion av byte för regional och lokal trafik.

Planförslaget ligger norr om Marieholms station och Rååbanan och bedöms inte medföra någon påverkan på riksintresset.

MILJÖKVALITETSNORMER (MKN)

Luftkvalitet

Vid detaljplanering ska gällande miljökvalitetsnormer för utomhusluft iakttas. Detaljplanen bedöms av kommunen inte påverka möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormer för utomhusluft då det i och omkring planområdet inte finns områden där miljökvalitetsnormer för utomhusluft överskrids. Planen bedöms inte innebära ett så pass stort tillskott av trafik att luftkvaliteten skulle påverkas.

Vattenkvalitet

Vid detaljplanering ska gällande miljökvalitetsnormer för vatten iakttas. Recipient för planområdet är Saxån vilken ligger cirka 400 meter söder om planområdet, på andra sidan järnvägen. Kvalitetskravet för ekologisk status är god ekologisk status 2033 och kravet för kemisk ytvattenstatus är god kemisk ytvattenstatus 2033. Rådande statusklassning, 2021, för Saxån är måttlig ekologisk status och ån uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Den måttliga statusen beror främst på övergödning men då ån är rätad och rensad är även morfologi och hydrologi påverkat. Vattenförekomsten har även problem med miljöfarliga ämnen som bedöms understiga ekologisk status då ett eller flera förorenande ämnen uppmätts i halter över gränsvärden. Gränsvärdena för bland annat kvicksilver överskrids i Sveriges alla undersökta ytvattenförekomster. Spridningen är storskalig och det saknas tekniska förutsättningar att lösa problemet. De nuvarande halterna får dock inte öka.

Eftersom den befintliga markanvändningen till stor del består av jordbruksmark visar beräkningarna i dagvattenutredningen, Sigma Civil 2023-04-17, relativt höga

koncentrationer av föroreningar som i vissa fall överstiger antagna riktvärden för miljö kvalitetsnormen. Beräkningarna visar även att efter exploateringen sker en ökning av ett flertal ämnen om inga reningsåtgärder vidtas.

Reningsåtgärder som till exempel krossdiken, ska anordnas inom allmän plats för rening av dagvatten från gatemark och kvartermark. Beräkningarna i dagvattenutredningen visar att reningsåtgärderna som föreslås innebär att föroreningsmängden ligger på samma eller lägre nivå efter reningsåtgärder för samtliga ämnen förutom för kvicksilver (Hg) där en liten ökning sker. Enligt utredaren råder det osäkerhet i beräkningarna och för kvicksilver (Hg) är säkerheten endast medel eller låg, vilket leder till bedömningen att ökningen ligger inom felmarginalen. Med de föreslagna åtgärderna bedöms att exploatering kan genomföras utan att påverka miljö kvalitetsnormerna (MKN).

DAGVATTEN OCH SKYFALL

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram av Sigma Civil 2023-04-17. Utredningen visar att planförslaget klarar att hantera dagvatten och skyfall om ett antal åtgärder som planförslaget medger förutsättningar för, genomförs.

Planområdet har låg genomsläpplighet och flödesberäkningar visar att flödet uppskattas öka med omkring 50% efter exploateringen. För dagvattenhantering har olika alternativ tagits fram, där gemensamt för alternativen är att vägar förses med kross/svackdiken för avledning och rening av gatuvatten samt att ledningar anläggs i gata och leder till någon form av samlad fördröjning. Fastigheter ska höjdsättas så att dessa lutar mot diken som har utlopp i en samlad fördröjning.

För skyfall är det viktigt att höjdsätta planområdet på rätt sätt för att säkerställa avrinning mot föreslagna fördröjningslösningar via gator och diken. De föreslagna fördröjningslösningarna klarar av att hantera kraftiga skyfall och kan fördröja ett 100-årsregn med varaktighet på 10 minuter. En skyfallsväg föreslås anläggas inom NATUR-mark. Behov av höjning av marknivåerna i den sydöstra delen av bostadsområdet studeras vidare i fortsatt planarbete.

NATURMILJÖ OCH BIOLOGISK MÅNGFALD

Föreslagen utveckling av planområdet skulle innebära att bland annat en dagvattendamm och dagvattendiken anläggs som kan hysa hög biologisk mångfald, beroende på hur de utformas och sköts. Föreslagen utveckling innebär även att privata trädgårdar kan anläggas.

Marken som tas i anspråk för bostadsbebyggelse är idag jordbruksmark. Jordbruksmark innehar ett visst biologiskt värde och tillhandahåller många ekosystemtjänster vilka påverkas av exploateringen. Kommunen bedömer att ianspråktagandet av jordbruksmark är motiverad, läs mer under ”Jordbruksmark”.

BIOTOPSKYDD SOMRÅDE

Den befintliga rönnallén bedöms inte påverkas av planförslaget.

En dagvattendamm planeras anläggas i anslutning till mörkelgraven. Den kommer kunna placeras på en högre höjd än mörkelgraven som ligger i en lågpunkt inom området. Detta innebär att eventuell bräddning från den nya dagvattendammen

kommer leda till mägerlgraven. Detta bedöms inte innebära någon påverkan på mägerlgraven då mängden kommer vara liten.

En tillkommande dagvattendamm bedöms ha en positiv effekt på det växt- och djurliv som mägerlgraven möjliggör. Vattenmiljöer är en typ av miljö som har minskat i landskapet, så en utökning av vattenmiljöer bedöms som ett positivt tillskott.

MARK OCH GRUNDLÄGGNING

En geoteknisk undersökning har tagits fram av Breccia 2022-12-23.

Där bostadsbebyggelse föreslås bedöms förhållandena för grundläggning vara goda. Byggnation i upp till 3–5 våningar, även med källarvåning, bör kunna uppföras med normala konstruktioner och konventionella byggmetoder (platta på mark).

MARKFÖRORENINGAR

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har utförts av Sweco 2020-11-13 för området som planeras att bebyggas med bostäder. Undersökningen visade att alla prover underskrider riktvärdena för känslig markanvändning vilket är det som krävs för att kunna uppföra bostäder utan krav på sanering av marken. Enstaka metallhalter påträffades i grundvattnet men bedöms av Sweco inte innebära en betydande påverkan på grundvattnet eller innebära en oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.

För deponin förekommer en risk. Vidare utredning av deponins utbredning och innehåll görs i fortsatt planarbete.

HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER

Jordbruksmark

Planförslaget innebär att cirka 7 hektar brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för bostadsbebyggelse. Enligt Miljöbalken 3 kap §4 får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar ”endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.” Att bevara jordbruksmark är viktigt för säkrandet av framtida matförsörjning samt andra ekosystemtjänster som jordbruksmark tillhandahåller. Men detta behöver också ställas i relation till samhällsutveckling med tillskott av bostäder inom orten.

Kommunen anser att behovet av bostäder inte kan tillgodoses på ett tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk eftersom planförslaget uppfyller ett antal lokaliseringsförutsättningar som kommunen bedömer är viktiga.

Lokaliseringsförutsättningarna kan sammanfattas i följande punkter:

- Planförslaget innebär ett väsentligt samhällsintresse och omfattar cirka 150 bostäder. Det är ett betydande tillskott av bostäder i varierande form i Eslövs näst största tätort. Tillskottet stärker Marieholm som ort. Planområdet har nära anslutning till Marieholms järnvägsstation.
- Förslaget ligger inom 500 meter från järnvägsstationen som har en turtäthet på cirka ett tåg i timmen mot Helsingborg Malmö via Eslöv och Lund. Till stationen går det att gå och cykla på några minuter. Det befintliga gång- och cykelnätet kompletteras genom planförslaget.
- Planområdet är utpekade i översiktsplanen och förslaget överensstämmer med vad översiktsplanen anger.
- Inom planområdet finns natur och rekreativa värden i form av ett befintligt gång- och cykelstråk med en intilliggande skogsdunge samt en murgelgrav med brygga och ett mindre lusthus. Planförslaget innebär möjligheter att utveckla rekreationsområdet och även en tillökning av dammar för öppen dagvattenhantering.
- Planområdet ligger inom 1 kilometer från service såsom matbutik, förskola, skola, bad och idrottsplats. Det bostadstillskott som ett genomförande av planförslaget möjliggör innebär ett betydande tillskott av underlag till att utveckla ortens service samt underlag till fritidsaktiviteter, föreningar och samhällelig gemenskap.
- Planområdet ligger mer än 500 meter från brukningscentrum, dvs en gård med ekonomibyggnader. Här finns stora sammanhängande områden med jordbruksmark.

Samspelet mellan utveckling av landsbygden och bevarande av jordbruksmark är viktigt för att balansera utveckling av bostäder med säkrandet av framtida matförsörjning samt andra ekosystemtjänster som jordbruksmark tillhandahåller. Med hänvisning till de mål och strategier som Eslövs kommun har tagit fram bedömer kommunen att föreslagen bebyggelse är inom ramen för detta samspel.



Figur 23 Karta över jordbruksmarkens värde kring Marieholm. Planrådets läge markerat med streckad ring.

STADSBILD/LANDSKAPSBILD

Planförslaget innebär att stads- och landskapsbilden i Marieholm kommer att förändras genom att obebyggd mark bebyggs. Föreslagen struktur knyter an till den befintliga bebyggelsestrukturen genom sammanlänkande grönstråk och gång- och cykelvägar som bygger vidare på befintliga. Tillkommande bebyggelse är föreslagen i en skala och höjd som är inspirerad av och anpassad till befintlig omgivande bebyggelse. Genom en variation av ett flertal olika byggnadstyper möjliggörs för en variation av bostäder och boendeformer.

ARKEOLOGI

De arkeologiska fyndigheterna som påträffats inom planområdet ligger inom område som i detaljplanen föreslås säkerställas som allmän plats NATUR och bedöms därmed inte påverkas negativt av planens genomförande.

I det fall fornlämningar påträffas i samband med markarbeten ska dessa, i enlighet med 2 kap 10§ kulturmiljölagen, omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas.

SOLFÖRHÅLLANDEN

Den föreslagna bebyggelsens skuggning bedöms inte innebära negativa konsekvenser för omgivningen. Ur ett hälsoperspektiv är det viktigt att säkerställa både sol och skugga vid utformning av barns utemiljöer, det bedöms vara stora möjligheter att lösa detta inom planområdet.

TRAFIK

Trafiken i Marieholm kan förväntas öka i samband med utbyggnad av planområdet. Utbyggnaden kommer ske etappvis vilket innebär en stegvis ökad trafikmängd. Huvudsakligen innebär ett genomförande av planförslaget ökade trafikmängder utmed Tegelvägen, Ringvägen och Bruksgatan. Tegelvägen leder vidare mot Sibbarpsvägen, Ringvägen leder mot Kvarngatan och vidare till Kävlingevägen eller Storgatan, likaså Bruksgatan. Den trafik som alstras av den nya bebyggelsen bedöms enligt trafikutredningen, Trivector rapport 2023:32, inte innebära några framkomlighetsproblem på det befintliga vägnätet i orten, vare sig på kort eller på lång sikt. Simuleringar visar på låg belägningsgrad i korsningar och korta kölängder inom befintlig utformning av gatorna.

I anslutningen till det befintliga vägnätet finns däremot idag utpekade trafiksäkerhetsbrister och begränsat utrymme. För att skapa goda förutsättningar för boende i Marieholm finns därför behov av förbättringar av det befintliga gatunätet avseende trafiksäkerhet och tillgänglighet. Detta gäller särskilt Lagmansgatan, som är en viktig länk till järnvägsstationen, samt Bruksgatan som är en viktig koppling till Marieskolan och övriga målpunkter söder om järnvägen. Vid anslutningen till Tegelvägen i väst behöver befintliga kvalitéter för gång och cykel bevaras och trafiksäkerheten behöver säkerställas – särskilt med hänsyn till den planerade förskolan.

Befintligt gång- och cykelnät samt tillkommande gång- och cykelbana ger goda förutsättningar för säkra skolvägar för barn.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Planförslaget innebär att ledningar inom planområdet i huvudsak kan ligga kvar på samma plats som i nuläget. Den matarkabel (el) som ligger inom planområdet, som inte längre är i bruk, kan behöva tas bort.

En ny nätstation behöver anläggas vilken placeras utanför planområdet.

Större delen av planområdet ligger inte inom VA SYD:s verksamhetsområde för vatten, avlopp, och dagvatten och utbyggnad erfordras av ledningsnätet.

HÄLSA OCH SÄKERHET

Buller

Bullerberäkningen utgår från flera olika scenarion baserat på framför allt återvinningscentralens öppettider. I det mest bullrande scenariot, med verksamheter i industriområdets samtliga lokaler och öppen återvinningscentral överskrider riktvärdena för ett tiotal bostäder. Riktvärdena för Zon A för omgivningsbuller från industriell verksamhet klaras därmed för huvuddelen av det planerade bostadsområdet, men inte för den husrad som ligger närmst industriområdet. För de 10 husen där riktvärdena överskrider klaras riktvärdena för Zon B som anger att bostadsbyggnader bör kunna medges under förutsättning att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas. Tillgång till ljuddämpad sida finns och för dessa hus kan det krävas att planlösning och fasadutformning anpassas för att hälften av bostadsrummen ska ha tillgång till den ljuddämpade sidan. Granskning sker också i bygglovsskedet.

Inför granskningsskedet ska uppdatering av bullerutredningen genomföras till följd av en förändrad disposition av bebyggelsen i planområdet. Bostäderna längst i söder kan utföras sammanbyggda, vilket sannolikt förbättrar ljudmiljön jämfört med ovan beskrivning. Några byggnader har även utgått sedan utredningen genomfördes.

Magnetfält och säkerhetsavstånd

Planområdet ligger som närmst 200 meter från järnvägsområdet. Inga risker kopplade till magnetfält eller säkerhetsavstånd bedöms uppkomma.

SOCIALA KONSEKVENSER

Vardagsliv och hållbara transporter

Planförslaget innebär att cykelförutsättningarna i orten stärks. Gatustrukturen ansluter till befintliga gator vilket kopplar området till övriga delar av orten. Hela Marieholm nås inom 1 kilometer vilket gynnar hållbara resor, särskilt lokalt inom orten. Bostadsområdet ligger som närmst 200 meter och som längst 600 meter från järnvägsstationen med god försörjning vad gäller antal avgångar per timme.

God bebyggd miljö

Planförslaget innebär att Marieholm kompletteras med cirka 150 bostäder vilket är i enlighet med gällande översiktsplan. Bebyggelsen varierar mellan flerbostadshus och småhus, parhus, kedjehus eller radhus i två till tre våningar. Möjligheten till variation av bebyggelsen är positiv för Marieholm. Planområdet har bra koppling mot Marieholms station och centrum och det finns tillgång till både förskolor och skolor i närområdet. Grunden i gestaltningen av strukturen bygger på att området

delas in i bebyggelse delar/grannskap genom korsande allmänna grönstråk. Dessa innehåller även gång- och cykelkopplingar som knyter samman och länkar befintliga bostäder väster om planområdet med natur- och rekreationsområde öster om.

Järnvägen utgör till viss del en barriär i orten, men planområdet ligger i nära anslutning till järnvägsöverfarten och någon negativ barriäreffekt bedöms inte uppkomma.

Gång- och cykelbanorna ligger huvudsakligen längs bebyggda stråk och inga avskilda områden som kan upplevas otrygga skapas. Tillskottet av bostadstyper kan också medföra positiva flyttkedjor inom orten.

Tillgång till rekreativ miljö

Inom och i anslutning till planområdet finns goda rekreativa kvaliteter. Direkt öster om planområdet finns en grill- och festplats och lummiga vistelsemiljöer. Genom planområdet i nordsydlig riktning går ett viktigt och frekvent nyttjat rekreationsstråk. Ett genomförande av planförslaget innebär att ett stort grönområde kommer kunna utvecklas.

Centralt i bostadsområdet, på kvartersmark, föreslås en yta för lekplats i anslutning till gång- och cykelbana samt området gröna struktur. En öppen lekplats skapar en naturlig målpunkt och mötesplats i området.

De dagvattenlösningar som föreslås och befintliga dammar skapar en god grönblå miljö.

Befolkning och service

Planförslaget innebär enbart ett tillskott av bostäder, inga andra funktioner föreslås. I orten finns lokaler för verksamheter som står tomma. Tillskottet med bostäder ökar förutsättningarna för en utveckling av det lokala näringslivet och ett bra tillskott av underlag till servicen i orten. Marieholm är en pendlarort där det finns goda kopplingar till Eslöv och Lund samt Helsingborg och Landskrona.

Barnkonventionen

FN:s barnkonvention gäller som utgångspunkt för beslut som rör barn och unga, däribland beslut om samhällsplanering och stadsutveckling.

Till området förväntas en viss andel barnfamiljer flytta vilket innebär att barn och unga till stor del kommer röra sig på gator och i grönstråk. Planområdet ligger även intill andra bostadsområden där en stor andel barn bor.

Trafiksituationen bedöms vara trafiksäker trots att genomfartstrafik möjliggörs från Ringvägen till Bruksvägen. Längs gatan föreslås en gång- och cykelbana och sträckan bedöms ha god sikt. I bostadsområdets mindre enklaver kommer enbart lokal trafik att förekomma, i låg hastighet till följd av de korta delsträckorna. Järnvägsöverfarten är reglerad men innebär ändå en viss risk för barn som rör sig i området.

Säkra skolvägar möjliggörs till exempelvis Marieskolan. Förutom en sträcka på cirka 100 meter är gång- och cykeltrafik separerad från biltrafiken.

Inga platser som barn använder försvinner till följd av planförslagets genomförande.

Det finns god tillgång till förskolor och skolor inom gångavstånd från planområdet.

Tillgänglighet

Vid utarbetande av planförslaget har kravet på god tillgänglighet och användbarhet för funktionshindrade beaktats. Hur kraven på tillgänglighet i 8 kap 4§ (byggnader) och 8 kap 9 § PBL (tomter) i detalj kommer att tillgodoses avgörs i samband med byggnads- och markprojekteringen och därmed vid kommande bygglovsprövning. Planförslaget innebär att tillgänglighetskraven enligt ovan kan uppfyllas.

GENOMFÖRANDE

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Genomförandetid

Planen har en genomförandetid på 5 år enligt plankartan från det datum den får laga kraft.

Före genomförandetidens utgång får detaljplanen ändras eller upphävas, mot berörda fastighetsägares bestridande, endast om det är nödvändigt på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt, vilka inte kunnat förutses vid planläggningen.

Efter genomförandetidens utgång får planen ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen beaktas. (4 kap 40 § PBL)

Huvudmannaskap

Eslövs kommun är huvudman för all allmän platsmark inom planområdet.

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR OCH KONSEKVENSER

Planekonomi

Eslövs kommun är fastighetsägare, sökande och beställare och ekonomiskt ansvarig för alla framtagna utredningar som erfordras för detaljplanens framtagande och genomförande. Som fastighetsägare är de även skyldiga att ombesörja och bekosta eventuella ledningsomläggningar som krävs för detaljplanens genomförande, om inte annat avtalats. Anslutning till kommunens allmänna vatten- och avloppsledningar skall ske enligt antagen taxa.

Fastighetsbildningsåtgärder

Genomförande av detaljplanen kräver fastighetsbildning. Del av Sibbarp 3:10 och 2:30 (privatägda fastigheter) som läggs ut som allmän plats (GATA och NATUR) ska överföras till kommunalägd intilliggande fastighet. Kvartersmark ska avstyckas till lämpliga fastigheter. Avstyckning och fastighetsreglering prövas i lantmäteriförrättning enligt fastighetsbildningslagen (1970:988).

Gemensamhetsanläggningar

Inom kvarter, som delats i flera fastigheter, kan gemensamhetsanläggningar bildas för att tillgodose gemensamma behov av till exempel parkering eller utfartsväg. Detta prövas i lantmäteriförrättning enligt anläggningslagen (1973:1149).

Ledningsåtgärder

Berörda ledningshavare ansöker om och bekostar erforderliga ledningsrätter/servitut för de allmänna ledningarna fram till gränsen för respektive fastighet. Flytt av anläggningar och ledningar som krävs för att möjliggöra exploateringen bekostas av exploitören/fastighetsägaren om inte annat avtalas.

Ansökan om fastighetsbildning

Det ankommer på respektive ledningsägare att hos lantmäteriet ansöka om erforderlig fastighetsbildning, inrättande av gemensamhetsanläggning eller upplåtelse av ledningsrätt.

Det finns en ledningsrätt för matarkabel (ström) i marken där bostäder föreslås, Lr 1285–1753.1. Ledningen används inte och omprövning av ledningsrätten sker

lämpligen i samband med övriga fastighetsbildningsåtgärder. Det finns även en ledningsrätt längs järnvägen i sydöstra delen av planområdet, inom allmän plats NATUR och längs befintlig gång- och cykelväg. Dessa ledningsrätter påverkas inte av planens genomförande.

Planhandlingarna har upprättats av Malin Nilsson, Axel Lindqvist och Elin Wiman, planeringsarkitekter FPR/MSA för Radar arkitektur och planering AB.

MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER

Kommunledningskontoret, Tillväxtavdelningen:

Katarina Borgstrand

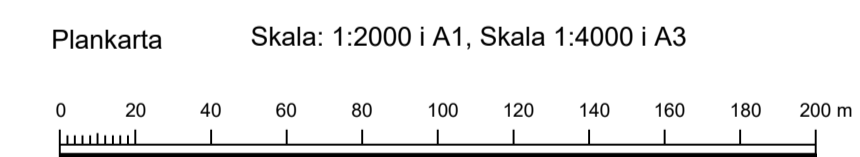
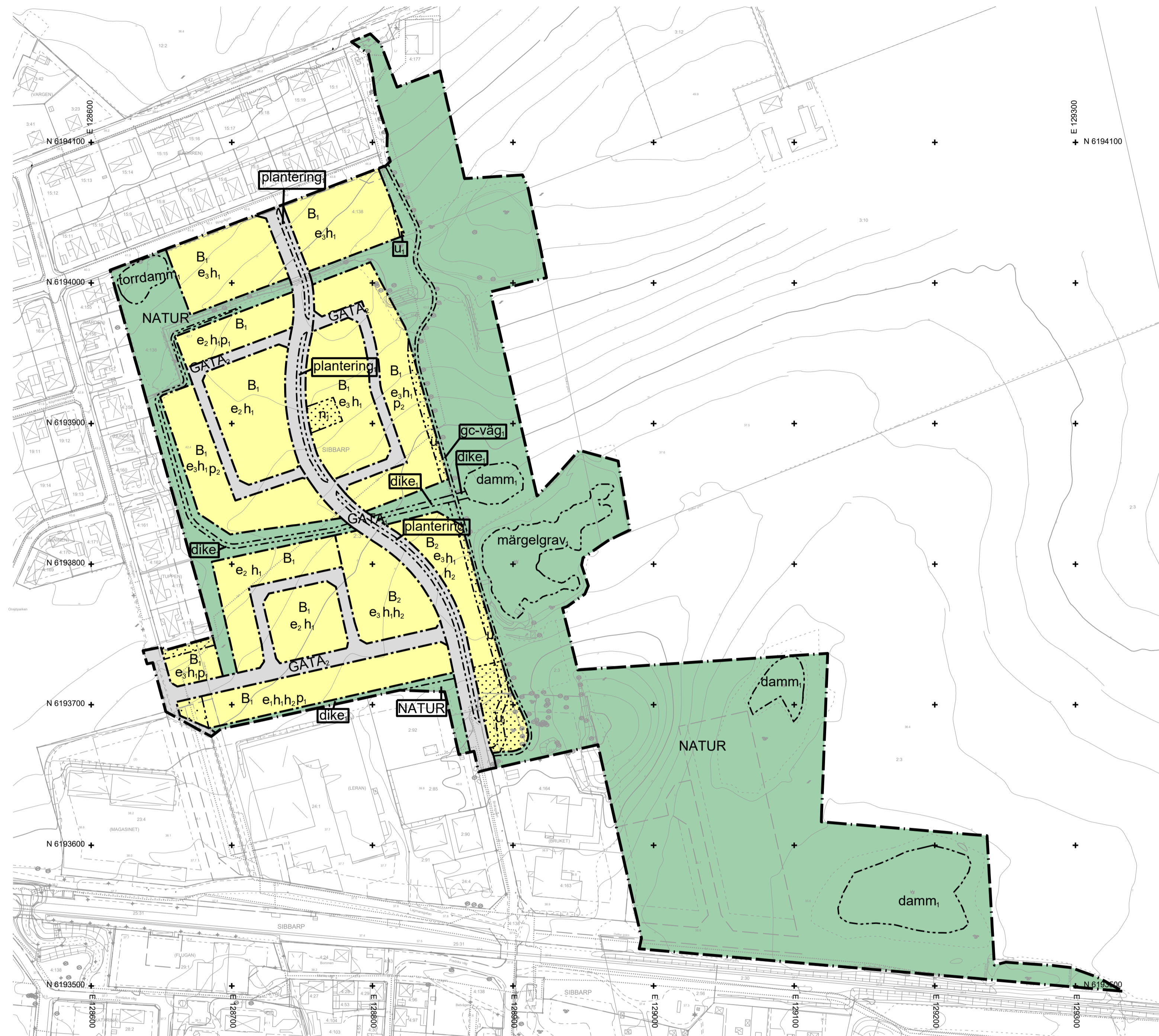
Mikael Vallberg

Avdelningschef

Plan- och exploateringschef

Kommunledningskontoret

Tillväxtavdelningen



Teckenförklaring

- | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|---|
| ● Gränspunkt | ✕ Barr- och blandskog | --- Strandlinje | Servitutsgrens |
| — Användnings- eller kvartersgräns | † Begravningsplats | --- Ägostagsgräns | Ledningsrättsgräns |
| — Föreslagen fastighetsgräns | ~ Källa | — Bassäng | Gemensamhetsanläggning |
| — Fastighetsgräns | ✕ Kärr | — Dikeskant | --- Rättsgräns |
| — Kommungräns | ☺ Lövskog | — Dikesmitt | --- Fiskegräns |
| — Egenskapsgräns | → Strömpil, stor | — Gång- och cykelbana | ☐ Offentlig byggnad, industri, verksamhet eller ekonomibyggnad, fasad respektive takfot |
| — Hänvisningslinje | ∨ Vattenyta | --- Körbana | ☐ Bostad, fasad respektive takfot |
| — Sammanfallande användnings- och traktgräns | ∨ Ang | — Kantsten | ☐ Garage eller uthus, fasad respektive takfot |
| — Traktgräns | ∨ Åker | Stig | ☐ Skåp eller carport |
| — Höjdkurva 1 m | ✕ Barträd | --- Sämre bilväg | ☐ Transformatorbyggnad |
| ∕ Ledningsstolpe | ✕ Buske, Barr | --- Beläggning | ☐ Slänt |
| • Belysningsstolpe | ● Buske, Löv | --- Övrigt | |
| • Belysningspunkt | ● Lövträd | --- Räl | |
| — Elledning, Skåp | ○ Alléträd | | |
| — Elledning, Högsänning | | | |

Grundkartan är upprättad i maj 2023 på grundval av Eslövs kommuns primärkarta. Fastighetsredovisningen avser förhållandena i maj 2023.

Referenssystem SWEREF 99 13 30
Höjdsystem RH 2000

Mattias Hyvönen
Mätningssingenjör
Miljö och Samhällsbyggnad

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

GRÄNSBETECKNINGAR

- · — Planområdesgräns
- — — Användningsgräns
- · · · Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmän plats

- GATA₁ Huvudgata.
- GATA₂ Gata.
- NATUR Natur.

Kvartersmark

- B₁ Småhus.
- B₂ Småhus/flerfamiljshus.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Utformning av allmän plats

- märgelgrav, Märgelgrav
- torrdamm, Torrdamm
- plantering, Trädplantering samt genomsläpplig vegetation
- damm, Damm
- dike, Dagvattendike
- gc-väg, Gång- och cykelväg

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande

- · · · · Marken får inte förses med byggnad

Höjd på byggnadsverk

- h₁ Högsta nockhöjd är 8,5 meter för småhus
 - h₂ Högsta nockhöjd är 11,5 meter för flerbostadshus
- Högsta nockhöjd för komplementbyggnader är 4 meter

Markens anordnande och vegetation

- n, Lekplats får anordnas

Markreservat för allmännyttiga ändamål

- u, Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Placering

- p₁ Huvudbyggnad ska placeras minst 4 meter från GATA₂
 - p₂ Huvudbyggnad ska placeras minst 2 meter från GATA₂
- Byggnad på fastighet i anslutning till GATA, ska ha huvudentré riktad mot GATA₁ och byggnaden ska placeras minst 2 meter från GATA₁ och maximalt 6 meter från GATA₁

Utförande

- Endast 40 % av marken får hårdgöras per fastighet
- Grundläggning ska utföras radonskyddad
- Området ska höjdsättas så att avrinning sker mot fördröjningslösningar via gator och diken

Utnyttjandegrad

- e₁ Största byggnadsarea är 35% per fastighet
- e₂ Största byggnadsarea är 30% per fastighet
- e₃ Största byggnadsarea är 25% per fastighet

Genomförandetid

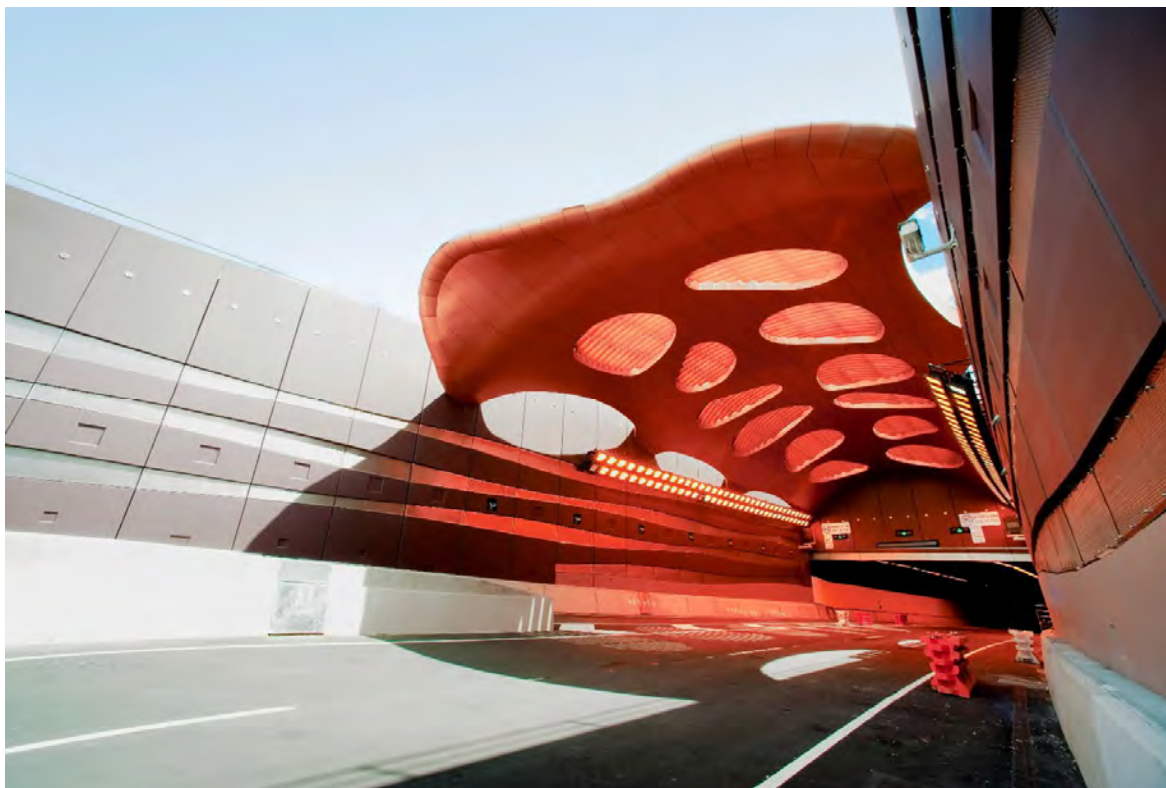
Genomförandetiden är 60 månader från att planen fått laga kraft

	Till planen hör:	<input type="checkbox"/> Plankarta <input type="checkbox"/> Planbeskrivning <input type="checkbox"/> Fastighetsförteckning	<input type="checkbox"/> Illustrationsplan
	Detaljplan för Del av Sibbarp 2:3 och 4:138	Samrådshandling Granskningshandling Antagandehandling	
Upprättad 2023-08-21	Eslövs kommun Skåne län	KS.2021.0201	PLANFÖRFARANDE <input type="checkbox"/> Standardförfarande <input type="checkbox"/> Utökat förfarande <input type="checkbox"/> Enkelt förfarande
Katarina Borgstrand Avdelningschef Kommunledningskontoret	Mikael Vallberg Plan- och exploateringschef Tillväxtavdelningen		
Antagen av Beslutande instans Antagandedatum	Laga kraft		Plan nr

ESLÖVS KOMMUN

TR 10347353.01 EXTERNBULLERUTREDNING

Sibbarp 2:3 och 4:138, Marieholm



2023-01-18

TR 10347353.01 Externbullerutredning

Sibbarp 2:3 och 4:138, Marieholm

KUND

Eslövs kommun

KONSULT

WSP

Box 574

201 25 Malmö

Besök: Jungmansgatan 10

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Jens Benner

WSP Akustik

jens.benner@wsp.com

Ola Sjölin Wirling

WSP Akustik

ola.sjolin.wirling@wsp.com

UPPDRAGSNAMN
Sibbarp 2-3 och 4-138,
Marieholm - Bullerutredning

UPPDRAGSNUMMER
10347353

FÖRFATTARE
Ola Sjölin Wirling

DATUM
2023-01-18

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av
Edvin Olofsson

Godkänd av
Henric Lundh

SAMMANFATTNING

WSP Akustik har på uppdrag av Eslövs kommun utfört en externbullerutredning för omkringliggande industrifastigheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun.

Ett par alternativa driftscenarior för industriell verksamhet har beräknats och utvärderats för verksamhetsbuller mot planerade bostäder. De driftscenarion som beräknats redovisas översiktligt nedan samt i kap 6.1 i rapporten.

- Scenario 1a: Industri 1–3 (ÅVC öppen)
- Scenario 1b: Industri 1–3 (ÅVC Stängd)
- Scenario 2a: Industri 1–4 (ÅVC öppen)
- Scenario 2b: Industri 1–4 (ÅVC Stängd)

Enligt erhållet underlag innehålls inte Boverkets riktvärde för Zon A under samtliga tidsperioder vid alla bostadsbyggnader. Flest överskridanden beräknas under kvällstid kl. 18-22 samt dagtid på helger kl. 06-18 när återvinningscentralen håller öppet (Scenario 1a och 2a). Alla bostadsbyggnader beräknas innehålla riktvärden för Zon B under samtliga tidsperioder.

Med de industriverksamheter som finns i området idag bedöms samtliga bostadsbyggnader ha tillgång till en ljuddämpad sida. Kommer Industribyggnad 4 (Sibbarp 4:164) i framtiden inhysa industriverksamhet kan ytterligare åtgärder bli nödvändiga för att säkerställa att samtliga byggnader har tillgång till ljuddämpad sida.

Samtliga beräknade resultat gäller för aktuell planerad utformning av bostadsbyggnader inom berört planområde. Förändras utformningen av planområdet bör detta kontrolleras med nya beräkningar.

Utförs något av, eller en kombination av, de åtgärdsförslag som anges i denna rapport bedöms det möjligt att upprätta bostäder inom planområdet enligt föreslagen situationsplan. Innan åtgärder utförs bör man försäkra sig om tillförlitligheten av beräknat underlag, i enlighet med kapitel 5.4.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING

1	Bakgrund	5
2	Nyckelbegrepp	7
3	Bedömningsgrund (Boverket)	8
4	Underlag	9
4.1	Kart- och terrängmaterial	9
4.2	Ljuddata och driftsfall	9
5	Beräkning	10
5.1	Beräkningsmetod	11
5.2	Beräkningspunkter	11
5.3	Avgränsningar och avsteg	12
5.4	Osäkerheter	12
6	Ljudkällor och driftsfall	12
6.1	Driftsfall	12
6.2	Fasta ljudkällor	13
6.3	Rörliga Ljudkällor	14
7	Resultat	15
7.1	Kommentarer	16
7.1.1	Scenario 1 (a och b)	16
7.1.2	Scenario 2 (a och b)	16
8	Åtgärdsförslag	17
9	Slutsats	18
10	Bilagor	19

1 BAKGRUND

WSP Akustik har på uppdrag av Eslövs kommun utfört en externbullerutredning för omkringliggande industrifastigheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Utredning kommer användas som underlag vid upprättande av ny detaljplan för området.

Utredningen har till syfte att studera industrifastigheternas bullerpåverkan på planerad bostadsbebyggelse inom planområdet. Beräkningsresultat jämförs mot Boverkets riktvärden för att bedöma planerad disponering av bostäder inom planområdet. Gulmarkerat område i Figur 1 nedan visar planområdets utsträckning. Rödmarkerat område visar placering av befintliga industrifastigheter söder om planområdet.

Thyréns utförde en bullerförutsättning¹ för området 2018 som visar på att buller från industriverksamheter och inte från väg- eller spårtrafik kommer vara den dimensionerande för ljudnivåerna i området. Någon utredning av trafikbuller har därför inte utförts. Därmed avser denna utredning endast buller från närliggande industrifastigheter.

Samma utredning¹ ligger även till grund för bedömning av vilka fastigheter som inkluderats i denna utredning. Enligt Thyréns inventering bedömer man att endast de fastigheterna närmst belägna det berörda planområdet kommer ha någon betydande påverkan på ljudnivåerna i området. De fastigheter som bedömdes kunna påverka ljudnivån i området och därmed tagits med i beräkningarna är markerat med grönt i Figur 1.

¹ Thyréns. (2018). *Bullerförutsättningar Sibbarp 2:3 och 4:138, Marieholm*. Malmö: Thyréns



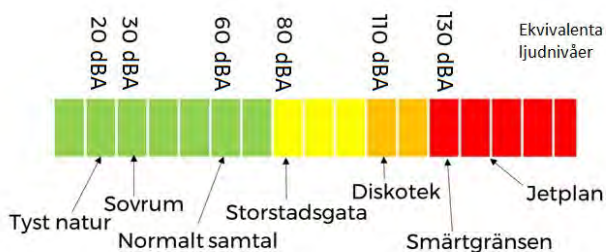
Figur 1, Gulmarkerat visar berört planområde, rödmarkerat område visar industrifastigheterna. Grönmarkerade fastigheter inkluderas i beräkningarna.

2 NYCKELBEGREPP

I detta kapitel förklaras olika begrepp och definitioner som används i denna utredning.

Ljudnivå och decibel

Ljudnivån beskriver hur starkt ett ljud uppfattas och anges i enheten decibel (dB). Skalan är logaritmisk, där hörseltröskeln vid 0 dB motsvarar det lägsta ljud en människa kan uppfatta och smärtröskeln vid ca 130 dB motsvarar den ljudnivå då vi upplever fysisk smärta. I Figur 2 visas ungefärliga typiska ljudnivåer för olika ljudkällor eller ljudmiljöer.



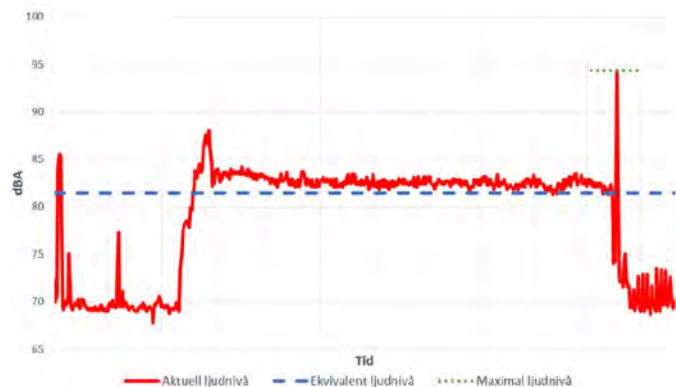
Figur 2. Exempel på typiska ljudnivåer.

En ökning av ljudnivå med 3 dB motsvarar en fördubbling av ljudenergin medan den subjektivt upplevda förändringen beror på ljudkällans karaktär. Normalt upplevs en ökning med 6 dB som en fördubbling av ljudnivån.

Ekvivalent och maximal ljudnivå

Den ekvivalenta ljudnivån är ett medelvärde över en bestämd tidsperiod.

Den högsta momentana ljudnivån som uppstår under en viss tidsperiod eller under en bullerhändelse kallas för maximal ljudnivå. Illustration av ekvivalent och maximal ljudnivå visas i Figur 3.



Figur 3. Illustration av ekvivalent och maximal ljudnivå under en bestämd tidsperiod.

Frekvens och A-vägning

Ljudtrycket varierar kring ett jämviktsläge, oftast det normala lufttrycket. Antalet svängningar kring jämviktsläget per sekund, frekvensen, anges med enheten Hertz (Hz). Människan kan uppfatta ljud inom frekvensområdet 20 Hz - 20 000 Hz, där tonhöjden ökar med frekvensen. Den totala ljudnivån innehåller bidrag från alla frekvenser, men eftersom örat har varierande känslighet vid olika frekvenser korrigeras ofta den totala ljudnivån efter örats känslighet med en så kallad vägning. Den vanligaste vägningen, A-vägning, redovisas ofta genom att den ekvivalenta ljudnivån anges i dB(A).

Frifältsvärde vid fasad

Med frifältsvärde avses en ljudnivå som inte är påverkad av reflexer i den egna fasaden. Denna ljudnivå kallas även frifältskorrigerad ljudnivå och innebär en beräknad eller uppmätt ljudnivå inklusive alla relevanta reflexer, som sedan reduceras med 6 dB vid mätning dikt an mot fasad.

Ljudtryck och ljudeffekt

Ljudeffektnivå, L_w , är den styrka på ljudnivå som strålar ut från en ljudkällas akustiska centrum. Ljudeffektnivån ansätts som en punkt, linje eller area. Ljudtrycksnivå, L_p , är det uppmätta/beräknade värdet i en viss punkt, exempelvis vid en bostad.

3 BEDÖMNINGSGRUND (BOVERKET)

I Boverkets rapport 2020:8 *Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär – en vägledning*² återfinns riktvärden vilka redovisas i Tabell 1. Dessa bör enligt rapporten gälla vid planläggning och bygglovsprövning av bostadsbebyggelse i områden som påverkas av industri- och annat verksamhetsbuller. Dock är det den som ska tillämpa plan- och bygglagen som ska göra bedömningen då det i enskilda fall kan finnas skäl att tillämpa andra värden.

Boverket skriver att bästa möjliga ljudmiljö alltid bör eftersträvas. I första hand bör det strävas efter att innehålla riktvärdena enligt Zon A i Tabell . Bedömningen om en byggnad klarar en specifik zon ska göras i bygglovsskedet.

Tabell 1. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet enligt Boverket Rapport 2020:8. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad

Tidsperiod	L_{eq} dag (kl. 06–18)	L_{eq} kväll (kl. 18–22)	L_{eq} natt (kl. 22–06)
Zon A* <i>Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.</i>	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B <i>Bostadsbyggnader bör kunna medges förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.</i>	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C <i>Bostadsbyggnader bör inte medges.</i>	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA
Ljuddämpad sida och uteplats	45 dBA	45 dBA	40 dBA

* Vad avser buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet tillämpas värdena för ljuddämpad sida också på den exponerade sidan.

² Boverket (2020) *Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad karaktär – en vägledning*. Rapport 2020:8. Karlskrona: Boverket.

Utöver detta gäller följande för frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad:

- Maximala ljudnivåer ($L_{Fmax} > 55$ dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen den ljuddämpade sidan.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande, eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter, bör värdena i tabellen sänkas med 5 dBA.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.

4 UNDERLAG

Underlag som använts i utredningen redovisas nedan.

4.1 KART- OCH TERRÄNGMATERIAL

Digitalt kartunderlag och höjddata har erhållits från Eslövs kommun. I modellen har marken ansatts akustiskt hård eller mjuk mark utefter flygfoto och preliminär situationsplan för berört planområde. Befintliga byggnader har ansatts enligt vedertagen schablon.⁴ Planerade bostadsbyggnader inom planområdet har höjdsatts med hjälp av preliminär situationsplan enligt följande:

- 3-planshus (9 meter)
- 2-planshus (6 meter)
- 1,5-planshus (5 meter)

4.2 LJUDDATA OCH DRIFTFSFALL

För att enklare hantera ljudkällor från de olika industrifastigheterna har varje fastighet fått ett referensnummer enligt Figur 4.

Driftförhållanden för Industri 1 (Sibbarp 23:4) har bedömts av WSP Akustik med hjälp av utförd inventering³ av verksamheterna då inget underlag om verksamheten erhöles av fastighetsägaren. Driftfall för Industri 2 (Sibbarp 2:92) och 3 (Sibbarp 2:85) har erhållits av verksamhetsutövarna. Eftersom ingen aktiv verksamhet förekommer i Industri 4 (Sibbarp 4:164) har en konstant drift under hela dygnet använts enligt vedertagen schablon.⁴ Följande verksamhetsfastigheter inkluderas i beräkningarna:

- Industri 1: Sibbarp 23:4 – Okänd verksamhet med transporter
- Industri 2: Sibbarp 2:92 – Hästfoderförsäljning och lager
- Industri 3: Sibbarp 2:85 – Återvinningscentral
- Sibbarp 4:164 – Gammalt slakteri

³ Thyréns. (2018). *Bullerförutsättningar Sibbarp 2:3 och 4:138, Marieholm*. Malmö: Thyréns

⁴ Andreas Novak, T. G. (2016): *Kartläggning av bullerfria områden. Metodbeskrivning för Stockholms län*. Stockholm: Stockholms läns landsting



Figur 4. Industrifastigheterna som används i beräkningarna markerat med 1–4

5 BERÄKNING

Beräkningsgången kan kort beskrivas enligt följande:

- Digitalt kartunderlag för anläggningen och dess närområde har använts som grunddata i beräkningsprogrammet.
- Utgående från kartunderlaget har samtliga ljudkällor av betydelse matats in som punkt-, linje- eller areakällor inplacerade i 3D-modellen.
- Ljudkällornas utstrålningseffekt har angetts som källdata.
- Beräkningsprogrammet tar hänsyn till ytor, topografi och byggnader som befinner sig i närheten av källorna samt till ljudets utbredning i omgivningen. Detta innebär att eventuella ljudreflektioner eller skärmningar som påverkar ljudutbredningen från respektive källa inkluderas i beräkningarna.
- I beräkningen inkluderas dämpparametrar som avståndsdämpning, atmosfärsdämpning samt markdämpning (om marken klassas som hård eller mjuk).
- Resultatet från beräkningarna redovisas som totala ljudtrycksnivåer som frifältsvärden vid mottagarpunkt (beräkningspunkt) samt som bullerspridningskartor i färg, där nivågränser redovisas i steg om 5 dB.

5.1 BERÄKNINGSMETOD

Beräkningarna har utförts i enlighet med den nordiska beräkningsmodellen för beräkning av externt industribuller (DAL 32).⁵ Som hjälpmedel har datorprogrammet SoundPLAN version 8.2 använts där DAL 32 ingår. Beräkningarna genomförs i oktavband och avser ett så kallat medvindfall, d.v.s. vindriktning från källa till mottagare ($\pm 45^\circ$).

Beräkningpunkter vid bostadsfasader har beräknats utan bidrag från reflex i egen fasad (frifältsvärde). Samtliga beräkningar har utförts med 3:e ordningens reflektioner. Beräkningpunkterna är satta 2 m vid första våningsplanet och 3 m för resterande plan för 2- och 3-plansbyggnader och 2,5 m för 1,5-plansbyggnader.

Spridningskartor har beräknats inklusive samtliga reflex 1,5 m över mark med en beräkningsdensitet om 5*5 m.

5.2 BERÄKNINGSPUNKTER

Beräkningar har utförts vid beräkningpunkter för en representativ del av bostäderna inom planområdet enligt Figur 5. Punkterna har placerats vid den mest bullerutsatta fasaden för respektive byggnad. Beräkningpunkterna visas som gröna prickar vid bostadens fasad.



Figur 5. Beräkningpunkter på bostadens fasad inom bebyggelseområdet.

⁵ Andersen, B., Jakobsen, J., Kragh, J. (1982) *Environmental noise from industrial plants – General prediction method*. Report no. 32. Lyngby: Danish Acoustic Laboratory, The Danish Academy of Technical Sciences.

5.3 AVGRÄNSNINGAR OCH AVSTEG

Beräkningar har utförts för 2 scenarier under tidsperioderna dagtid på vardagar och helger (kl. 06-18) kvällstid (kl. 18-22) och nattetid (kl. 22-06). Ingen separat beräkning har utförts för ljudnivå dagtid på helgdagar eftersom driftfallet för samtliga verksamheter är identiskt med det driftfall som beräknas för drift kvällstid. Därför redovisas beräkningar för kvällstid och dagtid på helgdagar i samma bilaga.

Inga separata beräkningar nattetid har utförts för Scenario 1a och 1b respektive Scenario 2a och 2b eftersom driftfallen för de två scenerierna är identiska. Beräkningsresultat för drift nattetid för Scenario 1a och 1b respektive Scenario 2a och 2b redovisas därför i samma bilaga.

Beräkningar av maximal ljudnivå nattetid har inte utförts eftersom endast ytterst sporadisk drift förekommer nattetid enligt de verksamhetsutövare som har kunnat intervjuas. Som mest förekommer 1 lastbilsleverans per natt på Industrifastighet 2. En beräkning av maximal ljudnivå kan däremot bli aktuellt om driftförhållandena för någon av fastigheterna förändras eller om driftunderlag erhålls för Industrifastighet 1 som visar på mer omfattande drift nattetid kl. 22-06.

5.4 OSÄKERHETER

Eftersom driftfallet för industrifastighet 1 är antaget så är beräkningsresultaten vid omkringliggande bostäder förenat med en ganska stor osäkerhet. Nya beräkningar rekommenderas när driftsunderlag för den berörda industriverksamheten erhållits.

Viss osäkerhet råder även kring beräkningsresultaten eftersom ljuddata hämtats från databas och schabloner. Beräkningarna ger dock en bra överblicksbild av bullersituationen för att gå vidare i detaljplanarbetet och utreda huruvida planerade bostäder bedöms innehålla de riktvärden som anges i Boverkets rekommendationer. Vid detaljprojektering av åtgärder rekommenderas det att mer detaljerade mätningar och beräkningar utförs.

I denna utredning ombesörjs endast buller inom verksamheternas fastighetsområde. Trafik till och från fastigheterna på Bruksgatan kan dock också få en inverkan på planerade bostäders sammantagna bullersituation och bör utredas för de fastigheter som är närmst belägna Bruksgatan.

6 LJUDKÄLLOR OCH DRIFTSFALL

I detta kapitel beskrivs vilka ljudkällor och maskiner som inkluderas i beräkningarna samt vilka olika driftsfall och scenarier som beräkningarna utgår från. Driftsfall och ljudkällor redovisas även i Bilaga 11.

6.1 DRIFTSFALL

Två olika scenarier beräknats på beställarens begäran. Scenario 1 inkluderar ljudkällor på industrifastigheterna 1–3. Scenario 2 inkluderar samtliga industrifastigheter (Industri 1–4) där Industri 4, som i nuläget inte inhyser någon verksamhet, ansatts som en stor areakälla med ljudeffekt enligt schablon.⁶ Eftersom återvinningscentralen har olika driftfall beroende på veckodag så beräknas båda scenarierna med återvinningscentralen öppen (Scenario 1a och 2a) och stängd (Scenario 1b och 2b)

⁶ Andreas Novak, T. G. (2016): *Kartläggning av bullerfria områden. Metodbeskrivning för Stockholms län*. Stockholm: Stockholms läns landsting

De scenarier som har beräknats listas nedan:

- Scenario 1a: Industri 1–3 (ÅVC öppen)
- Scenario 1b: Industri 1–3 (ÅVC Stängd)
- Scenario 2a: Industri 1–4 (ÅVC öppen)
- Scenario 2b: Industri 1–4 (ÅVC Stängd)

Vilka ljudkällor som är inkluderade vid respektive tidsperiod och driftsfall samt vilken omfattning källorna är i drift redovisas i Bilaga 11.

6.2 FASTA LJUDKÄLLOR

12 st. fasta ljudkällor har använts i beräkningarna av de två scenarierna vars placering visas i Figur 6 och 7. Drifftider under respektive tidsperiod för samtliga ljudkällor visas i Bilaga 11.

Återvinningscentralen har två olika drifftider med olika fasta ljudkällor beroende på om fastigheten har öppet eller stängt för allmänheten. Figur 6 visas när industrifastighet 3 har öppet för allmänheten och Figur 7 visar när ÅVC har stängt för allmänheten då containrar i stället töms på avfall.

Industrifastighet 4 inhyser närvarande ingen verksamhet. För att få en indikativ bild av fastighetens framtida bullerpåverkan har en areakälla ansatts 1 m över byggnadens tak och 1 m ovan mark över verksamhetsområdet. Areakällornas ljudeffekt har satts utefter schablon för en normal industriverksamhet. Dessa areakällor förekommer endast i Scenario 2. Figur 8 visar arean på industrifastighet 4.



Figur 6. Bullerkällor enligt Scenario 1a och 1b, numrerade och placerade enligt grön markering.



Figur 7. Bullerkällor enligt Scenario 2a och 2b, numrerade och placerade enligt grön markering



Figur 8. Grönmarkerat område på Industrifastighet 4 visar areakällor som ansatts i Scenario 2.

6.3 RÖRLIGA LJUDKÄLLOR

4 rörliga ljudkällor har placerats ut, där industrifastigheterna 1–3 har en var, Figur 9 nedan visar körväg för lastbilar samt personbilar inom de verksamhetsområden som inkluderats i denna utredning. Drifttider för de rörliga källorna visas i Bilaga 11. Återvinningscentralen har två olika drifttider med olika rörliga ljudkällor beroende på om fastigheten har öppet eller stängt för allmänheten (källor 3;1 och 3;12).



Figur 9 Rörliga bullerkällors färdvägar för industrifastighet 1–3.

7 RESULTAT

De ekvivalenta ljudnivåer som redovisas i Bilaga 1–10 avser de beräknade ljudnivåerna för verksamheternas normaldrift under den mest bullerutsatta timmen för respektive tidsperiod.

- Bilaga 1: LA_{eq} Scenario 1a - dagtid, vardag
- Bilaga 2: LA_{eq} Scenario 1b - dagtid, vardag
- Bilaga 3: LA_{eq} Scenario 1a - Kvällstid, alla dagar & dagtid, helgdagar
- Bilaga 4: LA_{eq} Scenario 1b - Kvällstid, alla dagar & dagtid, helgdagar
- Bilaga 5: LA_{eq} Scenario 1a och 1b - Natttid, alla dagar
- Bilaga 6: LA_{eq} Scenario 2a - dagtid, vardag
- Bilaga 7: LA_{eq} Scenario 2b - dagtid, vardag
- Bilaga 8: LA_{eq} Scenario 2a - Kvällstid, alla dagar & dagtid, helgdagar
- Bilaga 9: LA_{eq} Scenario 2b - Kvällstid, alla dagar & dagtid, helgdagar
- Bilaga 10: LA_{eq} Scenario 2a och 2b - Natttid, alla dagar

7.1 KOMMENTARER

7.1.1 Scenario 1 (a och b)

Beräknade resultat för Scenario 1a överskrider Boverkets riktvärden för Zon A under dagtid kl. 06-18 samt kväll kl. 18-22 och helgdagar kl. 06-18.

Beräknade resultat för Scenario 1b överskrider Boverkets riktvärden för Zon A under dagtid kl. 06-18.

Alla bostadsbyggnader beräknas innehålla riktvärden för Zon B under samtliga tidsperioder vid båda driftfallen.

I båda scenarierna under samtliga tidsperioder är ljudnivån högst vid bostadsfasader öster om verksamhetsområdena. Högsta beräknade ljudnivå samt jämförande mot Boverkets riktvärden för respektive driftfall och tidsperiod redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Sammanfattning av beräkningsresultat för Scenario 1a och 1b.

<i>Beräkningsfall</i>	<i>Tidsperiod</i>	<i>Högsta beräknade ekvivalenta ljudnivå (L_{Aeq}) [dBA]</i>	<i>Boverkets riktvärde för Zon A</i>	<i>Antalet beräkningspunkter där riktvärdet för Zon A överskrids</i>
Scenario 1a	Dag	51	50	1
	Kväll/helgdag	51	50	10
	Natt	44	45	0
Scenario 1b	Dag	53	50	7
	Kväll/helgdag	44	45	0
	Natt	44	45	0

7.1.2 Scenario 2 (a och b)

Resultaten för scenario 2a och 2b är beroende av om Industriverksamhet 4 och dess drift som i denna utredning ansatts enligt en schablon eftersom ingen verksamhet förekommer på fastigheten i nuläget. Beräkningarna är utförda för att undersöka hur en eventuell verksamhet på industrifastighet 4 påverkar bullersituationen i området. Beräkningen motsvarar således en schablonbedömning av en verksamhet inom denna fastighet och medför att det finns osäkerheter kring de beräknade resultaten för scenario 2a och 2b.

Beräknade resultat för Scenario 2a överskrider Boverkets riktvärden för Zon A under dagtid kl. 06-18 samt kväll kl. 18-22 och helgdagar kl. 06-18.

Beräknade resultat för Scenario 2b överskrider Boverkets riktvärden för Zon A under dagtid kl. 06-18.

Alla bostadsbyggnader beräknas innehålla riktvärden för Zon B under samtliga tidsperioder vid båda driftfallen.

I båda scenarierna under samtliga tidsperioder är ljudnivån högst vid bostadsfasader öster om verksamhetsområdena. Högsta beräknade ljudnivå samt jämförande mot Boverkets riktvärden för respektive driftfall och tidsperiod redovisas i Tabell 3.

Tabell 3. Sammanfattning av beräkningsresultat för Scenario 2a och 2b.

<i>Beräkningsfall</i>	<i>Tidsperiod</i>	<i>Högsta beräknade ekvivalenta ljudnivå (L_{Aeq}) [dBA]</i>	<i>Boverkets riktvärde för Zon A</i>	<i>Antalet beräkningspunkter där riktvärdet för Zon A överskrids</i>
Scenario 2a	Dag	51	50	2
	Kväll/helgdag	51	50	10
	Natt	45	45	0
Scenario 2b	Dag	53	50	7
	Kväll/helgdag	45	45	0
	Natt	45	45	0

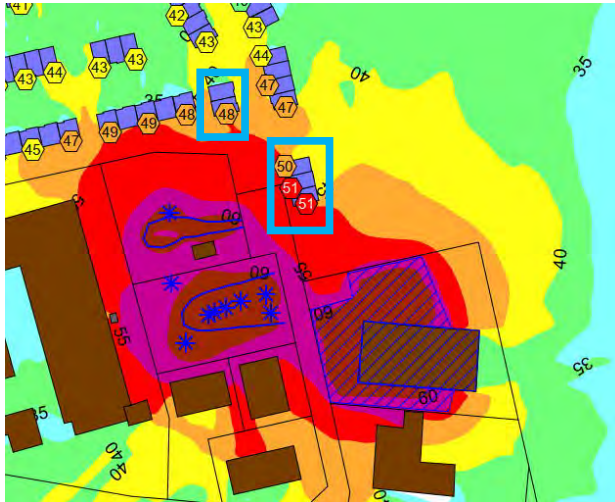
8 ÅTGÄRDSFÖRSLAG

Innan åtgärder detaljprojekteras bör de osäkerheter som beskrivs i avsnitt 5.4 ombesörjas. I detta avsnitt beskrivs en rad förslag på möjliga åtgärder.

Eftersom riktvärden för Zon A enligt Boverket bör eftersträvas i första hand kan man tänka sig att begränsa bostadsområdets utsträckning söderut säkerställer att samtliga bostäder hamnar inom Boverkets riktvärden för Zon A. Eftersom bostadsbyggnader närmast verksamhetsområdena i söder enligt nuvarande planförslag ger en skärmande effekt för bakomliggande bostadsbyggnader måste nya beräkningar utföras för en omarbetad placering av bostäder inom planområdet för att säkerställa att Boverkets riktvärden för Zon A beräknas innehållas. Den nya beräkningen bör då även uppdateras med mer detaljerat underlag från alla verksamhetsutövare innan en sådan lösning antas.

Önskar man bibehålla planförslagets utsträckning och utformning kan man istället tänka sig någon form av bullerskyddande skärm längs med de norra fastighetsgränserna mellan industrifastigheterna och planområdet. Dimensioner och utsträckning av en sådan skärm måste i sådana fall projekteras vidare i detalj med nya beräkningar och säkrare ljuddata för att säkerställa att åtgärdens dämpande effekt blir tillräcklig.

Bedömer man det som acceptabelt att en del bostäder hamnar inom Boverkets riktvärden för Zon B måste det säkerställas att samtliga byggnader har tillgång till en ljuddämpad sida (L_{Aeq} dag/kväll: 45 dBA, L_{Aeq} Natt: 40 dBA) och att byggnaderna också bulleranpassas för att säkerställa att ljudkrav inomhus kommer uppfyllas. Enligt utförda beräkningar bedöms det möjligt att se till så att samtliga byggnader har tillgång till en ljuddämpad sida för Scenario 1a och 1b. Det bedöms däremot bli svårare att utan några vidare åtgärder ge tillgång till ljuddämpad sida för 5 bostadshus (markerade i Figur 10) om Industrifastighet 4 i framtiden kommer inhysa industriverksamhet igen (Scenario 2a och 2b). Utformning och dimensionering av en åtgärd beror då till stor del på hur den framtida verksamhetens bulleralstring ser ut. Med en skärm eller en annan motsvarande lösning mellan verksamhetsområdet och de berörda bostadsbyggnaderna bedöms det dock möjligt att även ge tillgång till en ljuddämpad sida för dessa byggnader. Alternativt kan byggnadskropparna disponeras på ett annat sätt för att på så vis ge byggnaderna tillgång till en ljuddämpad sida. Sådana åtgärders effekt måste i sådana fall kontrolleras med nya beräkningar utifrån mer detaljerat underlag.



Figur 10. Urklipp från bilaga. Bostadsbyggnader som i Scenario 2a och 2b inte har tillgång till ljuddämpad markerat i blått.

9 SLUTSATS

Enligt erhållit underlag innehålls inte Boverkets riktvärde för Zon A under samtliga tidsperioder vid alla bostadsbyggnader. Flest överskridanden beräknas under kvällstid kl. 18-22 samt dagtid på helger kl. 06-18 när återvinningscentralen håller öppet (Scenario 1a och 2a). Bostadsbyggnader beräknas innehålla riktvärden för Zon B under samtliga tidsperioder.

Önskar man att samtliga byggnader innehåller Boverkets riktvärden för Zon A behöver den av planområdet som inhyser bostäder begränsas i söder. Alternativt behövs bullerskyddande åtgärder vidtas vid verksamheterna söder om planområdet.

Med de industriverksamheter som finns i området idag bedöms samtliga byggnader ha tillgång till en ljuddämpad sida med den byggnadsdisponering som framgår i föreslagen situationsplan. Kommer Industribyggnad 4 i framtiden inhysa industriverksamhet kan ytterligare åtgärder bli nödvändiga för att säkerställa att samtliga byggnader har tillgång till ljuddämpad sida.

Samtliga beräknade resultat gäller för aktuell planerad utformning av bostadsbyggnader inom berört planområde. Förändras utformningen av planområdet bör detta kontrolleras med nya beräkningar.

Fordonstrafik på intilliggande lokalgator har inte tagits med i denna utredning. Trafik till och från verksamheterna på Bruksgatan kan dock komma att påverka den sammantagna bullernivån vid de närmst belägna bostadsbyggnaderna.

Innan någon av de åtgärder som beskrivs i Kapitel 8 detaljprojekteras bör man försäkra sig om tillförlitligheten av beräknat underlag, i enlighet med de osäkerheter som beskrivs i kapitel 5.4.

10 BILAGOR

Följande bilagor tillhör denna rapport:

- Bilaga 1: LA_{eq} Scenario 1a - dagtid, vardag
- Bilaga 2: LA_{eq} Scenario 1b - dagtid, vardag
- Bilaga 3: LA_{eq} Scenario 1a - Kvällstid, alla dagar & dagtid, helgdagar
- Bilaga 4: LA_{eq} Scenario 1b - Kvällstid, alla dagar & dagtid, helgdagar
- Bilaga 5: LA_{eq} Scenario 1a och 1b - Nattetid, alla dagar
- Bilaga 6: LA_{eq} Scenario 2a - dagtid, vardag
- Bilaga 7: LA_{eq} Scenario 2b - dagtid, vardag
- Bilaga 8: LA_{eq} Scenario 2a - Kvällstid, alla dagar & dagtid, helgdagar
- Bilaga 9: LA_{eq} Scenario 2b - Kvällstid, alla dagar & dagtid, helgdagar
- Bilaga 10: LA_{eq} Scenario 2a och 2b - Nattetid, alla dagar
- Bilaga 11: Ljudkällor och driftsfall

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 55 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

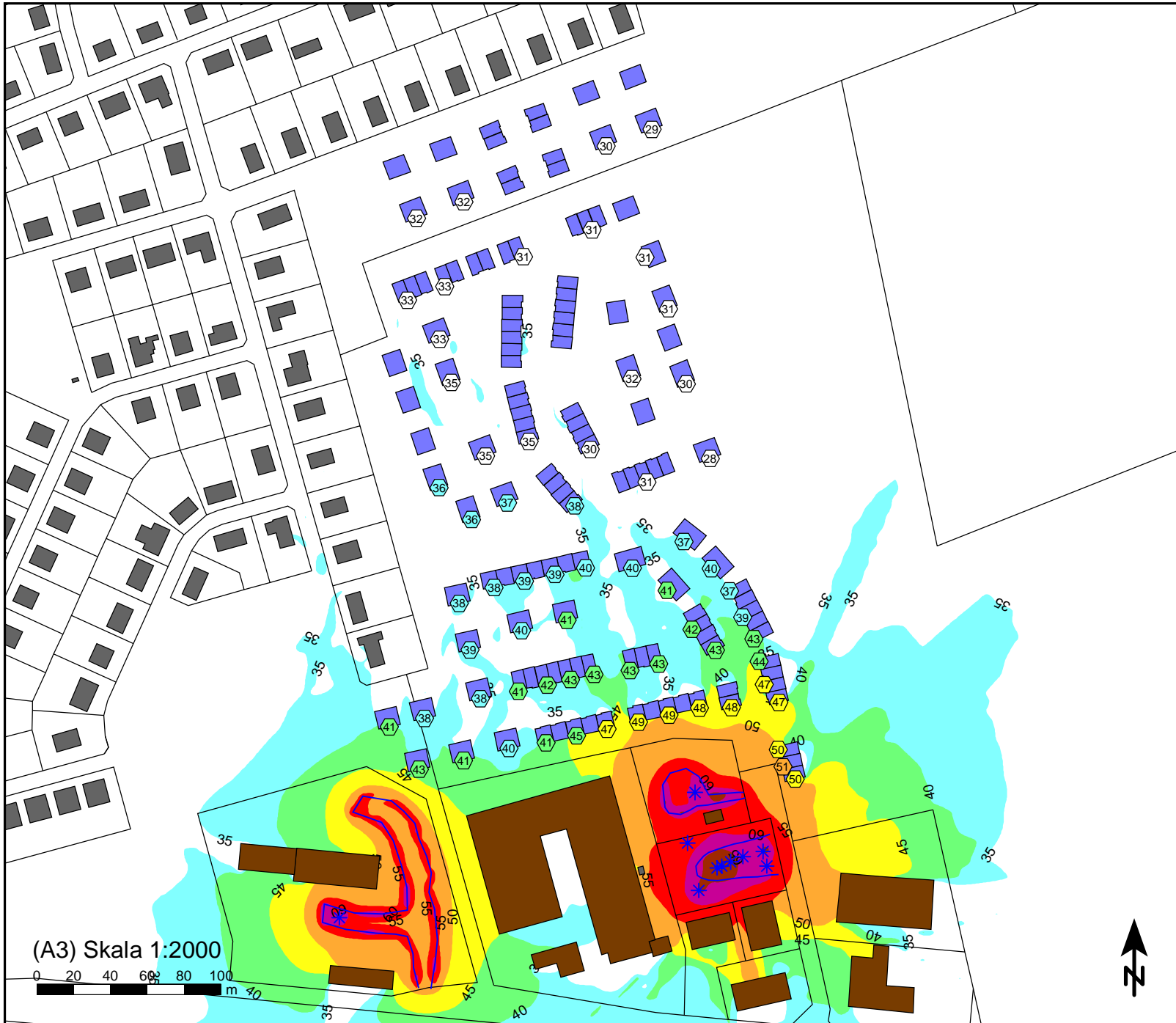
Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB
Box 574
201 25 Malmö
Besök: Jungmansgatan 10

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com



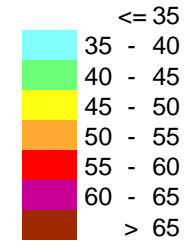


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



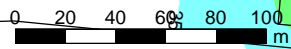
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

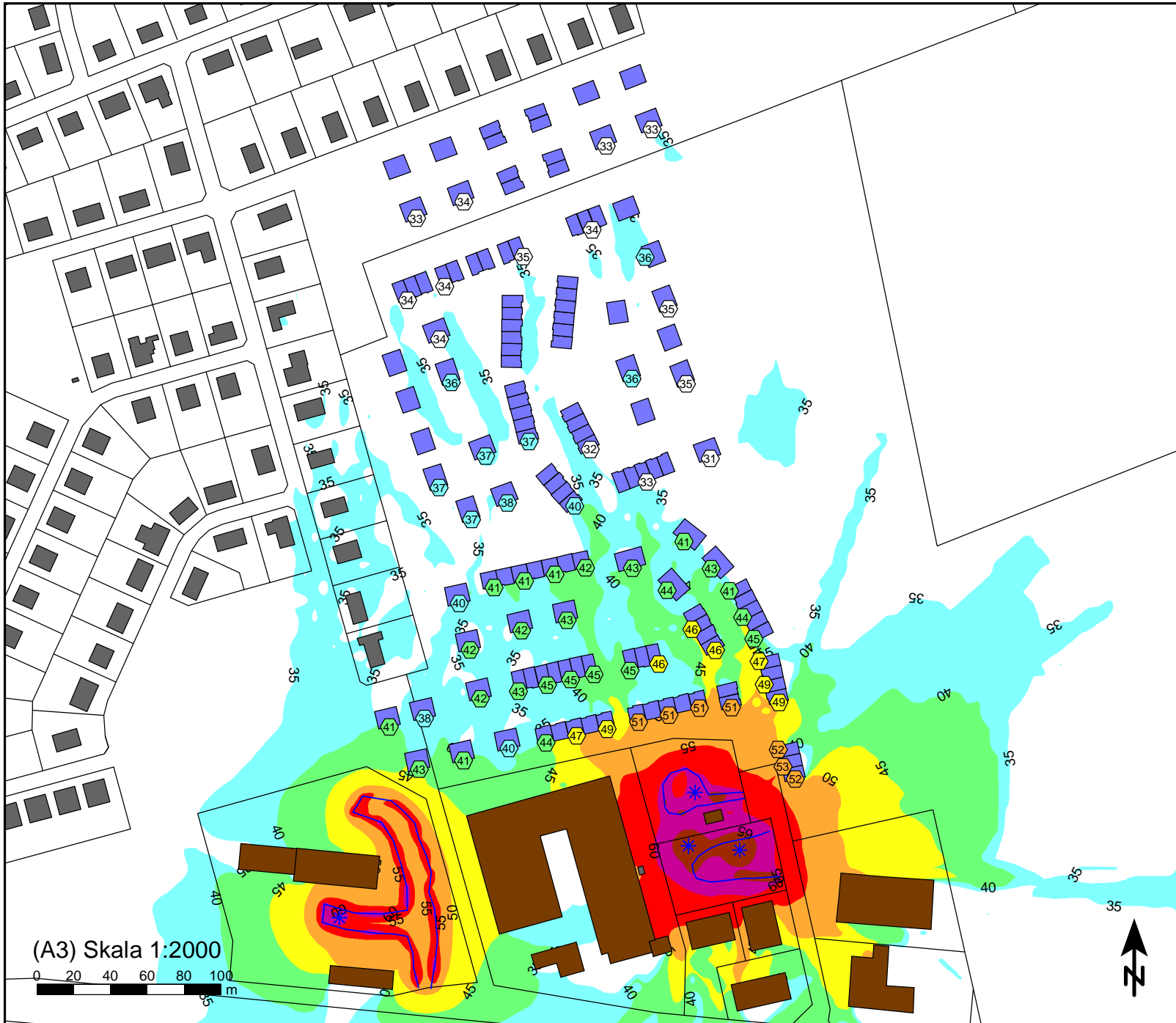
Bilaga 1 - LAeq dag, vardag
Scenario 1a

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå dagtid (kl 06-18) på vardagar när ÅVC har öppet för besökare. Driftfall enligt Scenario 1a. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifältsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

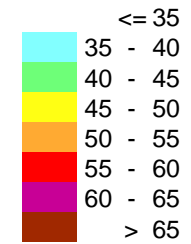


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslov Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Mariefholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



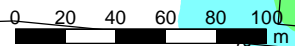
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

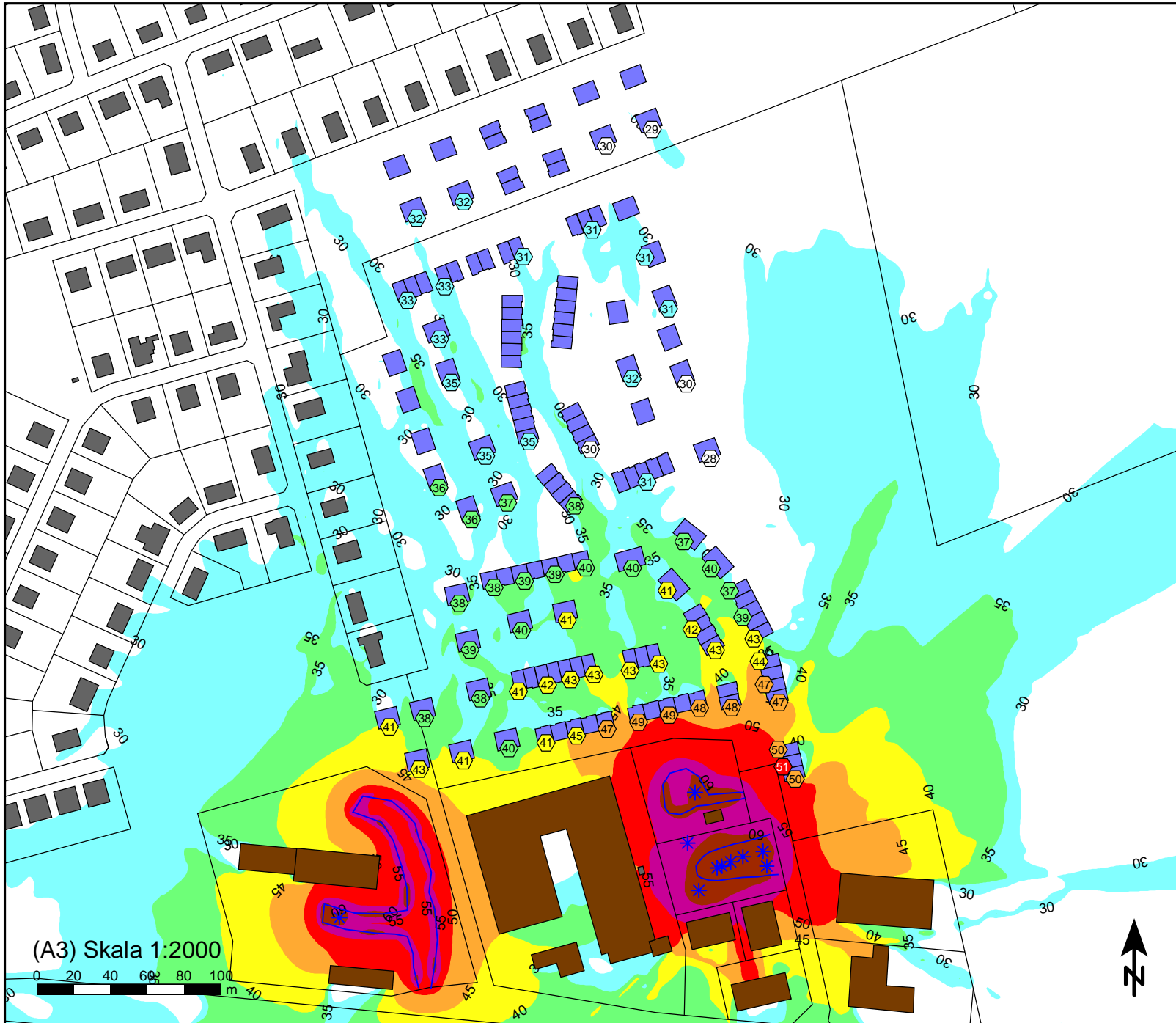
Bilaga 2 - LAeq dag, vardag
Scenario 1b

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Mariefholm, Eslov kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå dagtid (kl 06-18) på vardagar när ÅVC har stängt för besökare. Driftfall enligt Scenario 1b. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifältsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

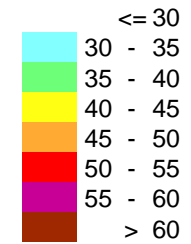


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



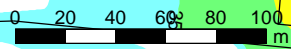
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

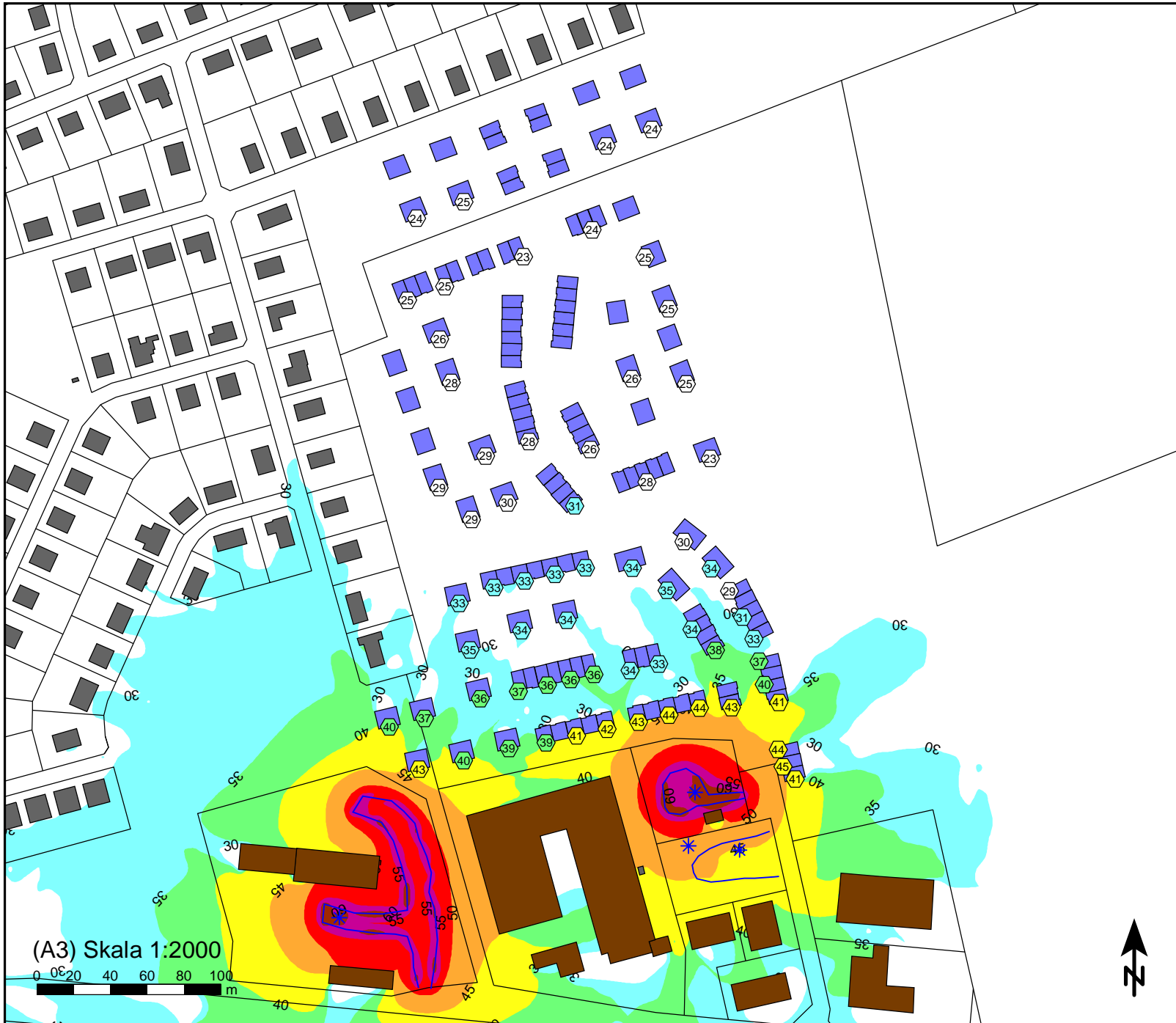
Bilaga 3 - LAeq kväll & helgdag
Scenario 1a

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå kvällstid (kl 18-22) alla dagar och dagtid (kl 06-18) på helger när ÅVC har öppet för besökare. Driftfall enligt Scenario 1a. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifåttsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

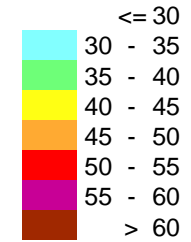


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



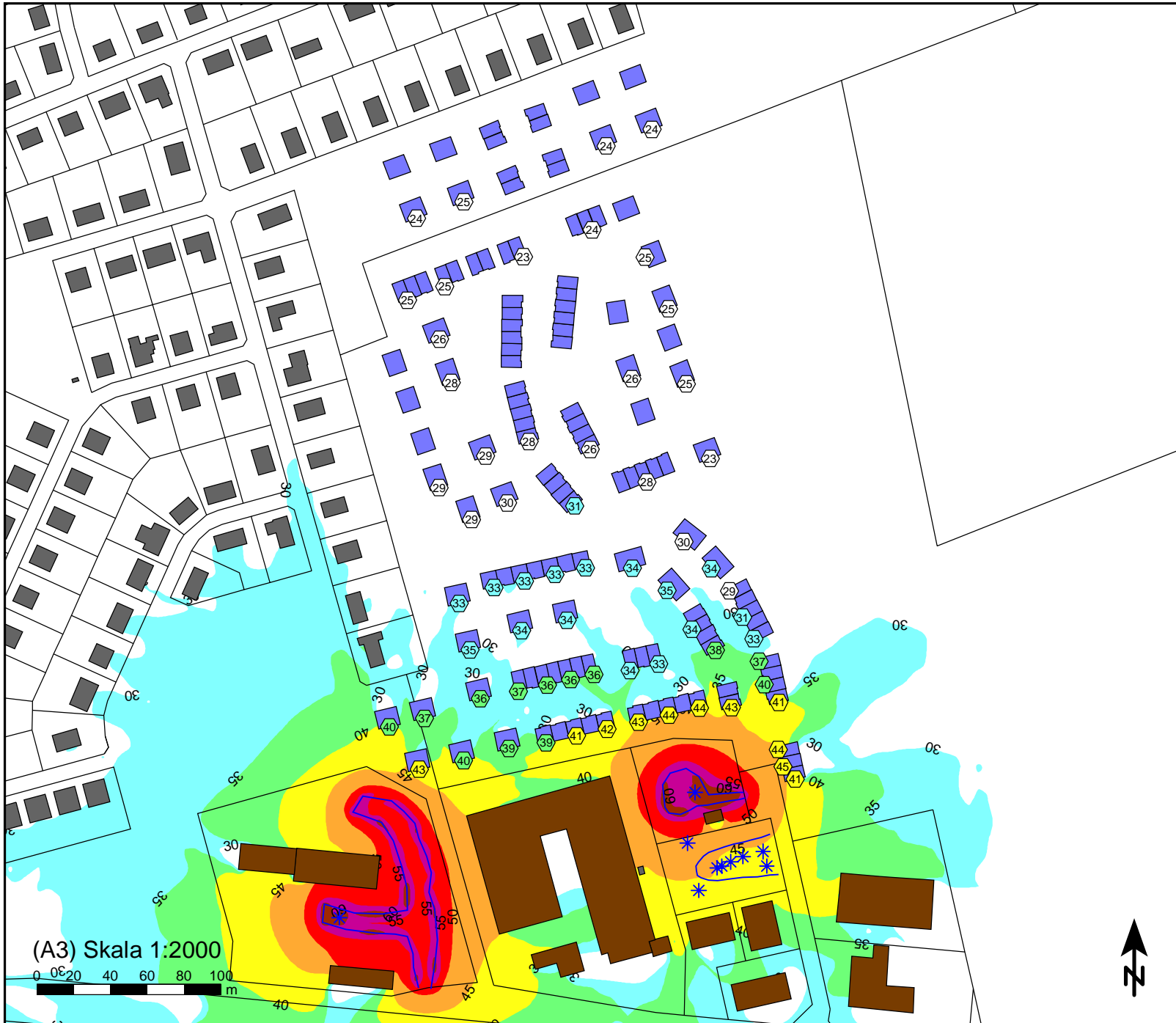
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

Bilaga 4 - LAeq kväll & helgdag
Scenario 1b

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå kvällstid (kl 18-22) alla dagar samt dagtid (kl. 06-18) på helgdagar när ÅVC har stängt för besökare. Driftfall enligt Scenario 1b. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifåttsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

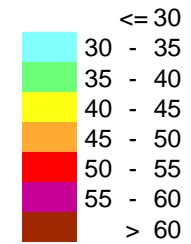


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



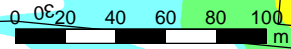
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- * Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

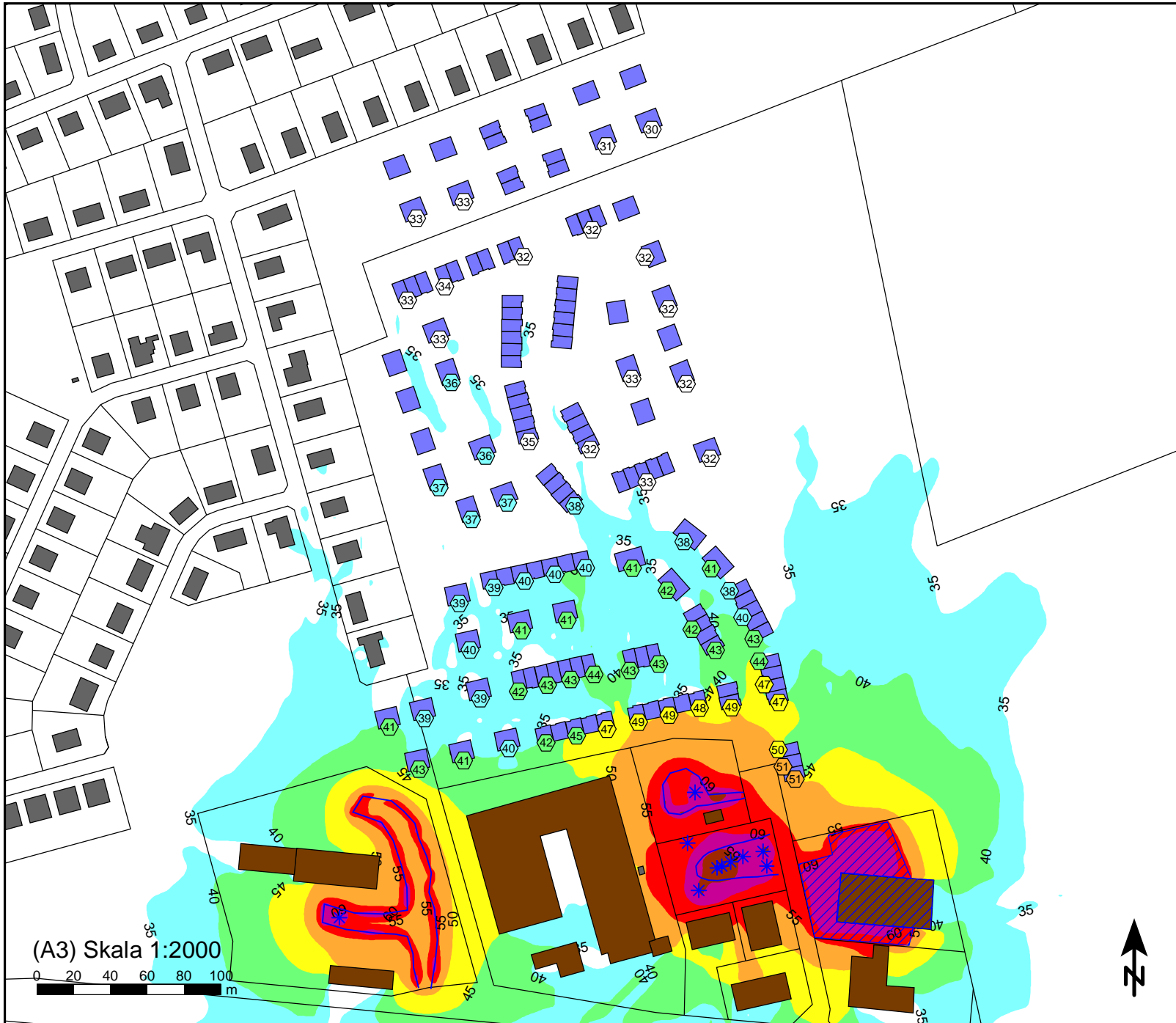
Bilaga 5 - LAeq Natt
Scenario 1a & 1b

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå nattetid (kl 22-06) alla dagar. Driftfall enligt Scenario 1a och 1b. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifältsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

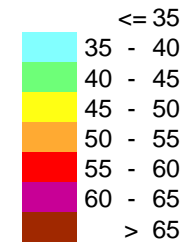


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



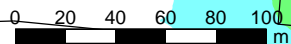
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

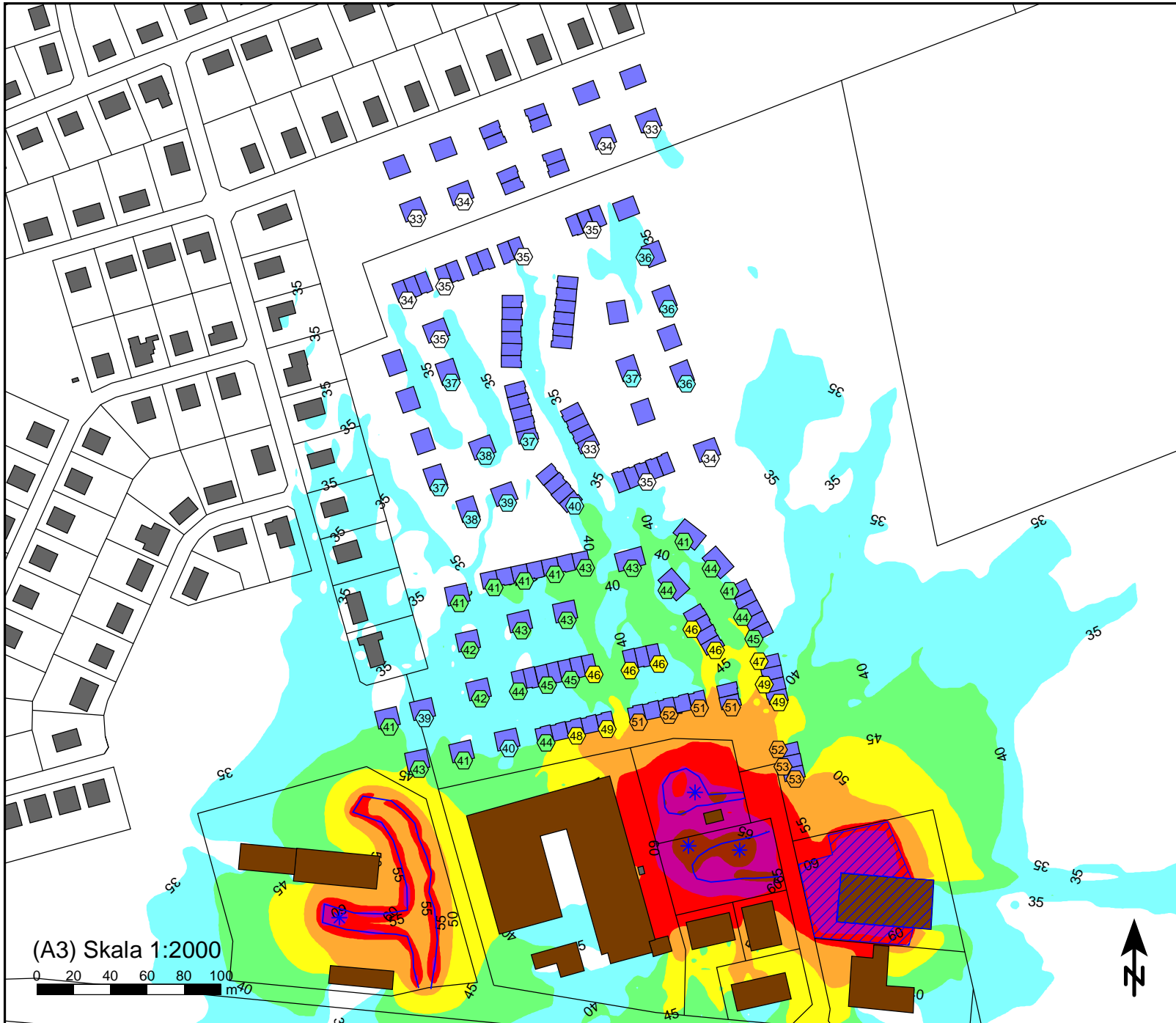
Bilaga 6 - LAeq dag, vardag
Scenario 2a

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå dagtid (kl 06-18) på vardagar när ÅVC har öppet för besökare. Driftfall enligt Scenario 2a. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifältsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

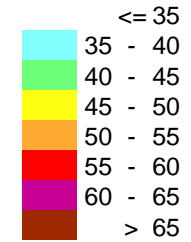


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAEq)

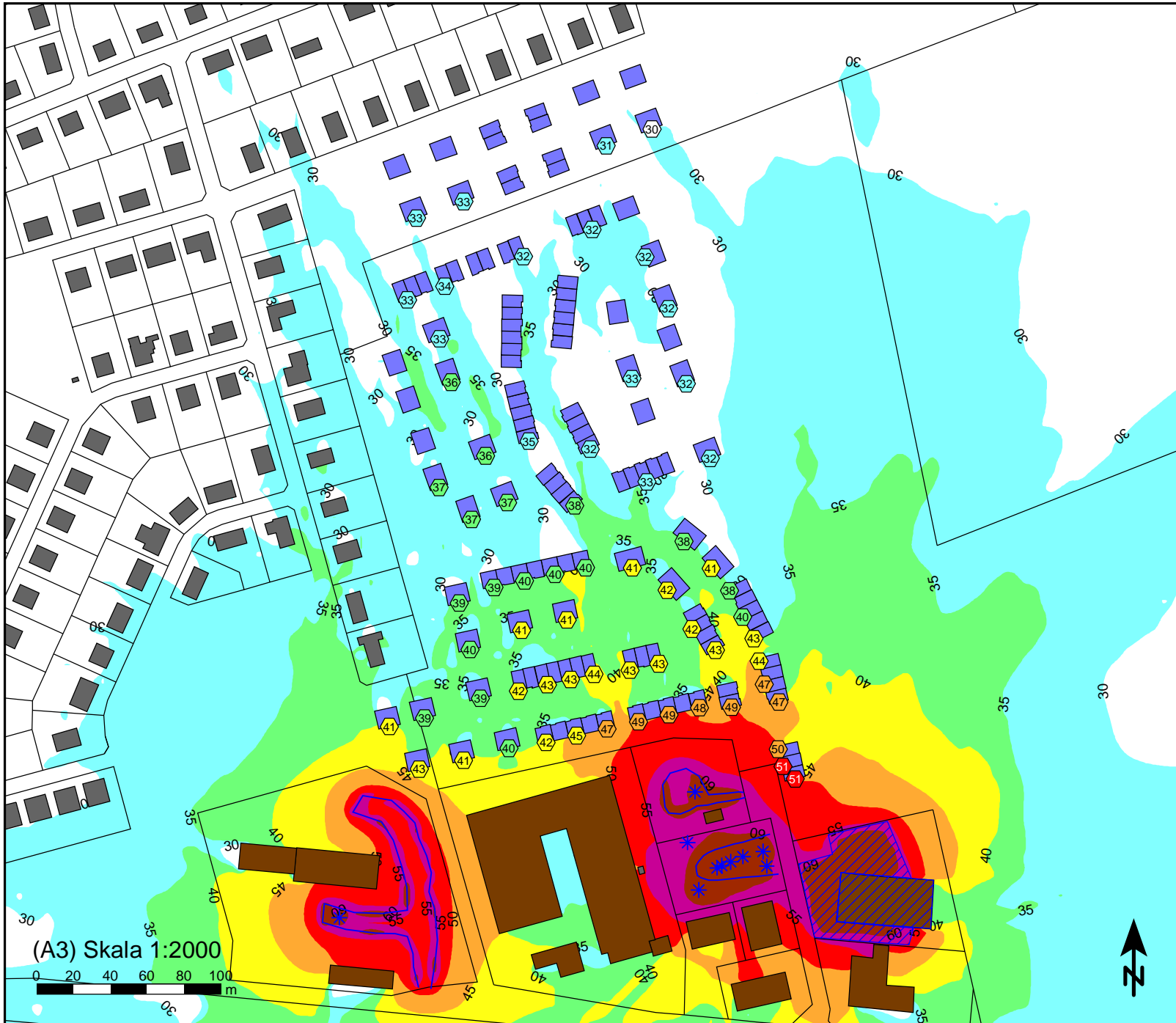
Bilaga 7 - LAeq dag, vardag
Scenario 2b

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå dagtid (kl 06-18) på vardagar när ÅVC har stängt för besökare. Driftfall enligt Scenario 2b. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifältsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

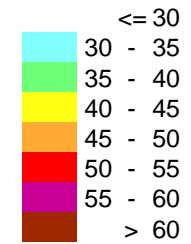


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



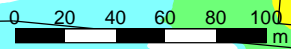
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

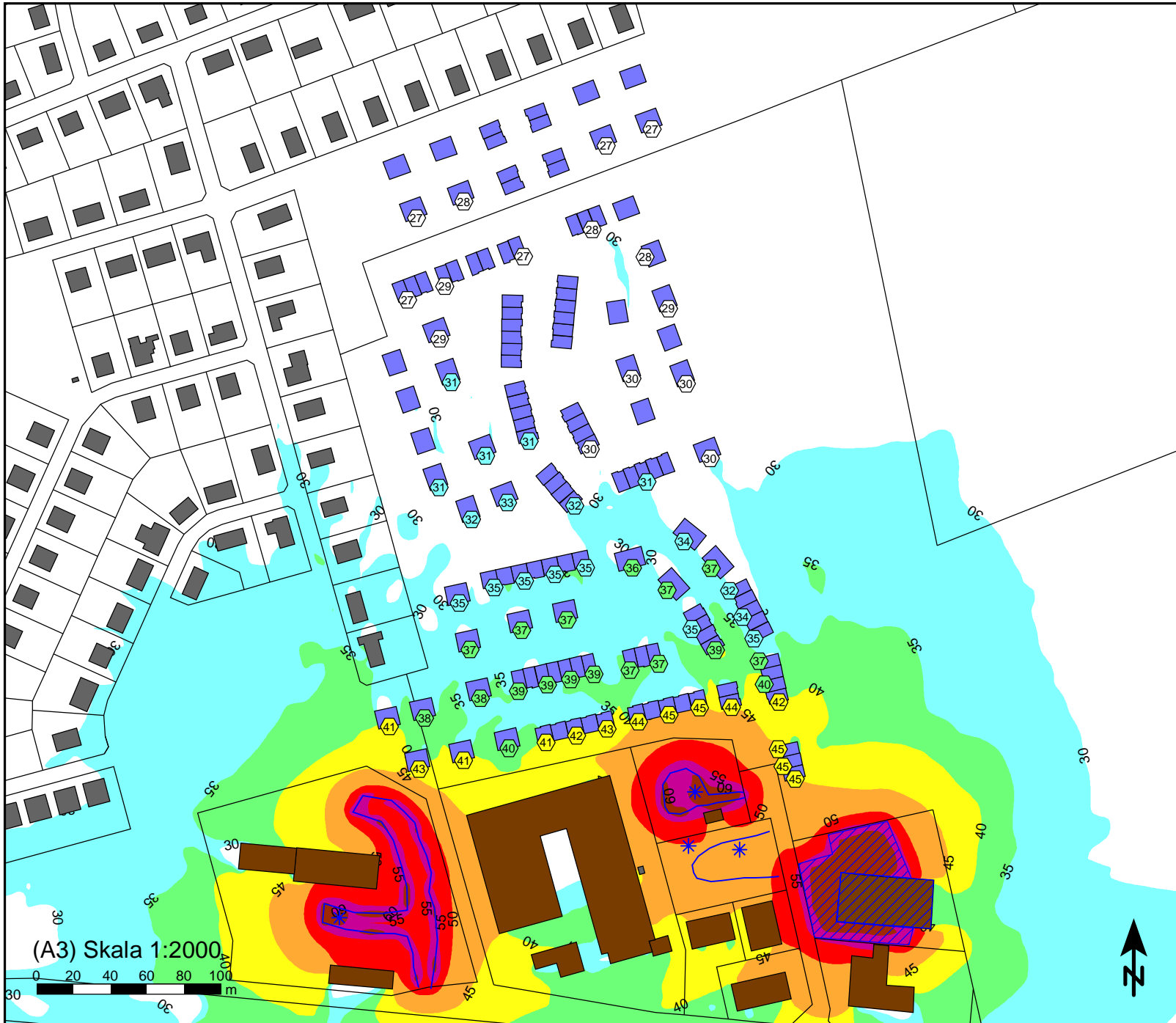
Bilaga 8 - LAeq kväll & helgdag
Scenario 2a

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå kvällstid (kl 18-22) alla dagar och dagtid (kl 06-18) på helger när ÅVC har öppettid för besökare. Driftfall enligt Scenario 2a. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifåttsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

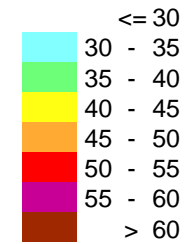


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



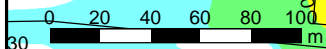
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

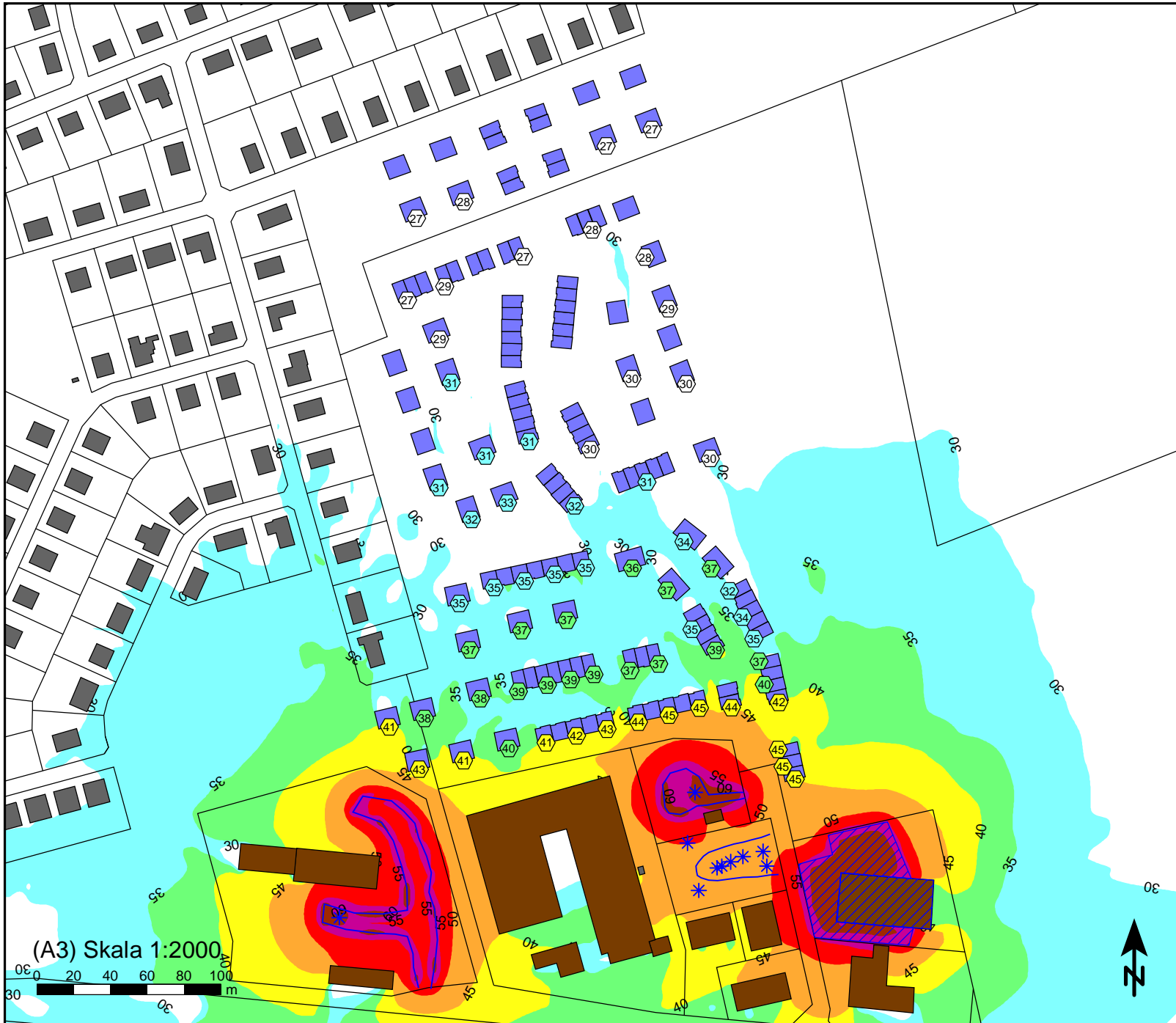
Bilaga 9 - LAeq kväll & helgdag
Senario 2b

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun.
 Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå kvällstid (kl 18-22) alla dagar och dagtid (kl. 06-18) på helger när ÅVC har stängt för besökare.
 Driftfall enligt Scenario 2a.
 Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifältsvärden.
 Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer.
 Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

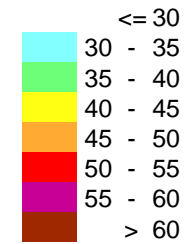


WSP Akustik
 Box 574
 SE-201 25 Malmö
 Tel +46 10 7225000



Eslövs Kommun
Sibbarp 2-3 och 4-138, Marieholm

Ekvivalent ljudnivå
 dBA ref. 20 µPa



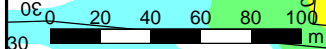
Teckenförklaring

- Planerad bostadsbyggnad
- Industribyggnad
- Övrig byggnad
- Punktkälla
- Linjekälla
- Areakälla
- Elivalent ljudnivå (LAeq)

Bilaga 10 - LAeq Natt
Scenario 2a & 2b

Beräkning av ljudnivå från närliggande industriverksamheter runt fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Marieholm, Eslövs kommun. Beräkningar avser ekvivalent ljudnivå nattetid (kl 22-06) alla dagar. Driftfall enligt Scenario 2a. Fasadvärden avser det våningsplan med högst beräknad ljudnivå och redovisas som frifältsvärden. Spridningskartan avser ekvivalent ljudnivå 1,5 m över mark inklusive samtliga reflexer. Beräkningsdensitet 5*5 m.

(A3) Skala 1:2000



Uppdragsnr	10347353	Uppdragsledare	Jens Benner
Handläggare	Ola Sjölin Wirling	Granskad	Edvin Olofsson
Ort och datum	Malmö 2023-01-17		

Ljudkälla	Namn	LWA,eq	Beräknad drift	Drift dagtid, vardag	Drift kvällstid och dagtid, helg	Drift Natttid	Källa till Ljuddata	Inkluderas i Scenario
1;1	Lastbil (på asfalt)	64 dB/m	Dag/Kväll/Natt	1 passage/h	1 passage/h	1 passage/h	Databas	samtliga
1;2	Last/loss	84,5 dB	Dag/Kväll/Natt	15 min/h	15 min/h	15 min/h	Databas	samtliga
2;1	Lastbil (på grus)	64 dB/m	Dag/Kväll/Natt	1 passage/h	1 passage/h	1 passage/h	Databas	samtliga
2;2	Last/loss	84,5 dB	Dag/Kväll/Natt	15 min/h	15 min/h	15 min/h	Databas	samtliga
3;1	Personbilar	47 dB/m	Dag/Kväll	30	30 Passager/h	-	Databas	1a, 2a
3;2	Loss av avfall, Trädgård	70 dB	Dag/Kväll	5 min/h	5 min/h	-	Databas	1a, 2a
3;3	Loss av avfall, Schakt	93 dB	Dag/Kväll	5 min/h	5 min/h	-	Databas	1a, 2a
3;4	Loss av avfall, Metall	97 dB	Dag/Kväll	5 min/h	5 min/h	-	Databas	1a, 2a
3;5	Loss av avfall, Ej återvinningsbart	99 dB	Dag/Kväll	5 min/h	5 min/h	-	Databas	1a, 2a
3;6	Loss av avfall, Trä	93 dB	Dag/Kväll	5 min/h	5 min/h	-	Databas	1a, 2a
3;7	Loss av avfall, Brännbart	70 dB	Dag/Kväll	5 min/h	5 min/h	-	Databas	1a, 2a
3;8	Loss av avfall, Tryckimpregnerat virke	93 dB	Dag/Kväll	5 min/h	5 min/h	-	Databas	1a, 2a
3;9	Loss av avfall, Wellpapp	70 dB	Dag/Kväll	5 min/h	5 min/h	-	Databas	1a, 2a
3;10	Last av avfall	102 dB	Dag	5 min/h	-	-	Databas	1b, 2b
3;11	Last av avfall	102 dB	Dag	5 min/h	-	-	Databas	1b, 2b
3;12	Lastbil (på grus)	64 dB/m	Dag	2 passager/h	2 passager/h		Databas	1b, 2b
4;1	Area verksamhetsområde (mark)	55 dB/m ²	Dag/Kväll/Natt	100%	100%	100%	Schablon	2a, 2b
4;2	Area Industribyggnad (tak)	55 dB/m ²	Dag/Kväll/Natt	100%	100%	100%	Schablon	2a, 2b

DAGVATTENUTREDNING TEGELBRUKET ESLÖV

TEGELBRUKSOMRÅDET, MARIEHOLM, DAGVATTEN- OCH SKYFALLSUTREDNING, ESLÖVS
KOMMUN



Granskningshandling

DAGVATTENUTREDNING TEGELBRUKET ESLÖV

Kund: Eslövs Kommun

Organisation Sigma Civil

Projektansvarig: Magnus Melander
Upprättad av: Lorenz Lindberg, Magnus Melander
Granskad av: Lars Nilsson
Godkänd av: Magnus Melander

Projektnummer: 198329
Upprättad: 2023-04-05
Dokumentnummer: RAPPORT-140958
Version: 1.0

SAMMANFATTNING

Eslöv kommun har gett Sigma Civil i uppdrag att utföra en dagvattenutredning för Tegelbruksområdet i Marieholm, där ett detaljplanarbete pågår för att exploatera området från jordbruksmark till bostadsområde. Målet är att utreda planområdets befintliga situation och den framtida exploaterings påverkan, för att redovisa åtgärder och förslag för att detaljplanen ska kunna genomföras och för att recipientens miljö kvalitetsnormer (MKN) inte ska överskridas.

Planområdet har låg genomsläpplighet och flödesberäkningar visar att flödet uppskattas öka med omkring 50% efter exploateringen. För dagvattenhantering har olika alternativ tagits fram, där gemensamt för alternativen är att vägar förses med krossdiken för avledning och rening av vägvatten samt att ledningar anläggs i väg till någon form av samlad fördröjning. Där det är möjligt höjdsätts fastigheter så dessa lutar mot svackdiken som även har utlopp i en samlad fördröjning.

Eftersom den befintliga markanvändningen till stor del består av jordbruksmark visar beräkningarna relativt höga koncentrationer av föroreningar som i vissa fall överstiger antagna riktvärden. Efter exploateringen av området kommer flera ämnen att öka om inga reningsåtgärder vidtas. Alternativen A och B för hantering av dagvatten ligger inom riktvärdena för koncentration av föroreningar och efter reningsåtgärder ligger föroreningsmängden på samma eller lägre nivå förutom för kvicksilver där en liten ökning sker. Men på grund av osäkerhet i beräkningarna anses ökningen av kvicksilver ligga inom felmarginalen. Med de föreslagna åtgärderna bedöms att exploatering kan genomföras utan att påverka miljö kvalitetsnormerna (MKN).

För skyfall är Det viktigt att höjdsätta planområdet på rätt sätt för att säkerställa avrinning mot föreslagna fördröjningslösningar via vägar och diken. De föreslagna fördröjningslösningarna klarar av att hantera kraftiga skyfall och kan fördröja ett 100-årsregn med varaktighet på 10 minuter. En skyfallsväg föreslås anläggas mellan Terrassen och Kärnan, vilket kräver en justering av höjdsättningen mellan de två områdena. Vidare utredning behöver genomföras för att säkerställa detta i framtiden.

Granskningshandling

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	1
1.1	SYFTE OCH MÅL	1
1.2	OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING	1
2	FÖRUTSÄTTNINGAR	2
2.1	UNDERLAG	2
2.2	PLANOMRÅDE OCH BEFINTLIG MARKANVÄNDNING	2
2.3	BEFINTLIG YTVATTENANALYS	3
2.4	GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	4
2.5	GRUNDVATTEN	6
2.6	SKYDDAD NATUR	6
2.7	BEFINTLIGA LEDNINGAR	6
3	VATTENFÖREKOMSTER	8
3.1	RECIPIENT	8
3.2	DIKNINGSFÖRETAG	9
4	PLANERAD EXPLOATERING	9
5	DAGVATTENHANTERING	10
5.1	DIMENSIONERANDE FLÖDEN	10
5.2	FÖRDRÖJNING	11
6	FÖRSLAG TILL DAGVATTENÅTGÄRDER	12
6.1	ALTERNATIV A	13
6.2	ALTERNATIV B	13
6.3	ALTERNATIV C	14
7	FÖRORENINGSBERÄKNINGAR	18
7.1	PÅVERKAN MILJÖKVALITETSNORM	20
8	SKYFALL	20
8.1	SKYFALL VID BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	20
8.2	FÖRESLAGNA SKYFALLSÅTGÄRDER	21
9	DAGVATTENHANTERING UNDER BYGGTID	23
9.1	UTFORMNING AV SEDIMENTATIONSBASSÄNGER	23
10	DRIFT OCH SKÖTSEL	24
11	REFERENSER	25

BILAGA 1

Granskningshandling

1 INLEDNING

Sigma Civil har fått i uppdrag av Eslöv kommun att utföra en dagvattenutredning för Tegelbruksområdet i Marieholm, se Figur 1. Detaljplanarbete pågår för området som planeras exploateras från jordbruksmark till bostadsområde.



Figur 1. Översiktbild över Marieholm med tegelbruksområdet markerat.

1.1 SYFTE OCH MÅL

Syftet är att utreda planområdets befintliga situation och den framtida exploaterings påverkan. Målet är att redovisa åtgärder och förslag för att detaljplanen ska kunna genomföras och för att recipientens MKN inte ska överskridas.

1.2 OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING

Utredning omfattar och avgränsas till att för dimensionerande regn och skyfallsflöden redovisa

- Befintlig dagvatten och skyfallssituation
- Konsekvenser av planerad bebyggelse
- Rekommenderade åtgärder för hantering av dagvatten och skyfall
- Dagvatten och skyfallssituation efter exploatering med rekommenderade åtgärder
- Föreningsberäkningar

2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 UNDERLAG

- Grundkarta, Illustration, Plankarta
- Markteknisk undersökningsrapport
- Naturvärdesinventering
- SGU jordartskarta
- SGU jorddjupskarta
- SCALGO Live
- VISS
- Dagvattenpolicy
- VA-underlag befintligt VA från VASYD

2.2 PLANOMRÅDE OCH BEFINTLIG MARKANVÄNDNING

2.2.1 Befintlig markanvändning

Befintlig markanvändning består av i norra delen ängsmark och i södra delen åkermark vilken ansluter till en vändplan i grus, (Figur 2).



Figur 2. Befintlig markanvändning inom planområdet.

2.2.2 Höjder inom planområde

Planområdet är något kuperat med höjder mellan +38 i den södra delen och +46 i den norra delens höjdpunkt.

2.3 BEFINTLIG YTVATTENANALYS

2.3.1 Befintliga avrinningsvägar och lågpunkter

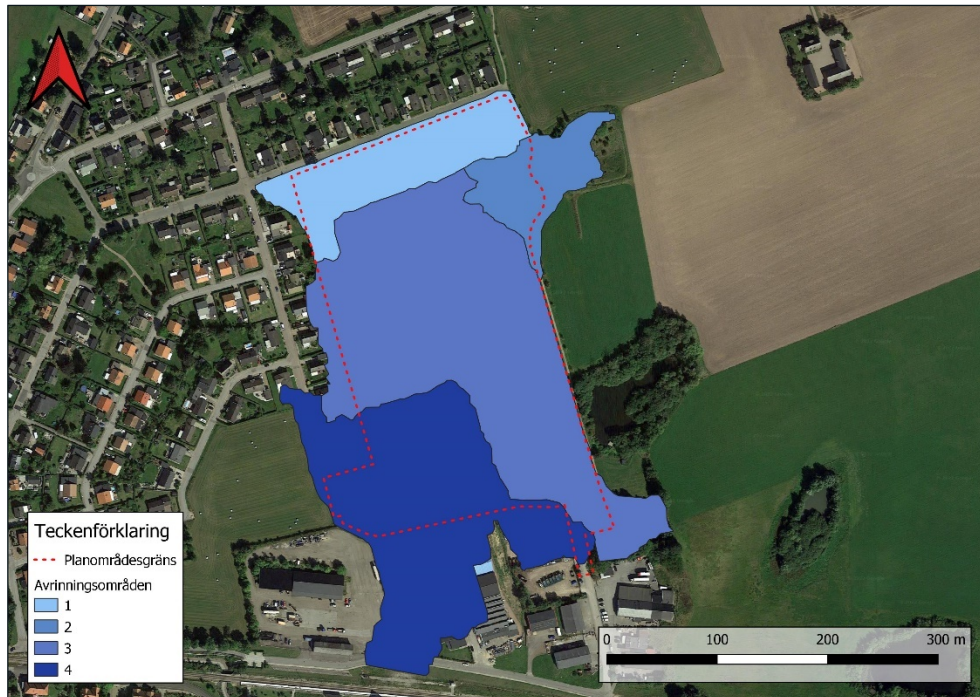
I Figur 3 redovisas ytavrinningsvägar och identifierade lågpunkter. Lågpunkterna är till stor del grunda förutom i syd-öst där en större lågpunkt med djup upp emot 90cm identifieras väster om mörkelgraven



Figur 3. Befintlig ytavrinning och lågpunkter inom planområdet

2.3.2 Befintliga avrinningsområden

Avrinningsområden baserat på höjdryggar och i Figur 4 redovisas avrinningsområden som belastar planområdet.



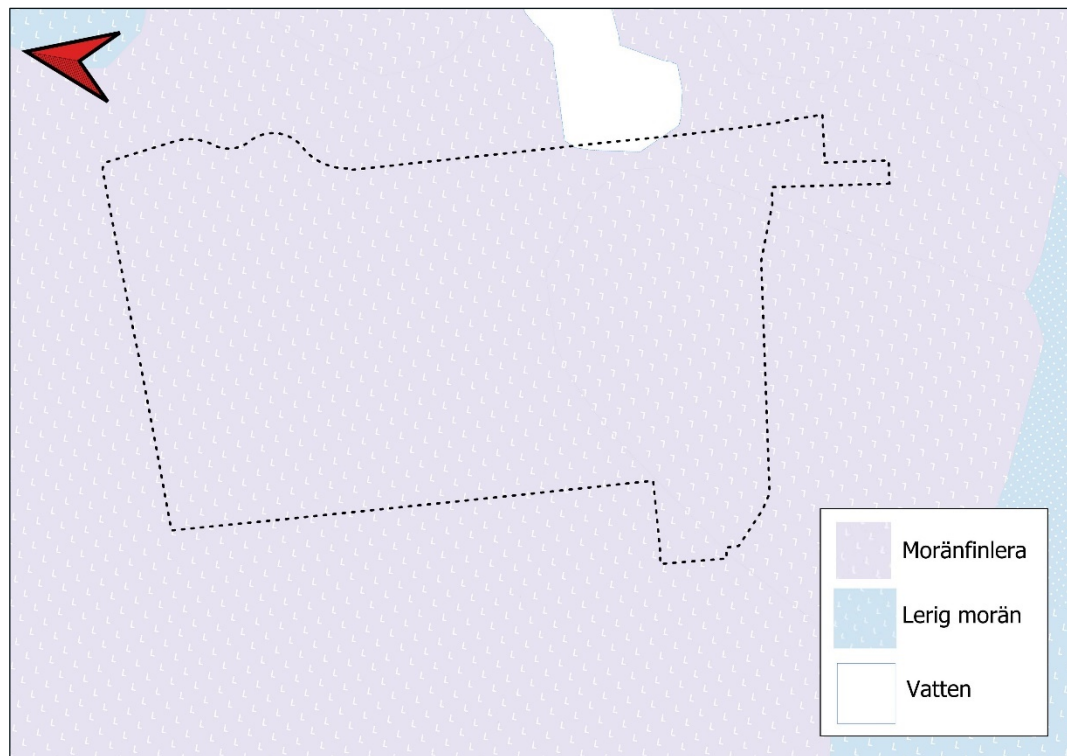
Figur 4. Avrinningsområden som belastar planområdet

2.3.3 Höga vattennivåer i hav, älvar och sjöar.

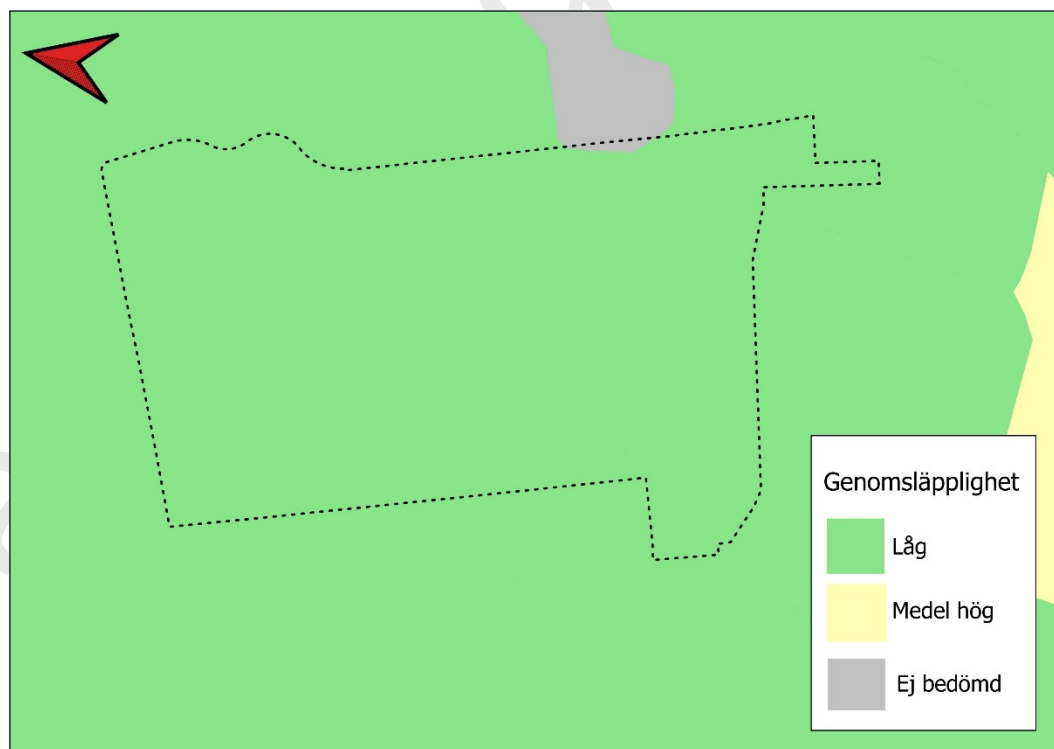
Planområdet bedöms inte påverkas negativt av höga vattennivåer i hav, älvar och sjöar.

2.4 GEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Från (Svergies Geologiska undersökning, 2022) hämtas data för markförhållanden. I Figur 5 redovisas bedömda jordarter inom planområdet. Dessa visar att markens bedöms bestå uteslutande av moränfinlera. Detta medför att marken bedöms ha låg genomsläpplighet (se Figur 6) vilket påverkar infiltrationsförmågan negativt. Därmed bedöms infiltrationsanläggningar för dagvatten behöva anläggas med dräneringsledning.



Figur 5. Jordarter inom planområdet



Figur 6. Genomsläpplighet inom planområdet

2.5 GRUNDVATTEN

Inom området finns risker för högt grundvatten. Från installerade grundvattenrör har vid mätstillfällena avlästs nivåer på mellan 1–4 meter under befintlig markyta. Motsvarande +37,8 och +36,2 möh. Grundvattenytans nivå kan förväntas variera med nederbördsförhållanden och årstid. Fördröjningslösningar för Stationsområdet kan vara särskilt utsatta.

2.6 SKYDDAD NATUR

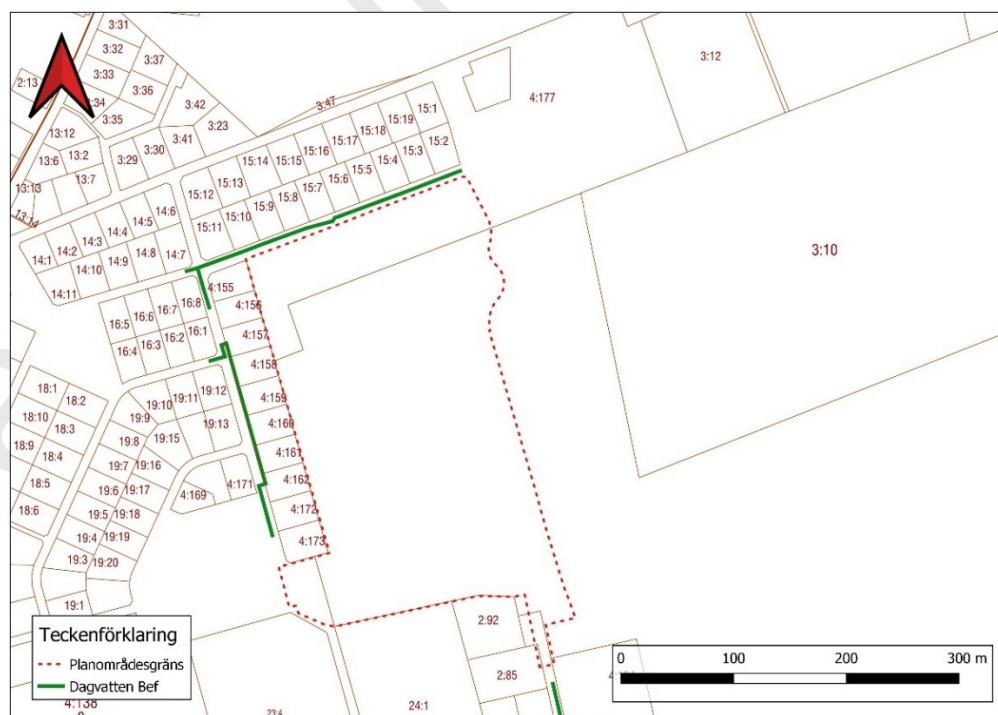
Med hjälp av (Naturvårdsverket, 2022) utreds huruvida området påverkas av några restriktioner

2.6.1 Områden med särskilda restriktioner

Hela planområdet innefattas av förbud mot markavvattning, vilket råder för större delaren av södra och mellersta Sverige. Dispens krävs från markavvattningsförbudet om tillstånd ska kunna ges. Tillstånd för markavvattning prövas av länsstyrelsen eller miljödomstolen. Om åtgärder sker under grundvattennivå behöver hänsyn till förbudet tas.

2.7 BEFINTLIGA LEDNINGAR

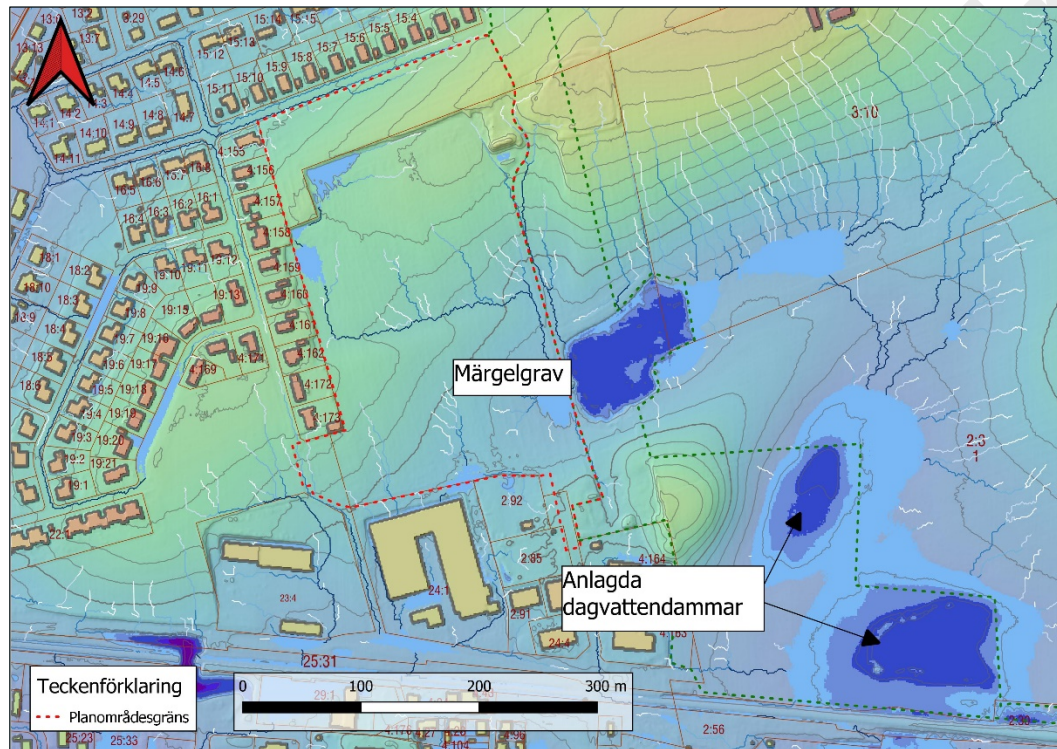
Planområdet ingår i verksamhetsområdet för dagvatten. Dock planeras ingen utbyggnad av dagvattennätet i Marieholm då Saxån som är recipient för dagvattnet innefattas av begränsning på 1,5l/s/ha. I Figur 7 redovisas befintliga dagvattenledningar i anslutning till planområdet. I den norra delen är dimensionen 225 BTG och i den södra delen har anslutningspunkten dimension 160 PVC enligt underlag från VASYD.



Figur 7. Befintliga dagvattenledningar runt planområdet

2.7.1 Fördrojning

Utanför planområdet i grönområdet finns två anlagda miljödammar i den södra delen och intill planområdet finns en befintlig mörkelgrav som ligger i en lågpunkt dit stora delar av befintlig ytavrinning rinner. Mörkelgraven omfattas av ett biotopskydd och planeras därför inte att användas till fördrojningsåtgärder för planområdet i denna utredning.



Figur 8. Identifierade fördrojning runt planområdet

3 VATTENFÖREKOMSTER

3.1 RECIPIENT

Recipient för planområdet är Saxån som ligger söder om planområdet. Recipienten omfattas av miljökvalitetsnormer. Aktuell statusklassning och rådande MKN från VISS redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Rådande statusklassning för Saxån.

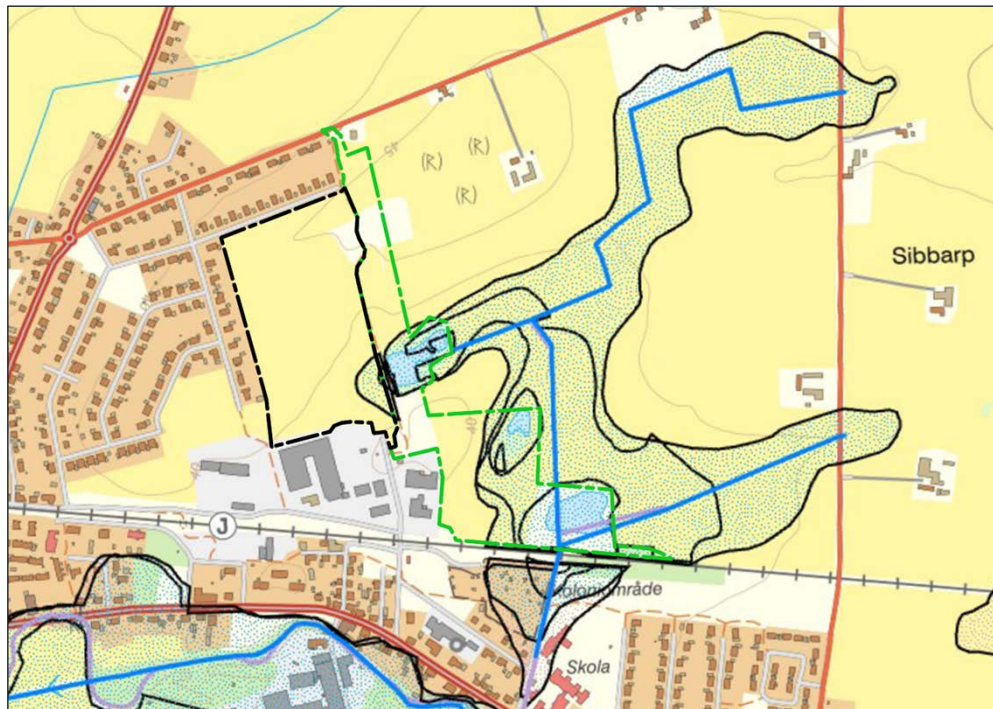
Ekologisk status		
<i>Kvalitetskrav</i>	<i>Status 2021</i>	<i>Utslagsgivande kvalitetsfaktorer</i>
God ekologisk status 2033	Måttlig ekologisk status	Övergödning, morfologi och hydrologi samt särskilt förorenade ämnen.
Kemisk ytvattenstatus		
<i>Kvalitetskrav</i>	<i>Status 2021</i>	<i>Utslagsgivande kvalitetsfaktorer</i>
God kemisk ytvattenstatus 2033	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	Hg (hg-föreningar) och PBDE,

Den måttliga ekologiska statusen beror framför allt på att ån är påverkad av övergödning, men då ån är rätad och rensad är även morfologi och hydrologi påverkad. Vattenförekomsten har också problem med miljöfarliga ämnen som bedöms under ekologisk status då ett eller flera så kallade särskilda förorenande ämnen (SFÄ) är uppmätt i halter över gränsvärde. Bedömningen baseras på kisellager som visar att ån är näringspåverkad vilket även stöds av höga halter fosfor. Det särskilt förorenade ämnet är Nitrat där helårsvärdet uppmätts till 4958 µg/l vilket inte har ett gränsvärde som inte bör överstigas på 2200 µg/l.

Gränsvärden för kvicksilver och PBDE överskrider i alla Sveriges undersökta ytvattenförekomster; sjöar, vattendrag och kustvatten. Utsläpp av kvicksilver och PBDE har under lång tid skett i både Sverige och utomlands vilket lett till långväga luftburen spridning och storskalig atmosfärisk deposition av dessa ämnen. Bedömningen är att problemet med dessa ämnen har en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att lösa det. Därför har det beslutats om att dessa ämnen omfattas av ett undantag. De nuvarande halterna av PBDE och Hg (dec 2015) får dock inte öka.

3.2 DIKNINGSFÖRETAG

Inom planområdet finns en yta i södra delen som innefattas av båtnadsområde i anslutning till den mägergrav som finns öster om planområdet. I grönområdet återfinns både båtnads och dikningsföretag, se Figur 9.



Figur 9. Båtnads område (svartprickig yta) och dikningsföretag (blå linje) Runt plan och grönområdet.

4 PLANERAD EXPLOATERING

Den planerade exploateringen är indelad i tre bostadsområden. Terrassen längst i norr, Kärnan i mitten och stationsområdet i söder. Bebyggelsen består av en blandning av villatomter, parhus, radhus och flerbostadshus med totalt omkring 150–160 bostäder. Parkeringsplatser uppgår till 76st. Runt bostadsområden planeras gröna stråk med i väster ett dikesstråk som korsar genom planområdet mellan Kärnan och Stationsområdet. I Figur 10 visas rådande illustrationsplan för området.



Figur 10. Planerad exploatering med rådande illustrationsplan.

5 DAGVATTENHANTERING

5.1 DIMENSIONERANDE FLÖDEN

Vid beräkning har följande parametrar antagits och följts:

- Beräkning av dimensionerat regn sker i enlighet med Svenskt vatten P110.
- Regnintensitet har bestämts utifrån Svenskt Vatten P110, figur 1.25.
- Dimensionerande regn beräknas för ett 10-årsregn enligt (Eslövs Kommun, 2020)
- Klimatfaktorn är satt till 1,25 enligt Svenskt Vatten P110 avsnitt 1.8.3 "Bedömning av ökad nederbörd fram till år 2100".

5.1.1 Flödesberäkningar

Flödesberäkningar visar att flödet uppskattas öka med omkring 50% efter exploateringen, från 435l/s till 658l/s. I Tabell 2 redovisas beräknade flöden för befintlig situation och i Tabell 3 flöden för exploaterad situation.

Tabell 2. Beräknade flöden för dimensionerande regn vid befintlig situation

Markanvändning	Koeff. φ	Red.area [ha]	$Q_{dim.}$ 10-årsregn [l/s]	$Q_{dim.}$ 100-årsregn [l/s]
Jordbruksmark	0,2	1,32	377	808
Ängsmark	0,15	0,18	52	112
Väg	0,8	0,02	6	13
Totalt	0,19	1,53	435	932

Tabell 3. Beräknade flöden för dimensionerande regn vid exploaterad situation.

	Markanvändning	Koeff. φ	Red.area [ha]	$Q_{dim.}$ 10-årsregn [l/s]	$Q_{dim.}$ 100-årsregn [l/s]
Kvarter mark	Parkering	0,80	0,16	44	95
	Flerbostadshus	0,35	0,10	28	60
	Småhus 2vån	0,19	0,18	50	107
	Småhus 1,5 vån	0,19	0,61	173	372
Allmän platsmark	Väg	0,80	0,64	182	390
	GC	0,80	0,26	75	161
	Vägdike	1,00	0,17	48	104
	Parkmark	0,10	0,20	57	122
	Totalt:	0,29	2,31	658	1410

5.2 FÖRDRÖJNING

Fördröjningskrav råder inom planområdet då recipienten har begränsningar till 1,5 l/s och ha oavsett om dagvatten kopplas till ledningsnätet eller inte. Denna begränsning medför att stora fördröjningsvolymerna kommer att krävas. För planområdets delområden beräknas fördröjningsvolymerna och ströpta utflöden enligt Tabell 4

Tabell 4. Beräknade magasinvolymerna framtagna med (Specifik magasinvolym mht rinntid P110)

Delområde	Red.area [ha]	Avtappning [l/s ha _{red}]	Erforderlig magasinvolym [m ³]	Ströpt utflöde från fördröjning [l/s]
Terrassen	0,24	8	83	2
Kärnan	1,03	5	428	5
Stationsområdet	1,01	5	437	5
Totalt	2,28	18	947	12

6 FÖRSLAG TILL DAGVATTENÅTGÄRDER

Fördröjning föreslås anläggas inom allmän platsmark. Olika alternativ har utretts och beskrivs under kommande rubriker. Gemensamt för alternativen är att vägar förses med krossdiken för avledning och rening av vägvatten samt att ledningar anläggs i väg till någon form av samlad fördröjning. Längst Kärnans västra sida finns en naturlig rinnväg som nedströms skär tvärs genom planområdet mellan Kärnan och Stationsområdet. Utredningen föreslår att denna rinnväg ska anläggas som ett dike för att ta emot avrinning från intilliggande fastigheter. Där det är möjligt, kommer fastigheterna att höjdsättas för att avleda vattnet mot närliggande diken. Övriga fastigheter kan anslutas till ledningsnätet vilket får ett utlopp till en samlad fördröjning.

Stationsområdet har en större svacka och lågpunkt väster om mägerlgraven se Figur 11. För att kunna avleda vatten på frostfritt djup i ledningar behöver svackan utjämnas. Uppskattad mängd som området kan behöva fyllas med uppgår till ca 3500 m³. Schakt för dagvattendammar uppgår till ca 950 m³. Kan schaktmassor användas för fyllnad blir det ca 2600 m³ fyll. Fyllnadsmassorna är gjorda utifrån en grov uppskattning och bör beräknas mer noggrant i senare skede.



Figur 11. Svacka och lågpunkt som behöver fyllas.

6.1 ALTERNATIV A

I alternativ A föreslås en samlad fördröjningsyta för respektive delområde. Dessa kan anläggas som torra dammar. Från Torrdamm i Terrassen ansluts ett strypt utlopp till befintligt dagvattenledning i Ringvägen. Kärnan och stationsområdet ansluts från torrdamm i stationsområdet med strypt utlopp till befintlig dagvattenledning i Bruksgatan. I Figur 12 illustreras placering av föreslagna torra dammar.



Figur 12. Fördröjningslösningar för Alternativ A

6.2 ALTERNATIV B

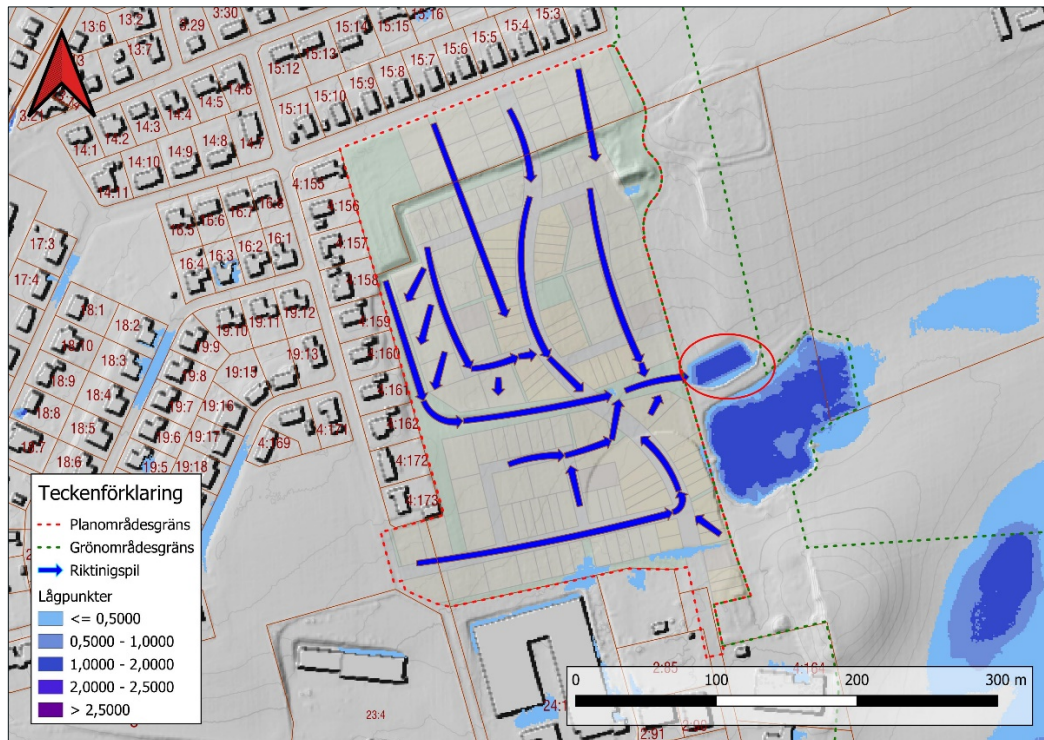
Vid alternativ B anläggs Terrassen på samma sätt som i Alternativ A. Kärnan och Stationsområdet avleds till en våtdamm som föreslås placeras norr om Märgelgraven se Figur 13. Den våta dammen behöver därmed kunna fördröja båda områdena och fördröjningsvolymen beräknas till ca 860 m³



Figur 13. Fördröjningslösningar för Alternativ B.

6.3 ALTERNATIV C

Ytterligare ett alternativ med en samlad fördröjning för samtliga delområden har utretts (se Figur 14). Detta fall medför stora schaktdjup på omkring 4–5 m där det är som djupast. Detta krävs för att ansluta Terrassen till de övriga delarna av planområdet. Eftersom detta alternativ innebär stora schaktdjup och mer ledningsutbyggnad anses detta alternativ som minst lämpligt. Den samlade fördröjningen behöver utformas som en våtdamm för att nå erforderlig reningsgrad och kapaciteten behöver uppgå till ca 950 m³.

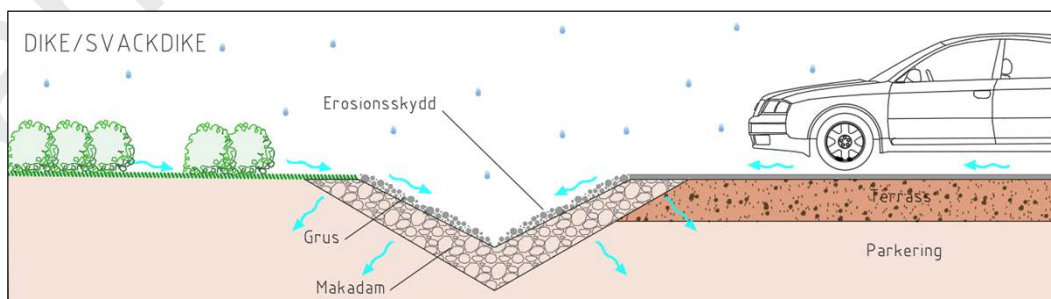


Figur 14. Fördröjningslösningar för Alternativ C.

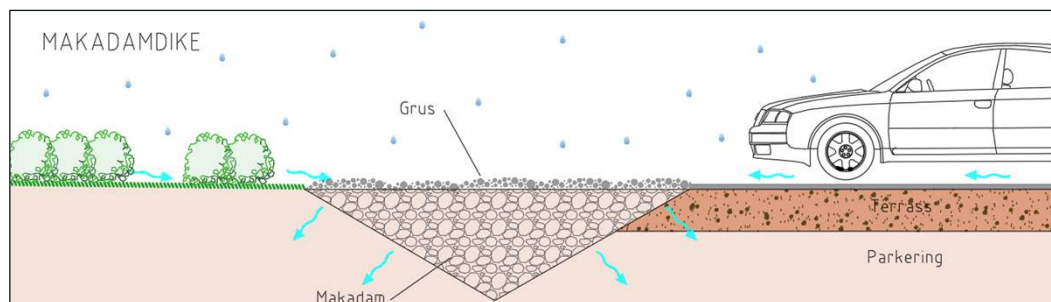
6.3.1 Diken

Huvudsyfte med svackdike är att avleda och fördröja dagvatten. I området bör alternativ med makadam i underbyggnaden användas då detta skapar bättre förutsättningar för reningsgraden. I underbyggnaden kan det med fördel anläggas ett dräneringsrör med ansluten spolbrunn för att underlätta rensning av anläggningen om marken lokalt har låg genomsläpplighet. Vid tjäle fryser underbyggnaden men då fungerar diket som ett traditionellt dike som också har en frusen botten vid tjäle.

Makadamdiken är diken fyllda med makadam (sorterad, krossad sten utan nollfraktion) och har ett dräneringsrör i botten anslutet till dagvattennätet. Dikesbotten kan både vara öppen eller tät beroende på om lokala förutsättningar tillåter infiltration till underliggande mark



Figur 15. Principskiss dike/svackdike med grus och kross i underbyggnad



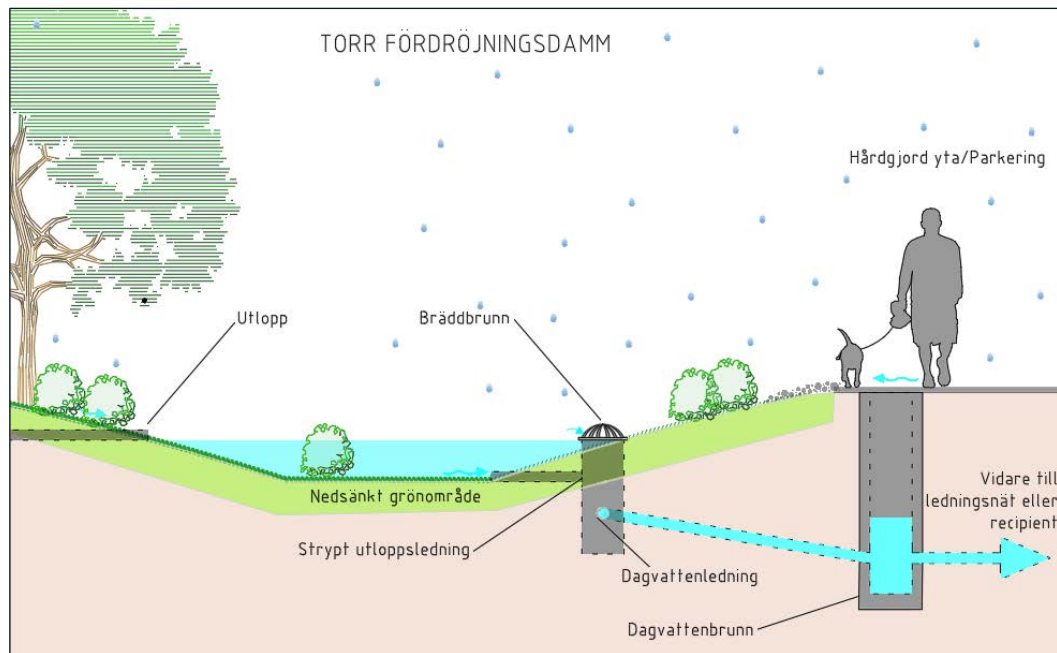
Figur 16. Principskiss makadamdike

6.3.2 Dammar

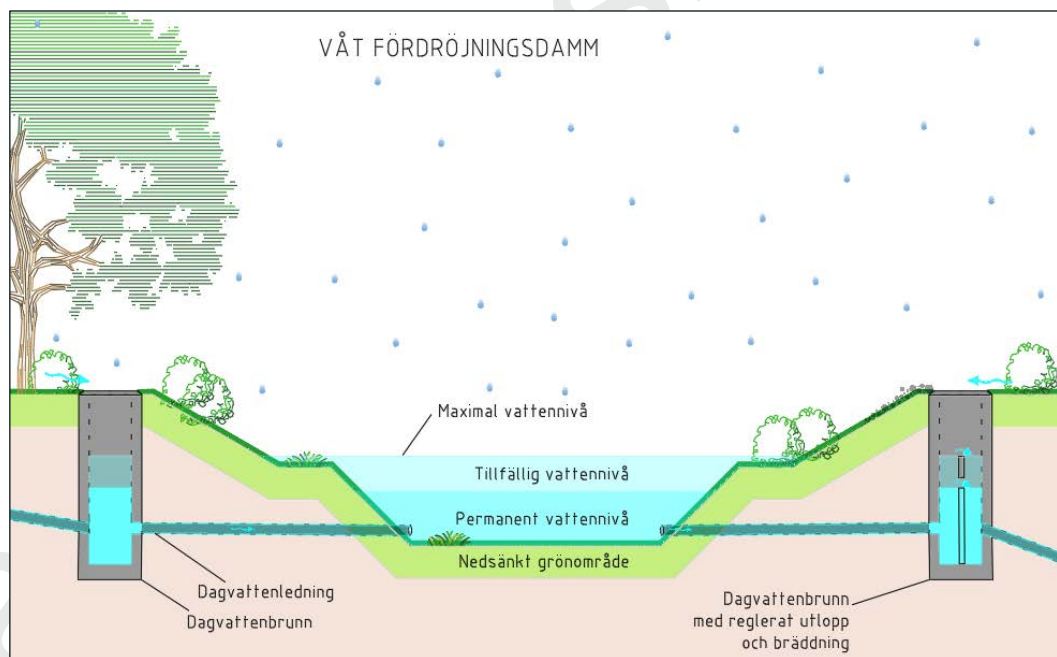
Som samlad fördröjning och reningslösning föreslås för Alternativ A torra dammar och för Alternativ B våta dammar. En lång och smal damm där inlopp och utlopp placeras långt från varandra ger bättre hydraulik och rening än en kort och bred damm. Det är även lättare att sköta en långsmal damm.

Den torra dammen är vegetationsklädd och dagvattnet kan ledas till dammen genom ytavrinning i diken eller via ledningsnät med utlopp i dammen. Torra dammar är främst ett komplement till andra dagvattenlösningar för att hantera större momentana dagvattenflöden. I torra dammar kan en tillfällig vattenspegel uppstå, men vattnet infiltrerar gradvis. Om underliggande mark har en begränsad genomsläpplighet kan ett stryp utlopp installeras i botten. I Figur 17 redovisas en principskiss för en torrdamm.

Våta dammar har en permanent vattenspegel och vid kraftigare regn stiger vattennivån i dammen. Dessa anläggningar kan utformas på många olika sätt men generellt består de av en eller flera av följande delar; en djupare del för sedimentering av partiklar, medeldjupa partier med vattenspegel samt grundare partier med filtrerande vegetation. Med ökad vegetation ökar växtupptag och andra biologiska processer. Reningskapaciteten i en damm eller våtmark påverkas av många olika faktorer. Sedimentationsförhållandena har stor betydelse. Förmågan att avskilja suspenderat material ligger mellan 65–90 procent. I Figur 18 redovisas en principskiss för en våt damm.



Figur 17. Principskiss torr fördröjningsdamm



Figur 18. Principskiss våt fördröjningsdamm

7 FÖRORENINGSBERÄKNINGAR

Föroreningsberäkningar har utförts med StormTac (v.22.1.1). I StormTac finns resultat från samlad forskning gällande vilka typer av dagvattenföroreningar som uppkommer vid olika markanvändningar. StormTac är inget exakt beräkningsverktyg och bör endast användas för att få en generell bild av hur föroreningssituationen före och efter ombyggnad kan se ut. Hur stor den faktiska reningseffekten blir är beroende av hur varje enskild reningsanläggning utformas och förutsättningarna på platsen. Variationer såväl till det bättre som sämre kommer även att finnas för olika ämnen och vid olika årstider. I Tabell 5 presenteras markanvändningen som används för beräkningarna i StormTac samt hur tillförlitlig datan är när det gäller rening.

Tabell 5. Klassificering säkerhet

Ämne/ Markanvändning	Parkering	Villaområde	Flerfamiljs- husområde	Parkmark	GC	Gräsyta
P	Medel	Medel	Hög	Medel	Hög	Låg
N	Hög	Hög	Hög	Medel	Låg	Låg
Pb	Låg	Låg	Medel	Hög	Medel	Låg
Cu	Låg	Medel	Medel	Hög	Hög	Låg
Zn	Medel	Medel	Medel	Hög	Medel	Låg
Cd	Medel	Medel	Medel	Hög	Medel	Låg
Cr	Medel	Medel	Medel	Hög	Låg	Låg
Ni	Medel	Medel	Medel	Låg	Låg	Låg
Hg	Medel	Låg	Medel	Låg	Låg	Låg
SS	Låg	Medel	Medel	Medel	Låg	Medel
Oil	Hög	Låg	Medel	Låg	Låg	Låg
BaP	Medel	Hög	Låg	Låg	Låg	Låg
PBDE 47	Låg	Låg	Låg	Låg	Låg	Låg
PBDE 99	Låg	Låg	Låg	Låg	Låg	Låg
PBDE 209	Låg	Låg	Låg	Låg	Låg	Låg
TOC	Låg	Hög	Hög	Låg	Låg	Låg

Klassificering säkerhet



Hög

Medel

Låg

I Tabell 6 redovisas koncentrationen av föroreningar och i Tabell 7 redovisas mängden föroreningar (kg/år) för planområdet.

Tabell 6. Föroreningsberäkningar koncentration µg/l

Ämne	Riktvärde	Bef	Expl utan rening	Alt A	Alt B
P	160	150	140	62	31
N	2000	3800	1600	440	550
Pb	8	7,9	7,7	0,88	0,53
Cu	18	11	16	3,9	2,2
Zn	75	52	47	7,4	2,9
Cd	0,4	0,68	0,32	0,072	0,033
Cr	10	2,5	5,4	0,81	0,41
Ni	15	1,6	4,3	1,5	0,64
Hg	0,03	0,0064	0,028	0,0064	0,0063
SS	40000	72000	28000	4300	3600
Oil	400	190	500	25	25
BaP	0,03	0,0078	0,024	0,007	0,005
PBDE 47		0,00016	0,00017	0,000025	0,000035
PBDE 99		0,00019	0,00021	0,00003	0,000043
PBDE 209		0,015	0,015	0,0023	0,0032
TOC		10000	13000	1500	4300

Tabell 7. Föroreningsberäkningar mängd kg/år

Ämne	Bef	Expl utan rening	Alt A	Alt B
P	2,5	3,7	1,1	0,57
N	63	44	7,7	10
Pb	0,13	0,21	0,015	0,0099
Cu	0,19	0,43	0,068	0,04
Zn	0,86	1,3	0,13	0,054
Cd	0,011	0,0088	0,0013	0,00061
Cr	0,041	0,15	0,014	0,0075
Ni	0,027	0,12	0,026	0,012
Hg	0,0001	0,00077	0,00011	0,00012
SS	1200	770	76	67
Oil	3,1	14	0,44	0,46
BaP	0,00013	0,00066	0,00012	0,000093
PBDE 47	0,0000026	4,6E-06	4,3E-07	0,00000064
PBDE 99	0,0000032	5,8E-06	5,3E-07	0,0000008
PBDE 209	0,00025	0,00041	0,000041	0,00006
TOC	170	360	26	80

7.1 PÅVERKAN MILJÖKVALITETSNORM

Eftersom den befintliga markanvändningen till stor del består av jordbruksmark visar beräkningarna relativt höga koncentrationer som i vissa fall överstiger antagna riktvärden. Beräkningarna visar även att efter exploateringen sker en ökning av ett flertal ämnen om inga reningsåtgärder vidtas.

De föreslagna alternativen A och B för hantering av dagvatten ligger båda inom de angivna riktvärden som finns för koncentration. Föroreningsmängden ligger på samma eller lägre nivå efter reningsåtgärder för samtliga ämnen förutom för kvicksilver (Hg) där en liten ökning sker. Eftersom det råder osäkerhet i beräkningarna och för kvicksilver (Hg) är säkerheten endast medel eller låg (Tabell 5) så antas ökningen ligga inom felmarginalen. Med de föreslagna åtgärderna bedöms att exploatering kan genomföras utan att påverka miljö kvalitetsnormerna (MKN).

8 SKYFALL

Extrema regn innebär alltid en risk för att lågpunkter och instängda områden översvämmas. Vid extrema regntillfällen, dvs. korta och intensiva regn (t.ex. 100- och 200-årsregn) eller långa regn med låg intensitet, riskerar diken och trummors kapacitet att överskridas och dagvatten bör då kunna avrinna på markytan utan att orsaka skador på byggnader. 100-årsflöden är dimensionerade med en klimatkoefficient på 1,3 utifrån kommunens dagvattenprogram.

Grundprinciper skyfallshantering:

- Ny bebyggelse planeras så att den inte tar skada eller orsakar skada vid en översvämning från minst ett 100-årsregn.
- Grundregeln är att instängda områden ska undvikas för bebyggelse.
- Stora översvämningsytor och ytliga avledningsstråk som kan hantera stora dagvattenvolymer behöver identifieras. Dessa ytor ska hållas fria från bebyggelse.
- En mycket robust åtgärd för att skapa högre säkerhet mot skyfall är att skapa en höjddifferens mellan husgrund och gata.

8.1 SKYFALL VID BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

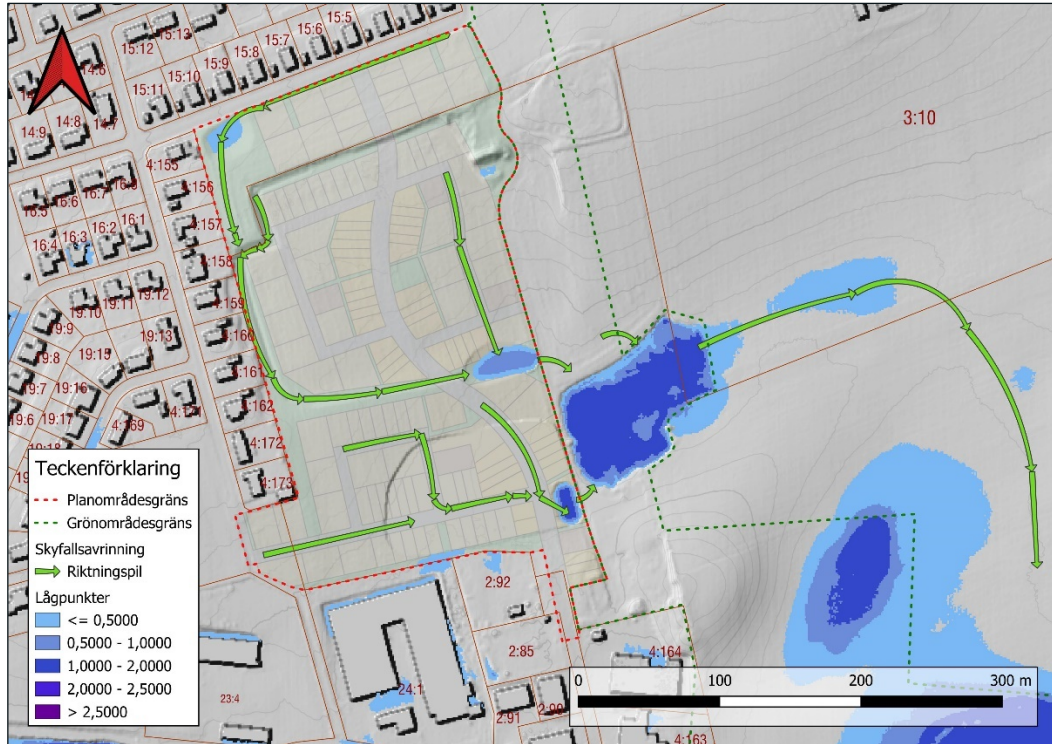
Vid den befintliga situationen sker i den norra delen (Terrassen) ytavrinning ut mot Ringvägen. Den mittersta delen (Kärnan) rinner mot en lågpunkt och sedan ner till Märgelgraven vilket även gäller för de östra delarna av det södra området (Stationsområdet). De västra delarna av Stationsområdet rinner vid befintlig situation ner mot fastigheten SIBBARP 24:1 och sedan ned mot Lagmansgatan. I Figur 19 redovisas flödesvägar för befintlig situation vid skyfall.



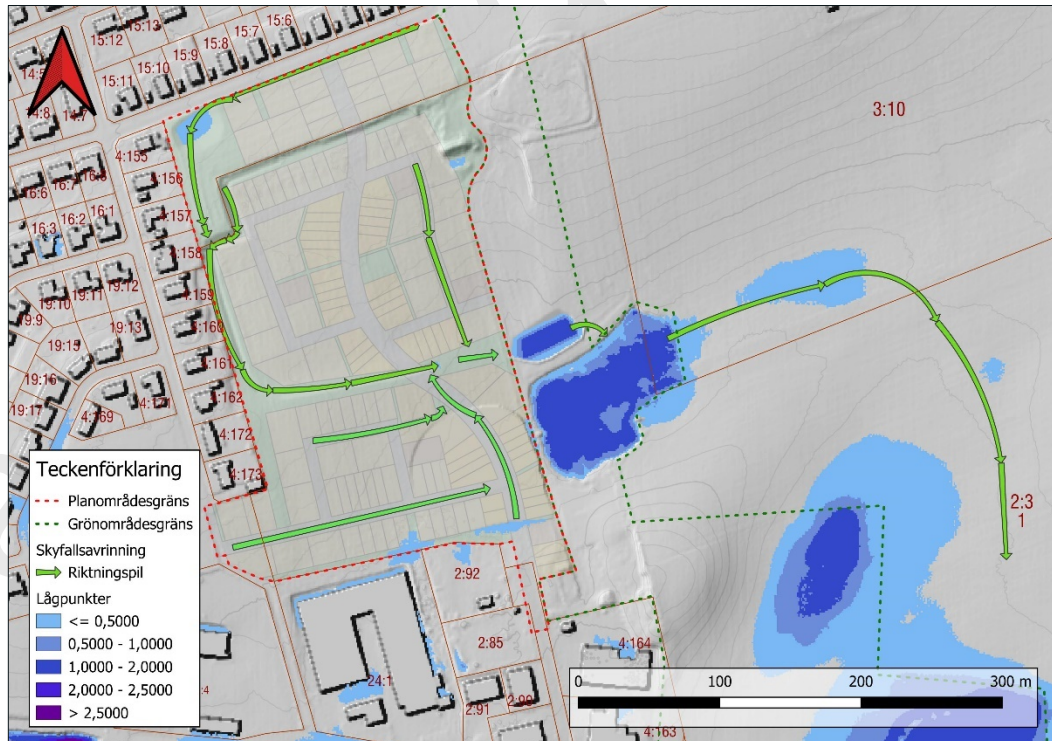
Figur 19. Simulerad ytavrinning vid skyfall för befintliga förhållanden.

8.2 FÖRESLAGNA SKYFALLSÅTGÄRDER

Höjdsättningen av planområdet är viktig. Det bästa är om höjdsättningen går att utföra på ett sådant sätt att avrinning sker mot föreslagna fördröjningslösningar via vägar och diken. De dimensionerade fördröjningslösningar som föreslagits klarar att fördröja ett 100-årsregn med varaktighet på 10 minuter vilket innebär att en mycket robust lösning för skyfallsflöden finns. Från Terrassen föreslås i samtliga alternativ en skyfallsväg anläggas mot Kärnan (se Figur 20 och Figur 21). Höjdsättningen mellan Terrassen och Kärnan behöver justeras för att utföra denna skyfallsväg vilket kräver vidare utredning och projektering i senare skede.



Figur 20. Skyfallsvägar vid Alternativ A för dagvattenhantering.



Figur 21. Skyfallsvägar vid Alternativ B & C för dagvattenhantering.

9 DAGVATTENHANTERING UNDER BYGGTID

Vid anläggning är det viktigt att åtgärder vidtas för att skydda grundvattenförekomsten och recipienten Saxån. All erforderlig länshållning samt dränerande åtgärder ingår. Erforderlig länshållning ska fortgå genom hela entreprenaden och får ej avslutas innan samråd med beställaren och godkännande erhållits. Vid avledning av vatten ska åtgärder vidtas för effektiv avskiljning av sand, slam och ev. olja innan vatten släpps ut från planområdet. Oaktsamhet medför skyldighet att rensa befintliga trummor

Att saker anläggs i rätt ordning gör att reningsanläggningar som skall användas permanent kan användas under byggnationen också. De dammar som föreslås anläggas för dagvattenhantering kan i byggskede anläggas som sedimentationsbassänger. Efter att dammarna är byggda kan de användas som skydd mot grumling och förorening vid exploateringen. Det är dock viktigt att begränsa områden med öppen jord för att minska grumling och för tidig uppfyllnad av sedimentationsfällor. Anläggning bör inte ske under perioder med högt grundvatten och mycket regn. Tömning av sedimentationsfälla bör ske när den är fylld till hälften med sediment. Kontroll av mängden sediment bör ske regelbundet och under regniga perioder mer frekvent. Tömning sker med grävare eller motsvarande till lastbil för vidare transport. Efter byggskede kan sedimentationsfällorna konverteras och byggas om till de föreslagna torra dammarna.

9.1 UTFORMNING AV SEDIMENTATIONS-BASSÄNGER

Den optimala sedimentationsfällan har ett djup på 2 m, stor area, stor volym, låg vattenhastighet och likformigt flöde. Detta medför att långsmala dammar är att föredra som har ett bredd-längd förhållande på 1:3 till 1:4. Den hydrauliska uppehållstiden bör vara ca 2 min för att fånga upp partiklar ner till 0,06 mm. Oavsett utformning är sedimentationsfällans funktion att sänka flödes hastigheten så att flyktiga partiklar kan fällas ut i botten.

10 DRIFT OCH SKÖTSEL

Alla former av fördröjnings och reningsåtgärder kräver visst underhåll för att förlänga livslängden på anläggning samt för att vidhålla en god funktion av anläggningen.

10.1.1 Svackdiken och torra dammar.

- Snabbväxande gräs bör planteras i nyanlagda svackdiken som erosionsskydd och för att hämma ogrästillväxten.
- Löpande underhåll innefattar gräsklippning, renhållning och sedimentrensning.
- In- och utlopp bör kontrolleras och rensas regelbundet.

10.1.2 Makadamdiken

- Infiltrationsytan och bräddsystemet måste kontrolleras med jämna mellanrum för att förebygga igensättning.
- Ogrärensning och renhållning ska ske kontinuerligt.
- Efter en tid kan makadamfyllningen behöva bytas på grund av ansamling av sedimenterade partiklar i porer. Ju högre föroreningsbelastning desto oftare bör makadamen ersättas.

10.1.3 Våta dammar

- In- och utlopp bör rensas med jämna mellanrum.
- Vegetationen bör underhållas och kontrolleras regelbundet, erosionsskador likaså, för att upprätthålla en hög reningseffekt.
- Det övre bottensedimentet behöver avlägsnas efter en viss tid. Mät sedimenttjockleken kontinuerligt, tömning rekommenderas när den har nått cirka 30 cm. Den årliga sedimenttillväxten beror på det inkommande vattnets föroreningsbelastning.
- Vid större tillförsel av oljeföroreningar kan växter och djur skadas eller försvinna och behöva återetableras.

11 REFERENSER

Eslövs Kommun. (2020). *Dagvatten och översvämningplan för Eslöv kommun*. Eslöv: Eslövs Kommun, VASYD. Hämtat från https://eslov.se/wp-content/uploads/dagvatten_oversvamningsplan_20201026.pdf den 23 11 2020

Länsstyrelsen. (den 01 12 2022). *EBH-kartan*. Hämtat från EBH-kartan: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Naturvårdsverket. (den 28 11 2022). *Skyddad Natur*. Hämtat från skyddadnatur.naturvardsverket.se: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Scalgo. (den 23 11 2022). *Scalgo*. Hämtat från Scalgo: <https://scalgo.com/live/sweden>

StormTac. (den 05 12 2022). *StormTac*. Hämtat från <http://app.stormtac.com/>

Svenskt Vatten P 104. (2011). *Nederbördsdata vid dimensionering och analys av avloppssystem*.

Svenskt Vatten P 105. (2011). *Hållbar dag- och dränvattenhantying*.

Svenskt Vatten P 110. (2019). *Avledning av dag-, drän- och spillvatten*.

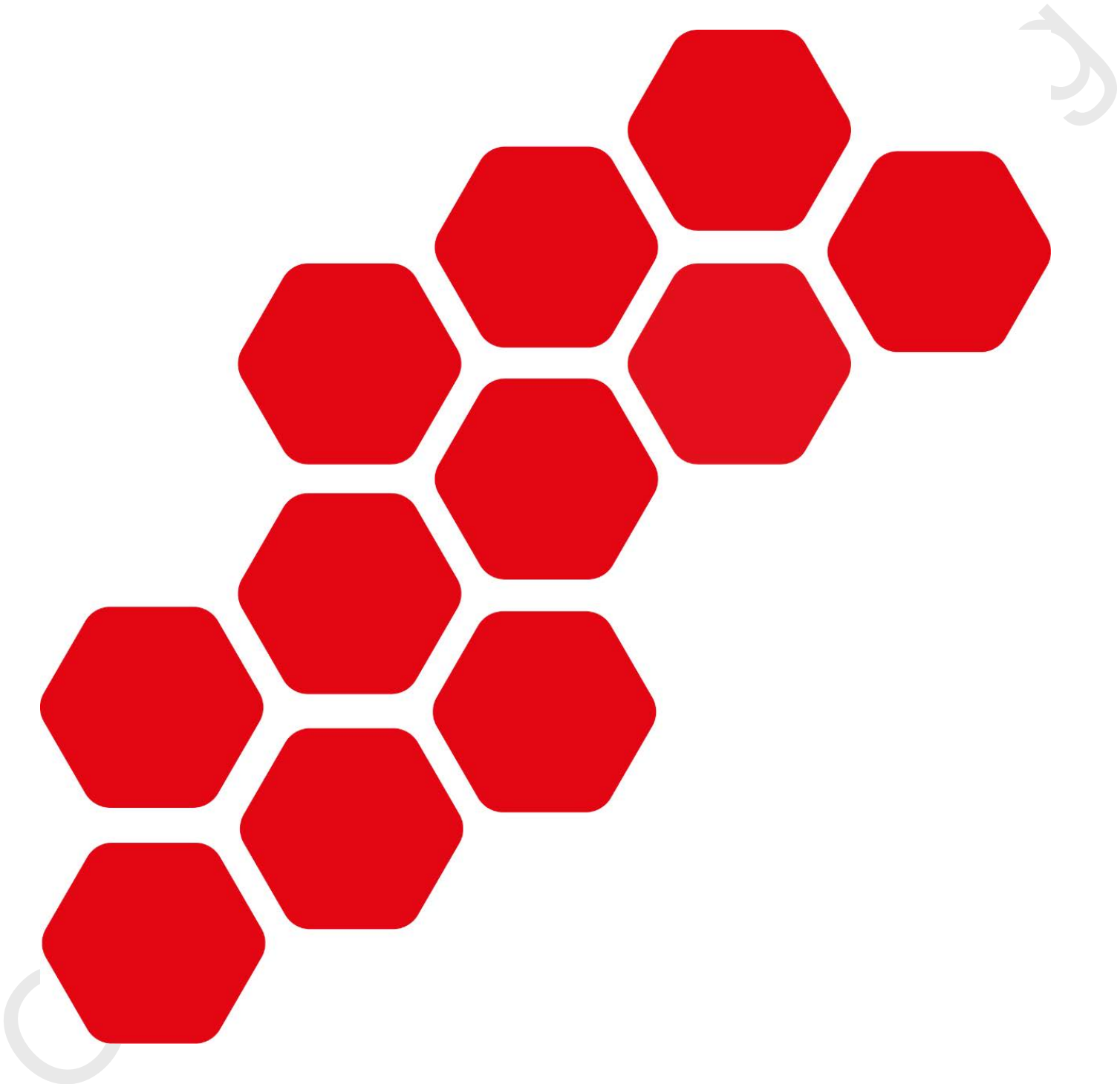
Svenskt Vatten P 120. (2021). *VA-taxa*.

Svergies Geologiska undersökning. (den 28 11 2022). *SGUs kartvisare*. Hämtat från SGU.se: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

TDOK2014:0051 Avvattningsteknisk dimensionering och utformning MB310. (u.d.). Trafikverket.

VISS Vattenkarta. (den 24 11 2022). Hämtat från VISS vatteninformationssystem Sverige: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

Granskningshandling



Expect a better tomorrow

2022

breccia

MUR – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik, Tegelbruket, Eslövs kommun

Beställare: Eslövs kommun
Uppdragsnummer: 2022224

Upprättat datum: 2022-12-23

Reviderat datum:



Natalia Estupinan Enriquez

Geotekniker, handläggare

breccia

Breccia Konsult AB

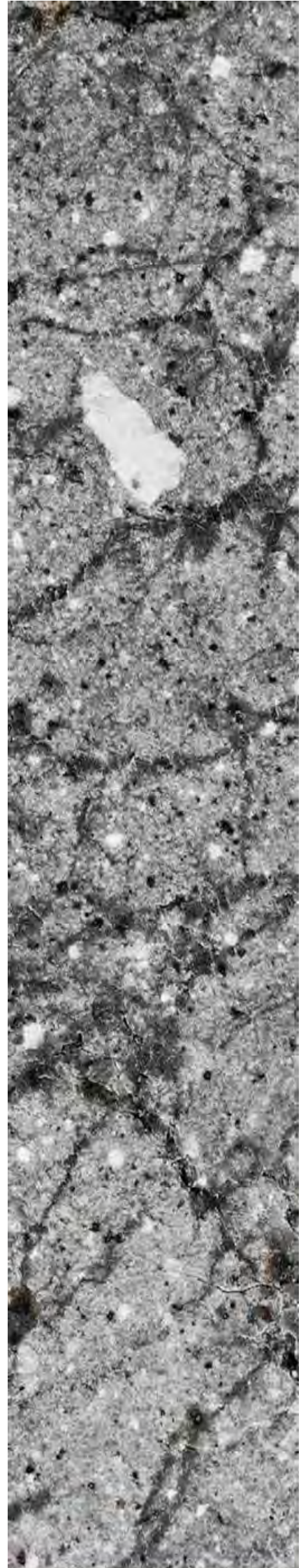


Olivia Stövring-Nielsen

Geotekniker, granskare

breccia

Breccia Konsult AB



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. OBJEKT	2
2. ÄNDAMÅL	2
3. UNDERLAG.....	2
4. PLANERAD BYGGNATION.....	2
5. MARKFÖRHÅLLANDEN.....	3
5.1 Kartunderlag	3
5.2 Topografi, ytbeskaffenhet och befintliga konstruktioner	4
6. STYRANDE DOKUMENT.....	4
7. GEOTEKNISKA KATEGORI.....	6
8. GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR	6
8.1 Utförda undersökningar	6
9. GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR	8
9.1 Utförda undersökningar	8
10. HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR.....	8
10.1 Utförda undersökningar	8
10.2 Korttidsobservationer	8
11. RADONUNDERSÖKNINGAR.....	10
12. POSITIONERING.....	10
13. HÄRLEDDA VÄRDEN.....	10
14. VÄRDERING AV UNDERSÖKNING	11

Bilaga

Nr	Innehåll
1	Koordinatlista
2	Kalibreringsprotokoll
3	Conrad-utvärdering
4	Provtagnings- och grundvattenrörsprotokoll
5	Laborierrapport
6	Härledda värden
7	Markradonanalys

Ritningar

Nr	Innehåll	Skala	Format
G-10.1-001	Planritning	1:1000	A1
G-10.2-001	Sektion A-A, B-B	H 1:100 L 1:400	A1

1. Objekt

Breccia konsult AB har fått i uppdrag av Eslövs kommun att utföra en geoteknisk markundersökning i samordning med en översiktlig markmiljöundersökning inför nybyggnation av bostäder i området Tegelbruket på fastighet SIBBARP 2:3, Marieholm. Det geotekniska undersökningsområdet visas gulmarkerat i Figur 1. Resultatet från den miljötekniska markundersökningen, innefattar även det grönmarkerade området.



Figur 1. Flygbild över Marieholm. Aktuellt undersökningsområde gulmarkerat. Erhållen av Eslövs kommun.

2. Ändamål

Denna undersökning syftar till att beskriva de geotekniska förhållandena på fastigheten, så som jordlagerföljd och förekommande jordars tekniska egenskaper. Resultatet av undersökningen ska utgöra underlag inför fortsatt detaljplaneläggning av området.

Föreliggande rapport redovisar omfattning och resultat av utförda geotekniska undersökningar på fastigheten.

3. Underlag

Följande underlag har funnits tillhanda inför undersökningen:

- Koordinatsatt grundkarta.
- Ledningsunderlag från ledningskollen.se.
- SGU:s kartvisare, <https://apps.sgu.se/kartvisare/>.

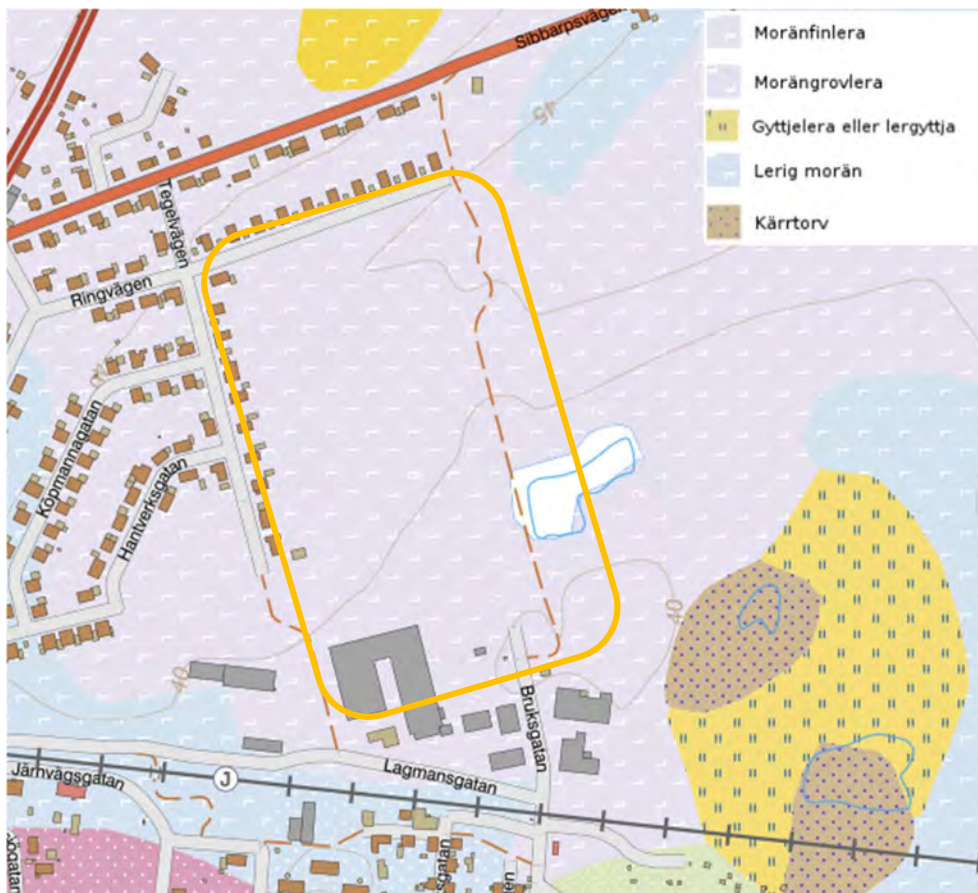
4. Planerad byggnation

I projektområdet planeras ett nytt bostadskvarter. Byggnadernas utformning, såsom placering, grundläggningsnivå och antal våningar, är ej bestämd.

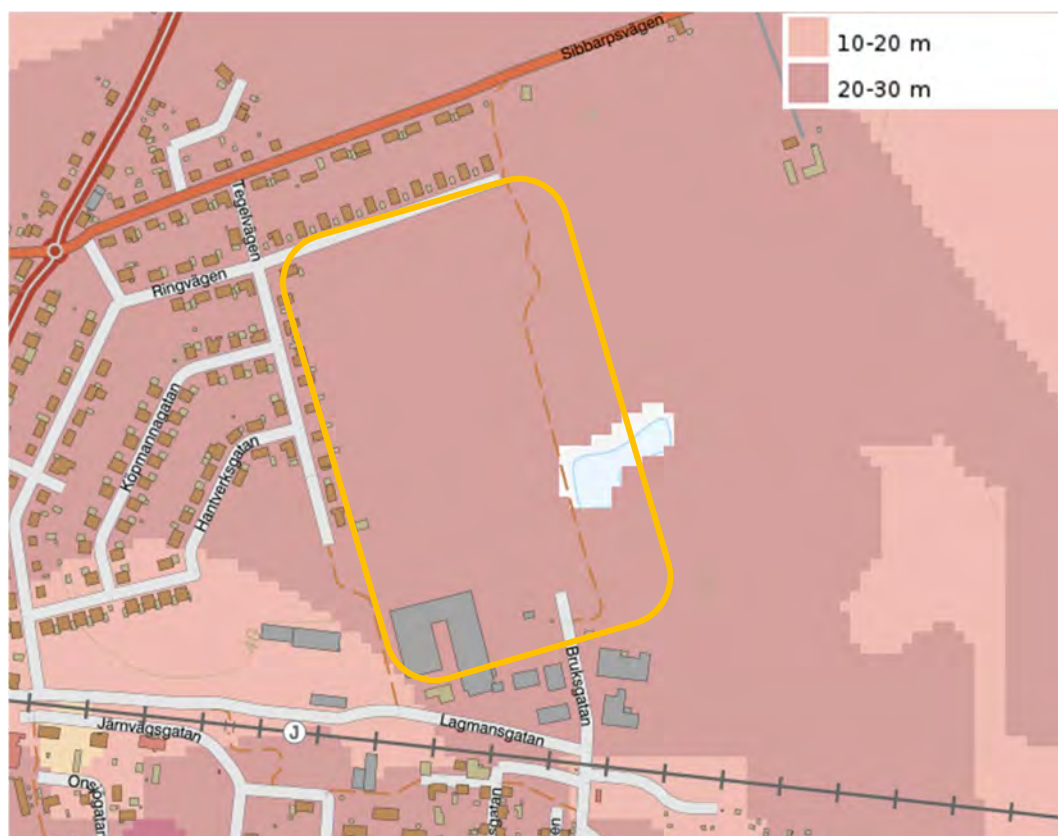
5. Markförhållanden

5.1 Kartunderlag

Enligt SGU:s jordartskarta domineras undersökningsområdet av moränfinlera i norr och morängrovlora i söder, se Figur 2, och enligt SGU:s jorddjupskarta är skattat jorddjup mellan 20 och 30 meter, se Figur 3.



Figur 2 Utlipp från jordartskartan. Hämtad från SGU.se.



Figur 3 Utklipp från jorddjupskartan. Hämtad från SGU.se.

5.2 Topografi, ytbeskaffenhet och befintliga konstruktioner

Området för undersökningspunkterna ligger på gräsbeklätt åkermark. Uppmätta marknivåer i undersökningspunkterna varierar mellan +35,9 och +46,0.

6. Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2 med tillhörande nationell bilaga BFS 2013:10 – EKS 11. Tillämpnings-dokument enligt IEG ska användas för respektive konstruktionstyp.

Utförda undersökningar har genomförts enligt standarder, andra styrande dokument och handböcker som redovisas i

Tabell 1, Tabell 2, Tabell 3 och Tabell 4.

Tabell 1. Planering och redovisning.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2
Beteckningssystem	SGF Berg och jord beteckningsblad, 2016-11-01.

Tabell 2. Fältundersökning.

Undersökningsmetod	Beteckning	Standard eller annat styrande dokument
Störd provtagning med skruvborr	Skr	SGF Rapport 1:2013
Cone Penetration Test	CPT	SGF Rapport 1:2013, SGI Information 15 och SS-EN ISO 22476-1:2012
Trycksondering	Tr	SGF Rapport 1:2013 och SGF metodblad "Beskrivning av Mekanisk Trycksondering" 2009-01-27

Tabell 3. Laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbestämning, beskrivning och klassificering	SS-EN ISO 14688-1, -2, SGF R1:2016
Skrymdensitet	SS EN ISO 17892-2:2014
Vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014
Konflytgräns	SS 027120
Materialtyp	Enligt AMA Anläggning 10, Tabell CB/1
Tjälfarlighetsklass	Enligt AMA Anläggning 10, Tabell CB/1

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Grundvattenrör	SGF Rapport 1:2013

7. Geotekniska kategori

Planerad nybyggnation hänförs till Geoteknisk Kategori 2, GK2 och undersökningen har utförts i enlighet med denna.

8. Geotekniska fältundersökningar

Fältarbetena utfördes 2022-11-02 – 2022-11-03 av fältgeotekniker på PGBorring AB, under ledning av Breccia Konsult AB. Kalibreringsprotokoll för använd CPT-spets redovisas i Bilaga 2.

8.1 Utförda undersökningar

Utförda geotekniska fältundersökningar har sammanställts i

Tabell 5. Skruvprovtagningsprotokoll redovisas i Bilaga 4.

Tabell 5. Utförda geotekniska fältundersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Skr	12
CPT	10
Tr	8

9. Geotekniska laboratorieundersökningar

Laboratorieundersökningarna utfördes 2022-11-21 av laboratoriepersonal på Mitta AB i Lund. Laboratorieraport redovisas i Bilaga 5.

9.1 Utförda undersökningar

Utförda geotekniska laboratorieundersökningar har sammanställts i Tabell 6.

Tabell 6. Utförda geotekniska laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Jordartsbestämning, beskrivning och klassificering	9
Skrymdensitet	1
Vattenkvot	9
Konflytgräns	1
Materialtyp	7
Tjälfarlighetsklass	7

10. Hydrogeologiska undersökningar

10.1 Utförda undersökningar

Utförda hydrogeologiska undersökningar har sammanställts i Tabell 7.

Tabell 7. Utförda hydrogeologiska undersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Grundvattenrör	4
Notering av fritt vatten i borrhål	5

10.2 Korttidsobservationer

Uppmätta vattennivåer i grundvattenrör samt observation av fri vattenyta i skruvprovtagningshål redovisas på ritning, Bilaga 4 samt i

Tabell 8.

Tabell 8. Grundvattenobservationer

Borrpunkt	Metod	Måttillfälle	Uppmätt djup under markyta	Nivå
BR2209	GV-rör	2022-11-03	1,5	37,8
BR2210	GV-rör	2022-11-03	4,0	36,2
BR2217	GV-rör	2022-11-03	1,0	37,8
BR2220	GV-rör	2022-11-03	1,1	34,84
BR2206	Notering	2022-11-03	3,8	38,5
BR2208	Notering	2022-11-03	2,7	38,1
BR2209	Notering	2022-11-03	2,4	36,9
BR2210	Notering	2022-11-03	3,8	36,4
BR2211	Notering	2022-11-03	4,3	34,7

11. Radonundersökningar

Radondetektorer har installerats på området i undersökningspunkterna BR2201, BR2203, BR2207 och BR2209. Se sammanställt resultat i Tabell 9 och Bilaga 7.

Tabell 9. Radonmätningar

Detektornr	Undersökningspunkt	Mätperiod	Måtdjup [m]	Radonhalt [kBq/m ³]
LE 11547	BR2201	2022-11-14 – 2022-11-29	0,7	41,8 ± 5,0
LE 11526	BR2203	2022-11-14 – 2022-11-29	0,7	17,6 ± 2,6
LE 10999	BR2207	2022-11-14 – 2022-11-29	0,7	17,3 ± 2,5
LE 11525	BR2209	2022-11-14 – 2022-11-29	0,7	Förstörd

12. Positionering

Utsättning och inmätning med GPS har utförts av PGBorring AB i samband med fältarbetet. Koordinatlista redovisas i Bilaga 1.

Följande koordinatsystem och höjdsystem gäller för projektet:

- Plansystem SWEREF 99 13 30
- Höjdsystem RH2000

13. Härledda värden

Härledda värden baseras på parametrar erhållna från CPT-sonderingar och jordartsbedömning, dessa värden redovisas i Bilaga 6.

De härledda värdena utifrån CPT-sonderingar är framtagna med hjälp av programvaran Conrad (utvärderingsprogram för CPT-sondering). Utvärderingsmodellen i Conrad baseras på modell och beräkningsmetod som beskrivs i SGI Information 15. Utvärderingen i Conrad redovisas i Bilaga 3.

Utifrån Conrad-utvärderingen har även härledda värden för friktionsvinkel tagits fram utifrån metod presenterad i TR Geo 13 avsnitt 5.2.3.8.1.1. Vid utvärdering av E-modul för naturlig lermorän under odränerade förhållanden har följande samband använts: $E = 250 \cdot c_u$.

14. Värdering av undersökning

Samtliga undersökningar har utförts enligt standarder, styrande dokument och metodbeskrivningar. Inga avvikelser har rapporterats från fält eller av geoteknisk handläggare. Resultaten bedöms spegla de geotekniska förhållandena inom området, och kan utgöra avsett underlag för fortsatt detaljplaneläggning.

2023

breccia



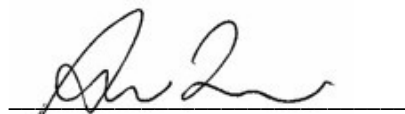
Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid f.d Tegelbruket, Eslövs kommun

Malmö

Beställare: Eslövs kommun
Uppdragsnummer: 2022224

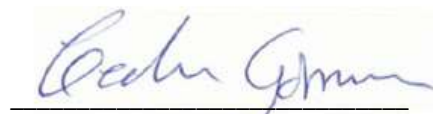
Uppdrag: Eslöv Tegelbruket
Rapporttitel: Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid f.d Tegelbruket, Eslövs kommun
Upprättat datum: 2023-01-10
Reviderat datum: 2023-06-01

Författad av



Anna Larsson, Breccia Konsult AB
2023-06-01

Granskad av



Cecilia Göransson, Breccia Konsult AB
2023-06-01

Uppdragsansvarig



Cecilia Göransson, Breccia Konsult AB
2023-06-01

Breccia Konsult AB

Adress:
Blekingsborgsgatan 18
214 63 Malmö

tfn: +46 (0) 709 44 11 27

mail: cecilia@breccia.se

org. nr: 559042-5988

Projektnr: 2022224

Uppdragsansvarig: Cecilia Göransson

Handläggare: Cecilia Göransson, Anna Larsson

Fältpersonal: Henrik Tuveesson, Anna Larsson, Irmeli Grongstad

Granskad av: Cecilia Göransson

[https://breccia.sharepoint.com/Intranet/Gemensam/Projekt/2022/2022224 Eslöv Tegelbruket/Rapporter/ÖMTMU/Rapport Tegelbruket översiktlig miljöteknisk undersökning.docx](https://breccia.sharepoint.com/Intranet/Gemensam/Projekt/2022/2022224%20Esl%C3%B6v%20Tegelbruket/Rapporter/%C3%9CMTMU/Rapport%20Tegelbruket%20%C3%9Cversiktlig%20milj%C3%B6teknisk%20unders%C3%B6kning.docx)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. BAKGRUND OCH SYFTE	3
2. OMRÅDESBESKRIVNING.....	4
2.1 Geologi och hydrogeologi.....	6
2.1 Tidigare undersökningar	7
3. RIKT- OCH GRÄNSVÄRDEN	9
4. KVALITETSSÄKRING.....	10
5. UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR.....	10
5.1 Avvikelser från provtagningsplan.....	10
5.1 Provpunkter	11
5.2 Fältarbeten	11
5.3 Laboratorieanalyser	12
6. RESULTAT	12
6.1 Fältobservationer.....	12
6.2 Laboratorieresultat jord	13
6.3 Laboratorieresultat grundvatten	13
7. FÖRORENINGSSITUATIONEN	14
7.1 Mark	14
7.2 Grund- och ytvatten	14
8. ÖVERSIKTLIG RISKBEDÖMNING	14
8.1 Jord	15
8.2 Grund- och ytvatten	15
9. BEDÖMNING AV ÅTGÄRDSBEHOV OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE .	15
10. REFERENSER.....	16

BILAGOR

1. Karta med provpunkter
2. Provtagningsprotokoll jord
3. Provtagningsprotokoll grundvatten
4. Sammanställning av analysresultat, jord
5. Sammanställning av analysresultat, grundvatten
6. Analyscertifikat jord
7. Analyscertifikat grundvatten

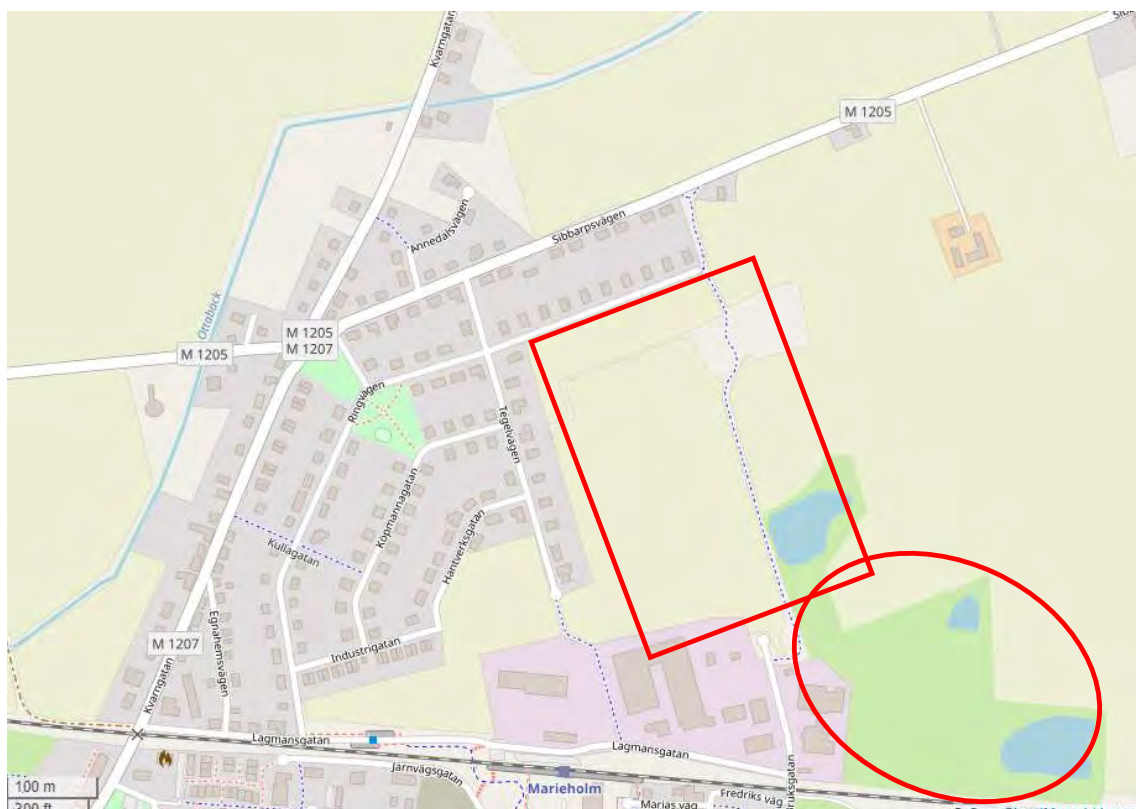
1. Bakgrund och syfte

Inför planändring och bostadsbyggnation inom Tegelbruksområdet i Marieholm önskar Eslövs kommun få utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning på området. Breccia Konsult AB har anlåtats för att upprätta provtagningsplan och utföra markundersökningen med syfte att undersöka området inför detaljplanarbetet.

Undersökningsområdet är beläget i norra delen av Marieholm mellan Sibbarpsvägen, Tegelvägen och Lagmansgatan (figur 1).

Inom området har det fram till 1950-talet legat ett tegelbruk. I samband med ett inledande dialogmöte i Marieholm om utvecklingsplanerna (figur 2) fick Eslövs kommun information från en senior invånare om att tegelbruket eventuellt har återfyllts med "alla möjliga massor" när bruksverksamheten upphörde. En markmiljöundersökning behöver därför genomföras för att utreda markförhållandena.

Syftet med undersökningen är att utreda lämpligheten med lagda planförslag och ev risker med förhöjda halter av funna ämnen vid undersökningen.



Figur 1. Översiktskarta från openstreetmap.org visande Marieholm. Aktuellt område visas med en ca markering i rött.



Figur 2. Översiktskarta från Eslov kommun visande detaljplaneområdet. Det gulmarkerade området skall bebyggas med bostäder och det gröna användas för grön- och rekreationsområde.

2. Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet består främst utav åkermark och grönytor. I norr, söder och väster finns bostadsbebyggelse och österut fortsätter åkermarken.

Historiskt har det funnits ett tegelbruk fram till 1950-talet. Av äldre invånare har information framkommit att tegelbruksområdet återfyllts med alla möjliga massor när verksamheten upphörde och därmed gett upphov till en deponi. På den nerlagda deponin finns en skjutvall kvar från den tidigare skjutbanan. Deponin har använts för tippning av hushålls- och industriavfall och avslutades 1971.

På historiska flygfoton från Lantmäteriet från 1960 och 1975 syns att området använts för åkerbruk och grönytor (figur 3 och 4).

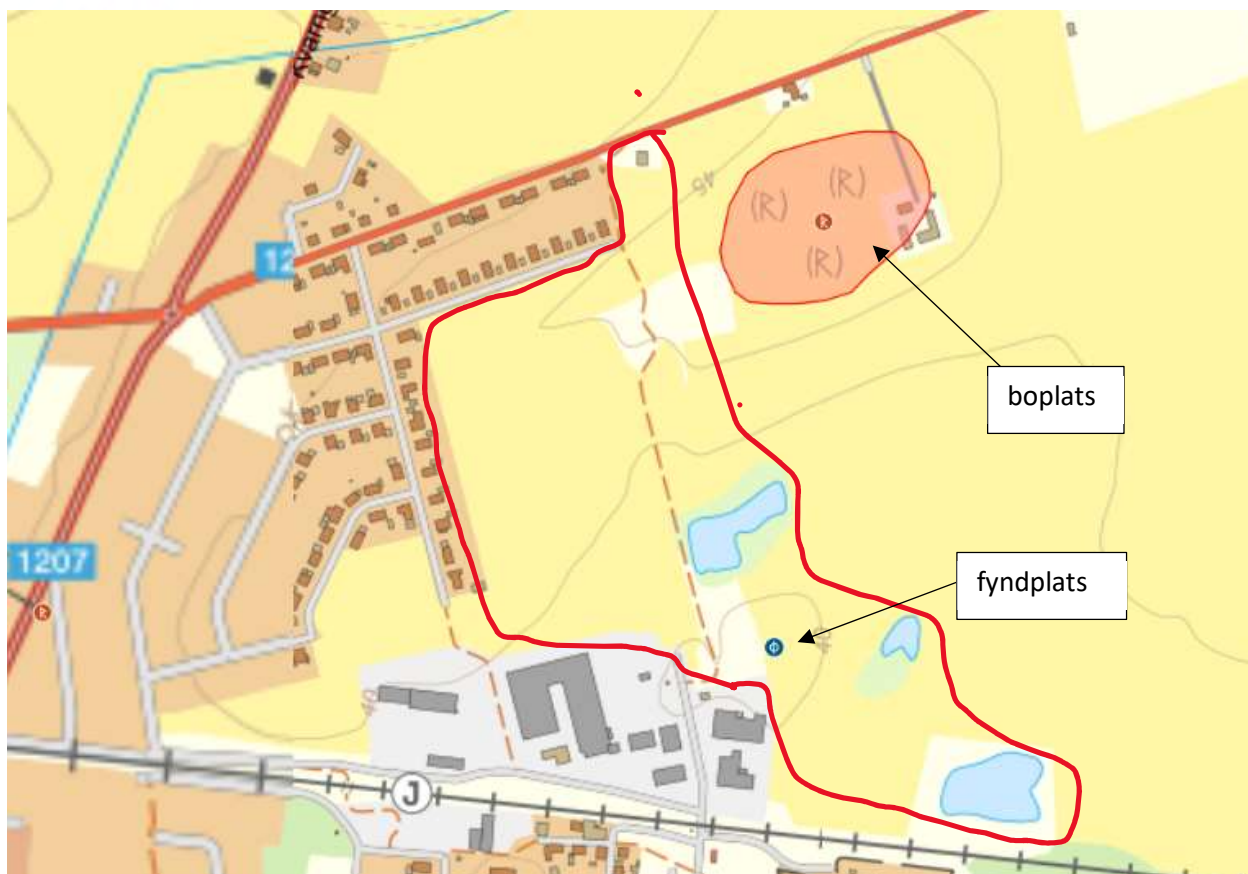
Enligt Forsök hos Riksantikvarieämbetet finns två lämningar inom aktuellt område, se figur 5.



Figur 3. Historiskt flygfoto från 1960 hämtat från Lantmäteriet med aktuellt områdes ca utbredning med rött



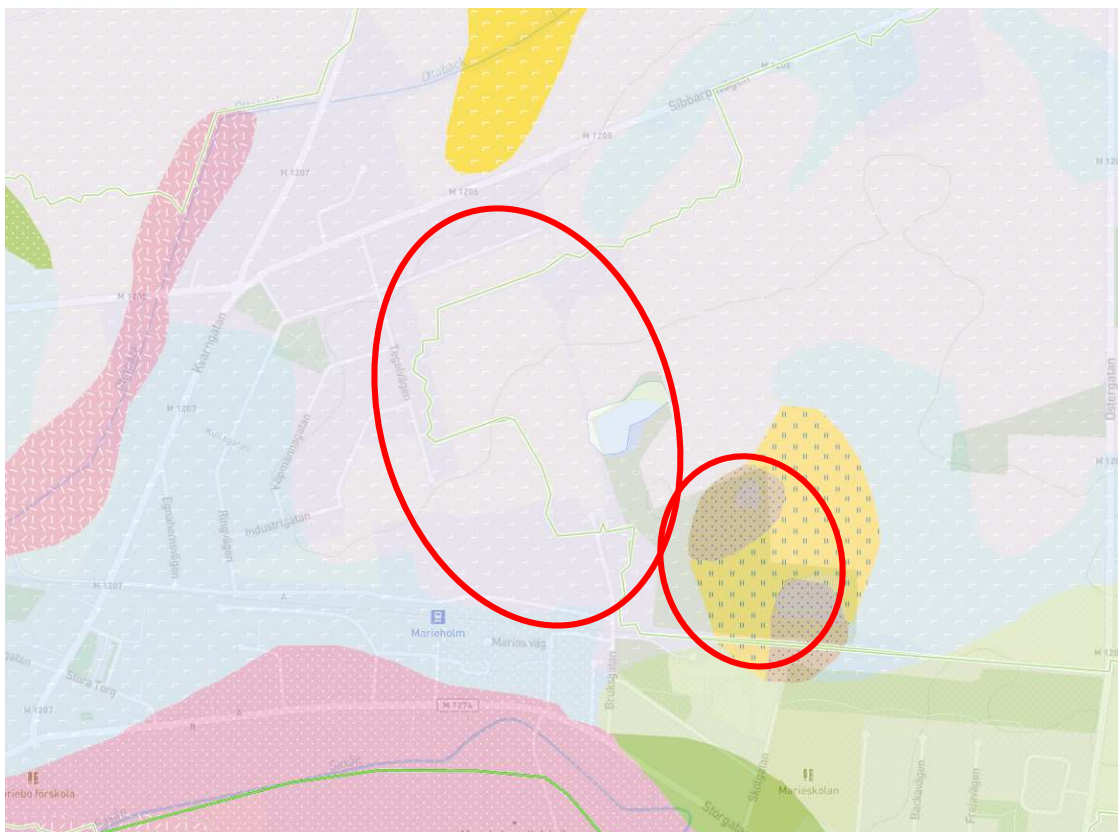
Figur 4. Historiskt flygfoto från 1975 hämtat från Lantmäteriet med aktuellt områdes ca utbredning med rött.



Figur 5. Områdets utmärkta fornminnen från Fornsök och aktuellt område ca markerat med rött.

2.1 Geologi och hydrogeologi

Den dominerande jordarten i undersökningsområdet är, enligt SGU:s jordartskarta 1:25 000 – 1:100 000 och Vattenatlas, moränfinlera med inslag av gyttja och torv i områdets sydöstra delar, se figur 6. Berggrunden består av sandsten.



Figur 6. Områdets geologi med karta hämtad från Vattenatlas och aktuellt område ca markerat med rött.

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns inga brunnar inom undersökningsområdet. Dock finns en direkt väster om området som används som energibrunn. Det finns ingen grundvattennivå noterad för denna brunn.

Området ligger inom en dricksvattenförekomst av grundvatten men inte inom skyddsområdet för vatten eller i område för vattentäkt. Det närmsta vattendraget är en damm direkt öster om området. Enligt Vattenatlas (2021) ligger vattenskyddsområdet "Marieholm" cirka 1 km sydväst om området. Grundvattenriktningen kan lokalt antas gå mot vattenansamlingarna i området och i större perspektiv mot Saxån som löper som närmast ca 200 meter söder om området i västlig riktning.

2.1 Tidigare undersökningar

En förstudie har genomförts av PQAB, daterad 2021-09-12. Förstudien utgjordes av kart-/arkivstudier av marktekniskt material i Vattenatlas framtagen av vattenråden för Kävlingeån, Höje å m.fl.

Inom området finns delar av en nerlagd deponi. På deponin finns dessutom en skjutvall kvar från den tidigare skjutbanan, se figur 7. Deponin har använts för tippning av hushålls- och industriavfall och avslutades 1971. Det finns en MIFO 1 gjord för deponin och förslag på provtagningsplan för MIFO 2 men undersökningen är ej ännu genomförd.

Mätningar i dammen i östra delen av området har tidigare gjorts av Tyréns där resultaten inte tyder på så stor påverkan från deponin.



Figur 7. Förväntade förorenade områden inom aktuellt undersökningsområde. Figur hämtad från kommunens underlag.

Enligt EBH-stödet finns MIFO klassade verksamheter i närområdet, se figur 8. I öster ligger en nerlagd deponi som är riskklassad MIFO 3. Söder/sydväst om aktuellt område ligger ett flertal verksamheter som inte har riskklassats, bl.a. en med drivmedelshantering, två verkstadsindustrier utan halogenerade lösningsmedel samt tegelbruket.



Figur 8. MIFO klassade objekt i närområdet. Karta hämtad från EBH-stödet, 2022.

Ett förslag till provtagningsplan för deponin i områdets nordöstra del har tagits fram av Breccia Konsult AB, daterad 2021-11-02.

3. Rikt- och gränsvärden

För att avgöra om fastigheten är förorenad kan de erhållna analysresultaten på jordprov jämföras med Naturvårdsverkets generella riktvärden för jord (Naturvårdsverket 2016) och gränsvärde för farligt avfall (FA) från Avfall Sverige (Avfall Sverige 2019). De generella riktvärdena är konservativt framräknade för att skydda boende och de som tillfälligt vistas eller arbetar på ett område samt djur, mikroorganismer, mark och grundvatten.

För att avgöra om grundvattnet är förorenat används riktvärden i SGU:s rapport *Bedömningsgrunder för grundvatten* (SGU, 2013) samt SPBIs (Sveriges petroleum och biodrivmedels institut).

Känslig markanvändning (KM) innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Mark med halter under KM kan användas till bl.a. bostäder, skolor och förskolor, odling av grönsaker och grundvattenuttag. MKM är en förkortning av mindre känslig markanvändning och betyder att markkvaliteten begränsar valet av markanvändning till exempelvis hårdgjorda ytor, kontor, industrier och vägar.

Skyddsobjekt	KM	MKM
Människor som vistas på området	Heltidsvistelse	Deltidsvistelse
Markmiljön på området	Skydd av markens ekologiska funktion	Begränsat skydd av markens ekologiska funktion
Grundvatten	Grundvatten inom och intill området skyddas	Grundvatten 200 m nedströms området skyddas
Ytvatten	Skydd av ytvatten Skydd av vattenlevande organismer	Skydd av ytvatten Skydd av vattenlevande organismer

Figur 9. Skyddsobjekt i Naturvårdsverkets generella modell för KM och MKM, bild tagen ur rapport 5976

Det är primärt metaller och PAH som misstänks då de är vanligt förekommande i antropogena områden samt i fyllnadsmassor. Misstanke om metaller baseras även på skjutbanehistoriken. Oljekolväten misstänks även kunna förekomma, men i mindre omfattning än metaller och PAH.

Mot bakgrund av erhållen information om undersökningsområdet samt framtida planer på byggnation av bostäder etc. bedöms markanvändning generellt ha som åtgärds mål:

Jord – Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, KM i det område bostäder skall ligga samt Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning, MKM i de områden med annan typ av verksamhet som allmänna ytor, parkering, grönområde mm.

4. Kvalitetssäkring

Breccia Konsults verksamhet bedrivs enligt ett internt ledningssystem som är motsvarande kvalitetssystem för SS-EN ISO 9001:2015 och miljöcertifieringssystem enligt SS-EN ISO 14001:2015.

Undersökningsarbetet planerades och genomfördes i tillämpliga delar i enlighet med de råd och riktlinjer som redovisas bl. a. Svenska Geotekniska Föreningens Fälthandbok, Undersökningar av förorenade områden (Rapport 2:2013), Arbetsmiljöverkets Marksanering - om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden (H359), Provtagningsstrategier för förorenad jord från 2009 (Rapport 5888), SGFs Hantering och analys av prover från förorenade områden (rapport 3:2011), standarderna enligt SGIs skrift Standarder för undersökning och riskbedömning av förorenad mark, daterad 2019-03-29 samt naturvårdsverkets Handbok 2010:1 för Återvinning av avfall i anläggningsändamål.

5. Utförda undersökningar

5.1 Avvikelse från provtagningsplan

Grundvattenrör installerades i punkt BR2209 istället för i BR2206 och i BR2220 istället för i BR2219. Inget grundvattenrör installerades i BR2201. Detta på grund av att det var mycket hårt i marken och därför svårborrat och inget grundvatten påträffades i de tänkta punkterna.

Då inget som tydde på förorening eller deponimaterial påträffades vid undersökningen har prover enbart analyserats för standardanalyser och inte för screeningpaket, dvs envipack.

5.1 Provpunkter

Undersökningsområdet som är ca 15 ha stort, har undersökts med 22 borrhöjdpunkter. Samtliga punkter har mätts in med GPS. I tabell 1 visas koordinater för de borrhöjdpunkterna och i bilaga 1 visas de på karta. Koordinatsystem SWEREF 99 13 30, höjdsystem RH 2000.

Tabell 1. Koordinater för borrhöjdpunkter. Koordinatsystem SWEREF 99 13 30, höjdsystem RH 2000.

Provpunkt	N	E	RH 2000
BR2201	6193996.938	128656.741	42.688
BR2202	6194026.486	128728.228	43.972
BR2203	6194028.415	128792.262	45.977
BR2204	6193887.689	128684.216	42.433
BR2205	6193911.986	128746.612	42.965
BR2206	6193939.529	128815.202	42.287
BR2207	6193812.070	128704.822	42.431
BR2208	6193850.359	128770.291	40.845
BR2209	6193858.403	128833.885	39.338
BR2210	6193727.525	128730.689	40.218
BR2211	6193745.066	128798.328	39.032
BR2212	6193756.849	128857.948	37.862
BR2213	6194106.814	128830.706	44.454
BR2214	6193971.148	128869.091	43.458
BR2215	6193920.568	128858.595	41.007
BR2216	6193906.980	128880.821	40.709
BR2217	6193856.971	128882.991	38.850
BR2218	6193718.694	128921.168	40.494
BR2219	6193682.409	128997.924	42.818
BR2220	6193628.657	129067.895	35.944
BR2221	6193557.220	129038.574	36.422
BR2222	6193548.149	129103.745	35.605

5.2 Fältarbeten

Fältarbetet utfördes 3-4 november 2022 genom skruvborrning med borrhöjdvagn med fältgeotekniker från Peters Geotekniska Borrningar AB och provtagning av personal från Breccia Konsult AB. Borrning och provtagning skedde i 22 punkter ner till som djupast 5 meter under markytan. Prov togs ut med i regel ca 0,5 meters intervaller men anpassat för lagergränser samt fältintryck. Provtagningspunkterna kan ses i bilaga 1. Fyra stycken grundvattenrör installerades och rensumpades. Grundvattenrör i BR2210 tömdes vid rensumpning.

Provtagningen av grundvatten utfördes den 29 november 2022 med peristaltisk pump. Innan provtagning lodades grundvattennivån och röret omsattes med tre rörvolymmer. Nya slangar användes i varje rör.

Prover togs i diffusionstäta påsar och flaskor och förvarades kallt och mörkt fram till leverans till laboratorium.

Dokumentation togs av jordlagerföljder, färg och lukt samt rådande förhållanden på plats och redovisas i bilaga 2, provtagningsprotokoll jord i bilaga 3, provtagningsprotokoll grundvatten.

Prover togs i diffusionstäta påsar och flaskor och förvarades kallt och mörkt fram till leverans till laboratorium.

5.3 Laboratorieanalyser

Analys i föreliggande undersökning har utförts av ALS Scandinavia som är ett laboratorium med ackrediterade analysmetoder av SWEDAC.

Analys med avseende på bekämpningsmedel har utförts på prov från punkter placerade på tidigare jordbruksmark.

Antal analyserade ämnen per medium kan ses i tabellerna 2 och 3 nedan.

Tabell 2. Sammanställning av utförda laboratorieanalyser på jord

Ämnen	Prov antal
Tungmetaller i jord ¹	29
Fraktionerade alifater och aromater	29
BTEX	29
PAH	29
Bekämpningsmedel (analyspaket OJ-3j Pesticider enligt SGI handbok för handelsträdgårdar)	2

¹ As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Sb och Zn

Tabell 3. Sammanställning av utförda laboratorieanalyser på grundvatten

Ämnen	Prov antal
Tungmetaller i vatten ¹	4
Fraktionerade alifater och aromater	4
BTEX	4
PAH	4

¹ Löst halt As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V, Al, Hg, Mg, Fe och Zn

6. Resultat

6.1 Fältobservationer

Generellt förekommer en fyllnad bestående av mull, sand, lera och morän med inslag av grus i ett fåtal punkter ner till som djupast ca 2,7 meter under markytan. I de flesta fall är fyllnaden enbart ca 1 meter mäktig. Under fyllnaden kommer naturligt material i form av lermorän, lerig sand, sandig morän, lerig sandig morän och sand. I ett fåtal punkter förekommer även grusig sand, siltig sand och sandig silt i det naturliga materialet. Fuktigt material påträffades i naturligt material i några punkter.

Vid grundvattenprovtagningen var vattenflödet mycket bra med undantag för BR2210 där det knappt fanns något vatten vilket även var fallet vid den tidigare rens pumpningen. I tabell 4 nedan listas grundvattennivåer mätta i grundvattenrören.

Tabell 4. Grundvattennivåer i grundvattenrören.

Punkt	Röröverkant	GV m. u. röröverkant	Markyta m.ö.h	GV m.ö.h
BR2209	0,75	2,25	39.338	37.838
BR2210	0,4	4,45	40.218	36.168
BR2217	1,05	2,50	38.850	37.4
BR2220	1,1	2,20	35.944	34.844

För utförligare jordartsbeskrivning och detaljer från provtagningen se bilaga 2, provtagningsprotokoll.

Bilder från provtagningen kan ses i figur 10 nedan.



Figur 10. Bilden visar exempel på skruv 0-1 meter under markytan.

6.2 Laboratorieresultat jord

Laboratorieresultaten visar att det enbart förekommer halter av kadmium, krom (tot) och bly över gränsvärdet för MRR på området. Inga halter överstigande åtgärdsmålen KM och MKM har påträffats.

Bekämpningsmedel i form av Sum6 DDT, DDD, DDE har detekterats över laboratoriets rapporteringsgräns i BR2208 på nivån 0-0,5 meter under markytan. Uppmätt halt underskrider riktvärdet för KM. I det andra provet (BR2221 0-0,3) som analyserades med avseende på bekämpningsmedel påträffades inga halter överstigande laboratoriets rapporteringsgräns.

För samtliga analysresultat se bilaga 4 för jord, och för laboratoriets analyscertifikat, bilaga 6.

6.3 Laboratorieresultat grundvatten

I grundvattnet förekommer metaller där de högsta uppmätta halterna består av kalcium och mangan i mycket hög halt i samtliga rör respektive i BR2210 och BR2217 enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. Hög halt av magnesium har påträffats i BR2217 och BR2220. Måttlig halt har påträffats av natrium i samtliga rör, av magnesium i BR2209 och BR2210, av arsenik i BR2220, av nickel i BR2210 och BR2220 samt av mangan i BR2220. Livsmedelsverkets gräns för tjänlighet som dricksvatten går vid SGU:s ”mycket hög halt” för vissa ämnen.

I BR2210 och BR2217 förekommer även låga men mätbara halter av medeltunga och tunga PAHer.

För samtliga analysresultat se bilaga 5 för jord, och för laboratoriets analyscertifikat, bilaga 7.

7. Föroreningsituationen

7.1 Mark

Inga halter överstigande åtgärds målen KM eller MKM har påträffats på undersökningsområdet och föroreningsnivån på området bedöms därför vara låg.

7.2 Grund- och ytvatten

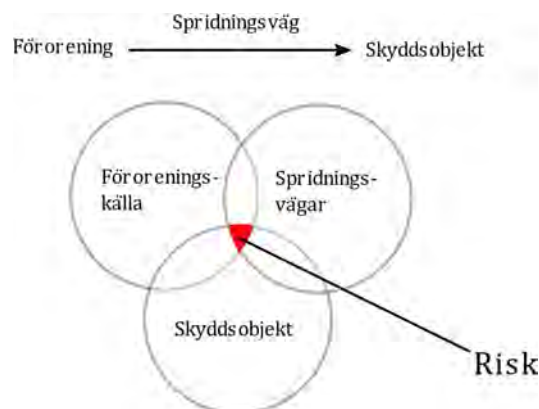
Natrium, magnesium, kalcium och mangan är samtliga naturligt förekommande ämnen i berggrunden och uppmätta halter bedöms därför innebära en låg föroreningsnivå.

Arsenik och nickel har påvisats i måttlig halt enligt SGUs bedömningsgrunder i BR2220 och BR2210 (enbart nickel). Eftersom halterna underskrider Livsmedelsverkets gräns för tjänlighet som dricksvatten, samt att dessa metaller ej påvisats som förorening i jord, bedöms föroreningsnivån i grundvattnet som låg.

Låga men mätbara halter av medeltunga och tunga PAHer har påträffats i BR2210 och BR2217. Då halterna är låga och underskrider gällande bedömningsgrunder bedöms föroreningsnivån avseende dessa parametrar som låg.

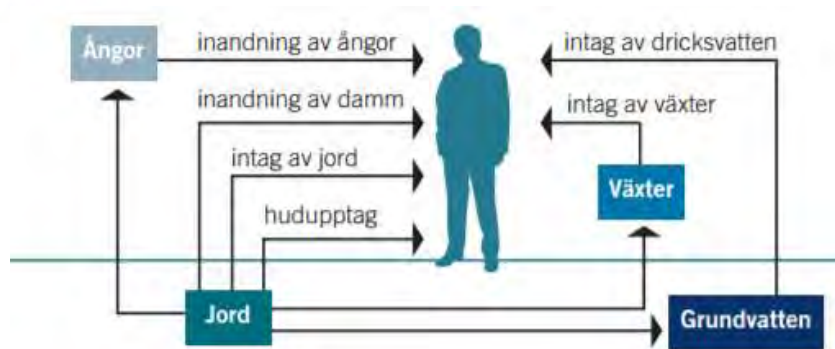
8. Översiktlig riskbedömning

För att en förorening i vår omgivning skall bli en risk måste det finnas en förorening överstigande en viss halt, ett skyddsobjekt (t.ex. människor, recipient, vattentäkt) samt en exponerings- och /eller spridningsväg mellan föroreningen och skyddsobjektet, se figur 11 nedan. Följaktligen innebär inte enbart förekomsten av en förorening automatiskt en risk för negativa effekter på hälsa och miljö.



Figur 11. Figuren visar vad som krävs för att en risk ska uppstå. Det måste finnas både spridningsvägar och skyddsobjekt för att en förorening skall utgöra en risk. Saknas ett av de tre objekten föreligger ingen risk.

Områdets känslighet (hälsoeffekter på människa) bedöms med framtida markanvändning som hög då delar av området planeras att bebyggas med bostäder. Framtida skyddsobjekt kommer enligt den ändrade markanvändningen, utgöras av främst boende inom fastigheten/människor som vistas på fastigheten. Markmiljö bedöms ha ett lägre skyddsvärde med tanke på att den redan under lång tid varit påverkad av verksamhet på området. Inget grundvatten tas ut för dricksvatten på området men då undersökningsområdet ligger ovanpå en dricksvattenförekomst bedöms grundvatten ha ett högre skyddsvärde. Ytvatten bedöms ha ett högt skyddsvärde med tanke på hur nära Saxån ligger området.



Figur 12. Exponeringsvägar i Naturvårdsverkets generella modell för KM och MKM, bild tagen ur rapport 5976

Exponeringsvägar gällande hälsoeffekter (figur 12) bedöms utgöras av intag oralt samt genom ätliga växter, inandning av ångor och/eller hudkontakt. Dricksvattenintag bedöms ej aktuellt då kommunal vattenförsörjning antas.

8.1 Jord

Ingen förorening överskridande det generella riktvärdet för KM eller MKM har påträffats på undersökningsområdet. Risken för exponering bedöms vara låg, likaså risken för negativ påverkan av markmiljö och grundvatten baserat på nuvarande och framtida markanvändning.

8.2 Grund- och ytvatten

Förhöjda halter av arsenik och nickel har påträffats i grundvattnet. Det är oklart om dessa halter härrör från tidigare verksamhet på plats då inga förhöjda halter av metallerna påvisats i jord. Halterna underskrider Livsmedelsverkets haltgräns för tjänligt dricksvatten och bedöms ej utgöra förhöjd risk ur förorenings synpunkt.

Låga men mätbara halter av medeltunga och tunga PAHer har påträffats. Då halterna är låga och underskrider gällande bedömningsgrunder bedöms halterna ej utgöra förhöjd risk ur förorenings synpunkt.

Baserat utifrån närhet till vattenansamlingar i området men även till Saxån söder om området bedöms grundvattenströmningen ha en lokal östlig/sydöstlig riktning men i större perspektiv en sydlig riktning. Detta stämmer väl överens med grundvattennivåer uppmätta i grundvattenrören som pekar på en syd/sydöstlig riktning. Bedömningens tillförlitlighet är hög utifrån att både befintliga ytvatten och grundvattennivåer i grundvattenrör visar på samma riktning.

9. Bedömning av åtgärdsbehov och förslag till fortsatt arbete

På fastigheten har det inte påträffats förorening överstigande åtgärds målet KM och MKM och påträffade halter bedöms därför innebära låg risk. Undersökningens resultat bedöms därför inte innebära något hinder för planerad planändring och byggnation.

Massor från områden där halter överskrider riktvärden för MRR ska hanteras som KM-massor och massor med halter underskridande MRR ska hanteras som MRR-massor. Vid schaktning i materialet kan en anmälan enligt miljöbalkens 10 kapitel §28 bli nödvändig och behöva skickas in till tillsynsmyndigheten gällande masshantering.

Detta är en stickprovsundersökning och ämnen och halter kan förekomma som ej påvisats i denna undersökning.

10. Referenser

Arbetsmiljöverket (2015): Marksanering – om hälsa och säkerhet vid arbete i förorenade områden. Arbetsmiljöverkets handbok H359.

Avfall Sverige, 2019. Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor. Rapport 2019:01.

Breccia Konsult AB, 2021, Provtagningsplan för en gammal deponi på fastighet Sibbarp 2:3 och Sibbarp 4:138, Eslövs kommun

Eslöv kommun, 2021, föreläggande åtgärder: Angående redovisade rapporter över undersökningar för 15 deponier, Eslövs kommun

Jenny Norrman m.fl. 2009. NV rapport 5888, Provtagningsstrategier för förorenad jord. Naturvårdsverket.

K-Konsult, 1984. PM angående kartering av äldre avfallsupplag.

Länsstyrelsen, 2023. EBH kartan. Hämtad 2023. [EBH-kartan \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/ebh-kartan)

Naturvårdsverket, 2009b. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

Naturvårdsverket, 2009c. Riskbedömning av förorenade områden. Rapport 5977.

Naturvårdsverket, 2010. Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsändamål.

Naturvårdsverket, 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad juni 2016 på www.naturvardsverket.se

SGF Rapport 2:2013. Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden.

SGF Rapport 3:2011. Hantering och analys av prover från förorenade områden - Osäkerhet och felkällor.

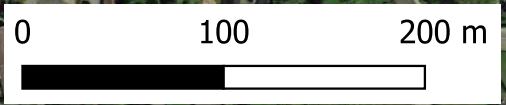
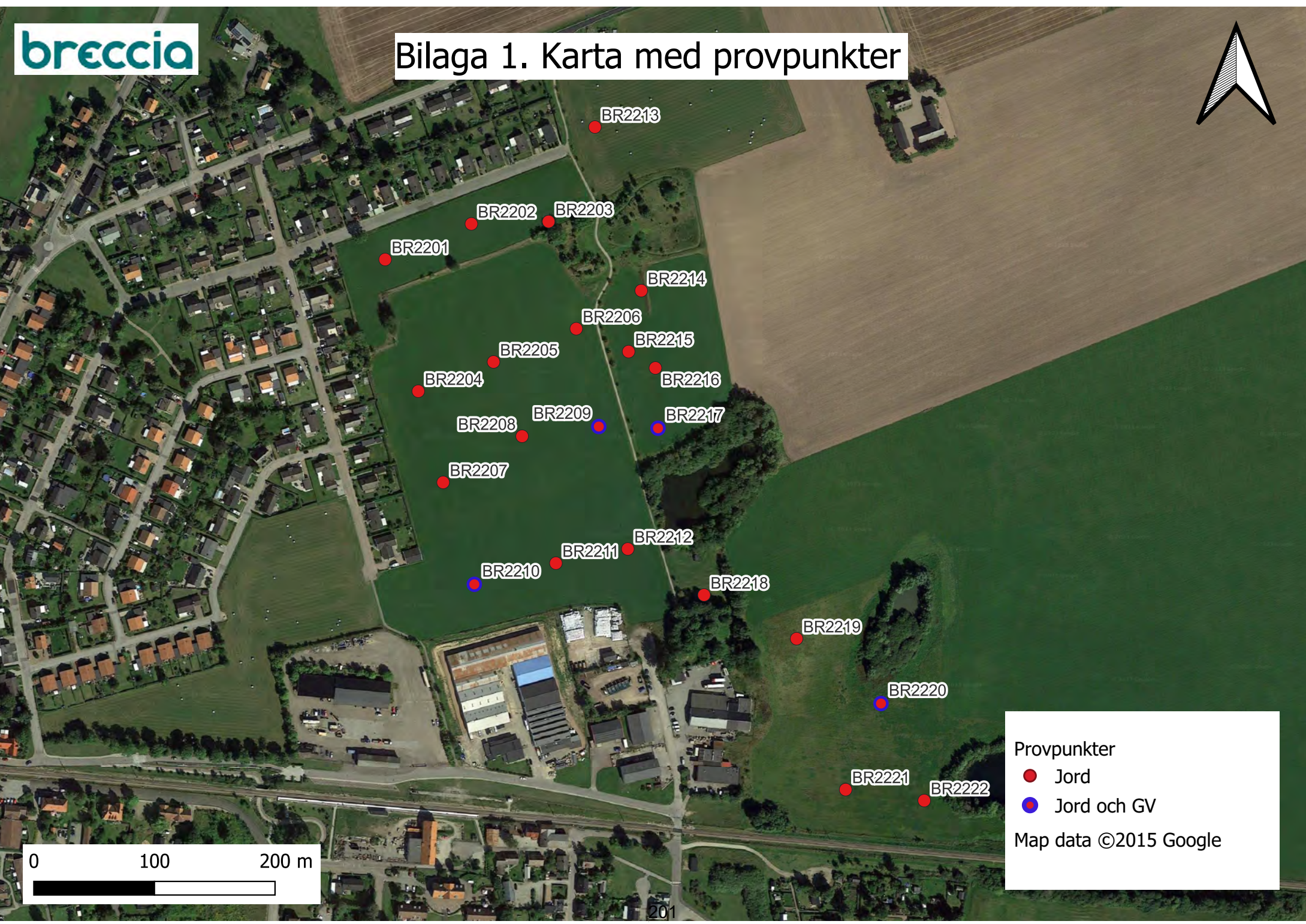
SIG Rapport. 2019. Standarder för undersökning och riskbedömning av förorenad mark.

SGU 2023. Sveriges Geologiska Undersökning, Kartvisaren. Hämtad 2023. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

SWECO, 2020. Rapport del 2 2020, Eslöv - gamla deponier. Förnyad inventering och riskklassning enligt MIFO 1.

Vattenatlas 2023. <https://vattenatlas.se/> . Information hämtad 2023.

Bilaga 1. Karta med provpunkter



Provpunkter

- Jord
- Jord och GV

Map data ©2015 Google

Bilaga 2. Provtagningsprotokoll jord

PROVTAGNINGSPROTOKOLL:

Provtagningsdatum: 3-4/11/2022

Väderlek: sol 8°C/regn 12°C

Provtagare: Irmeli Grongstad/Anna Larsson

Punkt	Yta	Jordart, förklaring se nedan	Djup (m)	Prov (m)	GV- nivå (m)	Labanalyt				Kommentar	
						Olja	PAH	Met	Bekämp. medel		
BR2201	Gräs	Mg: Hu	0,0-0,3	0-0,3		x	x	x		Grovlera	
		Mg: saCl	0,3-1,0	0,3-1,0							
		cITi	1,0-2,3	1,0-1,5							
		grSa	2,3-4,0	1,5-2,0							
		clsaTi	4,0-4,3								Stenigt
BR2202	Gräs	Mg: Hu	0,0-0,3	0-0,3		x	x	x			
		Mg: saCl	0,3-1,0	0,3-1,0		x	x	x			
		cITi	1,0-2,0	1,0-1,5							
				1,5-2,0							
BR2203	Gräs	Mg: Hu	0,0-0,2	0-0,2						Brun	
		Mg: clSa	0,2-0,5	0,2-0,5		x	x	x		Beige	
		Mg: ClTi	0,5-1,0	0,5-1,0						Beige	
		cITi	1,0-3,5	1,0-1,5						Beige. Sandinslag 1-2 m u my	
				1,5-2,0						Svårborrat, mycket sten. Beige	
BR2204	Gräs	Mg: Hu, sa	0,0-0,4	0-0,4		x	x	x		Grovlermorän	
		Mg: ClTi	0,4-1,0	0,4-1,0							
		Fsa	1,0-2,0	1,0-1,5							
				1,5-2,0							
BR2205	Gräs	Mg: Hu	0-0,2	0,0-0,2						Beige	
		Mg: HuSa	0,2-0,4	0,2-0,4		x	x	x		Beige	
		Mg: C cITi	0,4-1,0	0,4-1,0						Beige	
		cITi	1,0-1,6	1,0-1,6						Beige	
		ClSaTi	1,6-3,5							Beige	
BR2206	Gräs	Mg:Hu	0,0-0,3	0-0,3		x	x	x		Grovlera	
		Mg:Cl	0,3-0,5	0,3-0,5		x	x	x			
		Mg: saCl	0,5-1,0	0,5-1,0							Lite material 0,8-1 m u my
			ClSaTi	1,0-3,9	1,0-1,5	3,8					Mycket svårborrat
BR2207	Gräs	Mg: Hu	0,0-0,3	0-0,3		x	x	x		Grovlera	
		Mg:ClTi	0,3-1,0	0,3-1,0							
		ClTi	1,0-2,0	1,0-1,5							
				1,5-2,0							
BR2208	Gräs/åker	Mg: saHu	0-0,5	0-0,5		x	x	x	x	Tegel, kol	
		Mg: cITi	0,5-1,0	0,5-1,0		x	x	x		Beige. Grovlermorän	
		cITi	1,0-2,2	1,0-1,5						Grå	
				1,5-2,0							
		clSa	2,2-3,6		2,7						
		saSi	3,6-4,0								
		Sa	4,0-4,7								
clsaTi	4,7-4,9										
BR2209	Gräs	Mg: saHu	0-0,4	0-0,4		x	x	x		Brun	
		Mg: cITi	0,4-1,0	0,4-1,0		x	x	x		Brun/gråmelerad. Grovlermorän	
		cITi	1,0-2,0	1,0-1,5						Brun/grå	
				1,5-2,0							
		clSa	2,0-3,2		2,4						
(s)sa	3,2-4,0										
BR2210	Gräs	Mg: saHu	0-0,3	0-0,3		x	x	x		Brun	
		Mg: clSa	0,3-1,0	0,3-1,0						Brun/beige	
		Mg: cITi	1,0-1,5	1,0-1,5						Inslag av siltsten	
		Mg: clTi	1,5-2,0	1,5-2,0						Brun/beige	
		Mg: clSa	2,0-2,7	2,0-2,7							
		(cl)Sa	2,7-3,0	2,7-3,0							
		Csa	3,0-4,0	3,0-4,0	3,8					Grå	
clsaTi	4,0-5,0										

Bilaga 2. Provtagningsprotokoll jord

PROVTAGNINGSPROTOKOLL:

Provtagningsdatum: 3-4/11/2022

Väderlek: sol 8°C/regn 12°C

Provtagare: Irmeli Grongstad/Anna Larsson

BR2211	Gräs	Mg: Hu	0-0,2	0-0,2							
		Mg: huSa	0,2-1,0	0,2-1,0		x	x	x			
		Mg: Sa	1,0-2,0	1,0-1,5							
				1,5-2,0							
		Mg: cITi	2,0-2,4	2,0-2,4							Grå
		cITi	2,4-3,0	2,4-3,0							Beige
		Cl	3,0-4,0								Grå
		saCl	4,0-4,9		4,3						
		clsaTi	4,9-5,0								
BR2212	Gräs/Åker	Mg:Hu	0,0-0,2	0-0,2							
		Mg:Sa	0,2-0,4	0,2-0,4		x	x	x			vit/beige
		Mg:CITi	0,4-1,0	0,4-1,0							beige/brun. Grovlermorän
				1,0-1,5							
		CITi	1,0-2,0	1,5-2,0							
BR2213	Gräs/Åker	Mg: saHu	0-0,3	0-0,3		x	x	x			Brun
		Mg: clSa	0,3-1,0	0,3-1,0							Beige (rosa)
		saclTi	1,0-1,5	1,0-1,5		x	x	x			Rosa
		cITi	1,5-3,0	1,5-2,0							Beige/brun
BR2214	Gräs	Mg: Hu	0,0-0,3	0,0-0,3		x	x	x			
		Mg: SaHuGr	0,3-1,0	0,3-1,0		x	x	x			Inslag av tegel
		saTi	1,0-2,0	1,0-1,5							
				1,5-2,0							
		Sa	2,0-3,0								
BR2215	Gräs	Mg: SaHu	0,0-0,5	0,0-0,5		x	x	x			Inslag av kol
		Mg: CITi	0,5-1,0	0,5-1,0							Grovlermorän.
		ClSa	1,0-2,0	1,0-1,5		x	x	x			Lite krossad sten vid 1,8 m u my
				1,5-2,0							
		(si)Sa	2,0-3,0	2,0-2,5	2,7						Blött
BR2216	Gräs	Mg: SaHu	0,0-0,6	0,0-0,6		x	x	x			
		Mg: CITi	0,6-1,0	0,6-1,0							Grovlermorän.
				1,0-1,5							
		CITi	1,0-2,0	1,5-2,0							Brun
BR2217	Gräs	Mg: saHu	0,0-0,3	0,0-0,3		x	x	x			Mörkbrun
		Mg: CITi	0,3-1,0	0,3-1,0							Grå/brun. Grovlermorän
				1,0-1,5							Ljusgrå/Br.
				1,5-2,0							
		Cl	3,0-3,5								Grå. Blött
		saCl	3,5-4,6								
		clsaTi	4,6-5,0								
BR2218	Gräsmatta	Mg: saHu	0,0-0,4	0-0,4		x	x	x			
		Mg: ClSa	0,4-1,0	0,4-1,0							Beige
				1,0-1,5							
		Sa	1,0-2,0	1,5-2,0							Lerinslag 1,4-1,7 m u my
BR2219	Gräs (höjd)	Mg: clgrSa	0-1,0	0-0,5		x	x	x			
				0,5-1,0							
		cITi	1,0-2,0	1,0-1,5							
				1,5-2,0							
		clsaTi	2,0-2,5								Svårborrat
BR2220	Gräs	Mg: Hu	0,0-0,4	0,0-0,4		x	x	x			
		clSa	0,4-0,7	0,4-0,7							
		Sa	0,7-1,0	0,7-1,0							
				1,0-1,5							Grå
		CITi	1,0-4,0	1,5-2,0	2						
BR2221	Gräs	Mg: Hu	0-0,3	0-0,3		x	x	x	x		
		saCl	0,3-1,0	0,3-1,0							
				1,0-1,3							Sandinslag
		cITi	1,0-2,0	1,3-2,0							Grå
BR2222		Mg: saHu	0-0,7	0-0,7		x	x	x			
		siSa	0,7-1,0	0,7-1,0	1						Mörkbrun
		Sa	1,0-1,5	1,0-1,5							Ljusgrå
		Cl	1,5-2,0	1,5-2,0							Lerskikt
											Sandskikt

Överskrider Anfall Sveriges rekommenderade haltnivåer för farligt avfall
 Överskrider Naturvärdsverkets generella riktvärden för mindre källslagsmarkanvändning
 Överskrider Naturvärdsverkets generella riktvärden för källslagsmarkanvändning
 Överskrider "Mindre än ringa risk (MRR)"

Olja inkluderar: Alfater samt aromaterna Bensen, Toluen, Etylbensen, Xylen, C8-C10, C10-C16, C16-C35
 Metaller inkluderar: Arsenik, Barium, Bly, Kadmium, Kobolt, Koppar, Krom totalt, Kvicksilver, Nickel, Vanadin, Zink
 PAH inkluderar: PAH₁₆, PAH₁₇, PAH₁₈, PAH₁₉, PAH₂₀, PAH₂₁, PAH₂₂, PAH₂₃, PAH₂₄, PAH₂₅, PAH₂₆, PAH₂₇, PAH₂₈, PAH₂₉, PAH₃₀, PAH₃₁, PAH₃₂, PAH₃₃, PAH₃₄, PAH₃₅, PAH₃₆, PAH₃₇, PAH₃₈, PAH₃₉, PAH₄₀, PAH₄₁, PAH₄₂, PAH₄₃, PAH₄₄, PAH₄₅, PAH₄₆, PAH₄₇, PAH₄₈, PAH₄₉, PAH₅₀, PAH₅₁, PAH₅₂, PAH₅₃, PAH₅₄, PAH₅₅, PAH₅₆, PAH₅₇, PAH₅₈, PAH₅₉, PAH₆₀, PAH₆₁, PAH₆₂, PAH₆₃, PAH₆₄, PAH₆₅, PAH₆₆, PAH₆₇, PAH₆₈, PAH₆₉, PAH₇₀, PAH₇₁, PAH₇₂, PAH₇₃, PAH₇₄, PAH₇₅, PAH₇₆, PAH₇₇, PAH₇₈, PAH₇₉, PAH₈₀, PAH₈₁, PAH₈₂, PAH₈₃, PAH₈₄, PAH₈₅, PAH₈₆, PAH₈₇, PAH₈₈, PAH₈₉, PAH₉₀, PAH₉₁, PAH₉₂, PAH₉₃, PAH₉₄, PAH₉₅, PAH₉₆, PAH₉₇, PAH₉₈, PAH₉₉, PAH₁₀₀

Prov 29
 Olja 29
 PAH 29
 Met 29

PROVTAGNINGSPROTOKOLL:

Provtagningsdatum: 3-4/11/2022

Väderlek: sol 8°C/regn 12°C

Provtagare: Irmeli Grongstad/Anna Larsson

SGFs jordartsklassificering, komplettering 2, 2016-11-01					
Tilläggsord - före			Huvudord	Skikt/lager - efter	
cl	lerig	Cl	lera (<0.002 mm)	cl	lerskikt
sl	siltig	Sl	silt (0.002-0.063 mm)	sl	siltskikt
sa	sandig	Sa	sand (0.063-2.0 mm)	sa	sandskikt
gr	grusig	Gr	grus (2.0-63 mm)	gr	grusskikt
co	stenig	Co	sten (63-200 mm)	co	stenskikt
bo	blockig	Bo	block (200-630 mm)		
		Lbo	stora block (>630 mm)		
		So	Jord		
		Tl	morän		
		BoTl	block- och stenmorän		
		CoTl	stenmorän		
		GrTl	grusmorän		
		SaTl	sandmorän		
		SiTl	siltmorän		
		ClTl	lermorän		
		FIRo	rödsberg		
		Ro	berg		
hu	mullhaltig	Hu	mulljord, matjord	hu	mullskikt
pr	växtdelar	Pr	växtdelar	pr	växtskikt
pt	torvhaltig	Pt	torv	pt	torvskikt
		PtF	lägförmultnadtorv		
		PtP	meiselförmultnadtorv		
		PtA	högförmultnadtorv		
gy	gyttig	Gy	gyttja	gy	gyttjeskikt
dy	dysig	Dy	dys	dy	dyskikt
sh	skalhaltig	Sh	skaljord	sh	skalskikt
		ShGr	skalgrus		
		ShSa	skalsand		
su	sulfidjords-haltig	Su	sulfidjord	su	sulfidjordsskikt
		SuCl	sulfidlera		
		SuSi	sulfidsilt		
		Suox	sulfatjord		
cs	lokala föro-reningar	Cs	förorenad jord	cs	föroreningskikt
		Mq	fyllning		
Kompletterande beteckningar					
dc	torrskorpa		torrskorpelela		
ox	oxiderad jord		torrskorpesulfidjord		
v	vanig		vanig lera		
Mq:	fyllning, bestående av		fyllning av sand		
()	något, tunna, enstaka		tunna sandskikt		
{}	mycket, tjocka, riklig		mycket stenig		
F	fin		fingrus		
M	mellan		mellangrus		
C	grov		grovgrus		
Exempel:	(c)siSa(su)	Något lerig siltig sand med tunna siltskikt			

Parametrar	Provpunkt							
	BR2209		BR2210		BR2217		BR2220	
Installation								
Installationsdatum	2022-11-03		2022-11-03		2022-11-04		2022-11-04	
Rör-överkant (RÖK, m ö my)	0,75		0,4		1,05		1,1	
Rörlängd exkl. filter (m)	3		3		4		3	
Filterlängd (m)	2		2		2		2	
Rörmaterial	PEH 50 mm		PEH 50 mm		PEH 50 mm		PEH 50 mm	
Typ av lock	Plast		Plast		Plast		Plast	
Övrigt								
Mätning och provtagning								
Grundvattennivå datum	2022-11-03	2022-11-29	2022-11-03	2022-11-29	2022-11-04	2022-11-29	2022-11-04	2022-11-29
Grundvattenyta (från r ö k)	-	2,25	-	4,45	-	2,50	-	2,20
Grundvattenyta (m u my)	2,40	1,50	3,80	4,05	3,00	1,45	2,00	1,10
Provtagningsdatum	2022-11-29		2022-11-29		2022-11-29		2022-11-29	
Provtagningsredskap	Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump		Peristaltisk pump	
Beräknad vattenvolym i rör (l)	5,40		1,10		6,90		5,50	
Omsättningsvolym (l)	16,20		3,24		20,60		16,50	
Anmärkning								



Uppdragsnamn: Eslöv tegelbruket

Beställare: Eslövs kommun

Uppdragsnummer: 2022224

Datum: 2023-05-31

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord

Halter högre än "mindre än ringa risk" enligt NVs Handbok 2010:1

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) 2016

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) 2016

Halter högre än "farligt avfall" enligt Avfall Sveriges rapport 2019:01

Klassas som:

XX	KM-massor
XX	MKM-massor
XX	IFA-massor
XX	FA-massor

Analys	Enhet	Mindre än ringa risk	Riktvärde KM	Riktvärde MKM	Riktvärde FA	Provpunkt										
						BR2201 0-0,3	BR2202 0-0,3	BR2202 0,3-1	BR2203 0,2-0,5	BR2204 0-0,4	BR2205 0,2-0,4	BR2206 0-0,3	BR2206 0-0,5	BR2207 0-0,3	BR2208 0-0,5	BR2208 0,5-1
Datum						2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04
Torrsubstans	%	-	-	-	-	86	85,6	87,1	90,4	86,2	92,1	85,4	81,1	88,9	90,3	88,9
Alifater>C5-C8	mg/kg TS		25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater>C8-C10	mg/kg TS		25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater>C10-C12	mg/kg TS		100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater>C12-C16	mg/kg TS		100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	25
Alifater>C5-C16	mg/kg TS		100	500		<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	25
Alifater>C16-C35	mg/kg TS		100	1000	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	77
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3	15	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Bensen	mg/kg TS		0,012	0,04	1000	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	mg/kg TS		10	40	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	mg/kg TS		10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener	mg/kg TS		10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0,4	<0.25
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	0,3	<0.33
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	1000	4,19	4,68	6,46	4,27	3,67	3,59	5,84	5,55	4,7	4,39	7,39
Barium (Ba)	mg/kg TS		200	300	50 000	58,3	54,3	74,6	70,2	55,7	54,2	71,9	109	54,9	76,5	77,4
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000*	0,151	0,193	<0.1	<0.1	0,19	0,122	0,22	0,196	0,161	0,202	0,343
Kobolt (Co)	mg/kg TS		15	35	1000*	6,95	8,33	10,8	8,02	4,94	5,22	8,38	11,7	7,14	5,74	9,68
Krom tot (Cr)	mg/kg TS	40	80	150	10 000	22,5	20,8	32,9	21,6	18	18,5	26,2	40,9	20,8	20,3	30,1
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	2 500	10,1	9,31	14,9	11,4	9,72	9,42	14,1	17,2	10,8	16,6	15,9
Kvicksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1***	0,25	2,5	50**	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	1000*	15,1	13,7	24,6	16,8	11,3	12	18,6	31	14,1	13,8	24,7
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	180	2 500	16,8	16,9	15,4	14,8	16,4	13,5	18,8	15,7	18,3	21,8	13,4
Vanadin (V)	mg/kg TS		100	200	10 000	30,4	34,9	40,6	31,7	26	25,2	35,9	48,7	29,6	28,3	38,9
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	2 500	43,6	43,9	46,7	42,8	46	40,3	57,9	63,2	44,2	71,3	54,1
Sum6 DDT, DDD, DDE	mg/kg TS		0,1	1	50											0,083
Sum Aldrin, Dieldrin	mg/kg TS		0,02	0,18	50											<0.010
Sum Kvintozen, Pentakloranilin	mg/kg TS		0,12	0,4	250											<0.020

* Icke lättlösligt

**organiska och organiska föreningar

*** Riktvärdet underskrider rapporteringsgräns

fet stil = halter över laboratoriets rapporteringsgräns



Uppdragsnamn: Eslöv tegelbruket

Beställare: Eslövs kommun

Uppdragsnummer: 2022224

Datum: 2023-05-31

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord

Halter högre än "mindre än ringa risk" enligt NVs Handbok 2010:1

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) 2016

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) 2016

Halter högre än "farligt avfall" enligt Avfall Sveriges rapport 2019:01

Klassas som:

XX	KM-massor
XX	MKM-massor
XX	IFA-massor
XX	FA-massor

Analys	Enhet	Mindre än ringa risk	Riktvärde KM	Riktvärde MKM	Riktvärde FA	Provpunkt										
						BR2209 0-0,4	BR2209 0,4-1	BR2210 0-0,3	BR2211 0,2-1	BR2212 0,2-0,4	BR2213 0-0,3	BR2213 1-1,5	BR2214 0-0,3	BR2214 0,3-1	BR2215 0-0,5	BR2215 1-1,5
Datum						2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04
Torrsubstans	%	-	-	-	-	87,6	90,7	87,2	93,1	97,1	85,7	86,6	85,6	91,8	87,8	89,3
Alifater>C5-C8	mg/kg TS		25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater>C8-C10	mg/kg TS		25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater>C10-C12	mg/kg TS		100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater>C12-C16	mg/kg TS		100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater>C5-C16	mg/kg TS		100	500	1000	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Alifater>C16-C35	mg/kg TS		100	1000	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	1000	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3	15	1000	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	1000	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Bensen	mg/kg TS		0,012	0,04	1000	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Toluen	mg/kg TS		10	40	1000	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Etylbensen	mg/kg TS		10	50	1000	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Xylener	mg/kg TS		10	50	1000	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33	<0,33
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	1000	4,42	3,92	4,07	2,52	2,54	4,24	4,93	4,14	3,44	3,84	2,25
Barium (Ba)	mg/kg TS		200	300	50 000	79,5	82,2	51,3	43,6	21,4	57,3	61,2	57,5	54	54,2	26,6
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000*	0,247	0,193	0,203	0,112	<0,1	0,178	<0,1	0,224	<0,1	0,113	<0,1
Kobolt (Co)	mg/kg TS		15	35	1000*	8,24	7,06	5,69	3,26	1,71	5,86	5,84	5,61	6,15	5,39	4,76
Krom tot (Cr)	mg/kg TS	40	80	150	10 000	22,9	25,7	17,1	13,8	7,33	19,8	19,3	18,6	17,8	18,4	10,8
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	2 500	11,2	11,8	9,08	6,91	2,86	9,6	10,5	10,5	9,5	9,96	11,4
Kvicksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1***	0,25	2,5	50**	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	1000*	16	19,8	11,3	8,41	5,44	12,6	14,3	12,2	12,7	13	11,6
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	180	2 500	16,9	11,3	16,7	10,4	3,38	18	15,4	18,1	11,9	13,2	6,73
Vanadin (V)	mg/kg TS		100	200	10 000	31,3	30,6	25,2	19,8	9,76	27,3	26,8	26,1	25,9	25,4	16,4
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	2 500	46,4	47,4	44,2	30,9	13,5	45,7	32,3	43,6	35,4	35,4	30,1

* Icke lättlösligt

**oorganiska och organiska föreningar

*** Riktvärdet underskrider rapporteringsgräns

fet stil = halter över laboratoriets rapporteringsgräns



Uppdragsnamn: Eslöv tegelbruket

Beställare: Eslövs kommun

Uppdragsnummer: 2022224

Datum: 2023-05-31

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord

Halter högre än "mindre än ringa risk" enligt NVs Handbok 2010:1

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) 2016

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) 2016

Halter högre än "farligt avfall" enligt Avfall Sveriges rapport 2019:01

Klassas som:

XX	KM-massor
XX	MKM-massor
XX	IFA-massor
XX	FA-massor

Analys	Enhet	Mindre än ringa risk	Riktvärde KM	Riktvärde MKM	Riktvärde FA	Provpunkt								
						BR2216 0-0,6	BR2217 0-0,3	BR2218 0-0,4	BR2219 0-0,5	BR2220 0-0,4	BR2221 0-0,3	BR2222 0-0,7		
Datum						2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04	2022-11-04		
Torrsubstans	%	-	-	-	-	88,8	86,8	87,5	92,7	78,2	85,4	79,6		
Alifater>C5-C8	mg/kg TS		25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
Alifater>C8-C10	mg/kg TS		25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10		
Alifater>C10-C12	mg/kg TS		100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20		
Alifater>C12-C16	mg/kg TS		100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20		
Alifater>C5-C16	mg/kg TS		100	500		<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30		
Alifater>C16-C35	mg/kg TS		100	1000	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20		
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3	15	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	1000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		
Bensen	mg/kg TS		0,012	0,04	1000	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		
Toluen	mg/kg TS		10	40	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050		
Etylbensen	mg/kg TS		10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050		
Xylener	mg/kg TS		10	50	1000	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050		
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15		
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	0,26	<0.25		
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33		
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	1000	4,98	3,26	3,97	2,56	3,69	2,82	4,94		
Barium (Ba)	mg/kg TS		200	300	50 000	74,6	86,4	56,4	38,8	70,2	43,9	131		
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000*	0,207	0,172	0,127	<0.1	0,228	0,156	0,218		
Kobolt (Co)	mg/kg TS		15	35	1000*	7,06	5,64	6,13	5,63	4,83	3,39	6,62		
Krom tot (Cr)	mg/kg TS	40	80	150	10 000	24,3	20,9	21,6	14,2	20,5	15	28,7		
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	2 500	12,5	8,45	10,1	9,4	9,6	7,97	17		
Kvicksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1***	0,25	2,5	50**	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	1000*	16,7	13,5	15,2	14,4	13	9,18	19,9		
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	180	2 500	17,3	13,7	14,8	6,45	15,2	13,1	16,7		
Vanadin (V)	mg/kg TS	100	100	200	10 000	32,8	28,3	30,4	19,2	30,1	21	43,3		
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	2 500	48,4	38,3	45,3	29,8	38,9	32,6	41,6		
Sum6 DDT, DDD, DDE	mg/kg TS		0,1	1	50						<0.030			
Sum Aldrin, Dieldrin	mg/kg TS		0,02	0,18	50						<0.010			
Sum Kvintozen, Pentakloranilin	mg/kg TS		0,12	0,4	250						<0.020			

* Ikke lättlösligt

**organiska och organiska föreningar

*** Riktvärdet underskrider rapporteringsgräns

fet stil = halter över laboratoriets rapporteringsgräns



Bilaga 5. Sammanställning av analysresultat, grundvatten

Uppdragsnamn: Eslöv Tegelbruket
Beställare: Eslövs kommun

Uppdragsnummer: 2022224
Datum: 2022-12-30

Analys	enhet	SPI riktvärde ¹ (exponering inomhusluft)	SPI riktvärde ¹ (dricksvatten)	2019:1 SGU-FS Generella riktvärden bilaga 1 ³	1 Mycket lågt/ Mycket bra ² 2013:01 SGU	SGU 2013:01 2 Låg halt ²	SGU 2013:01 3 Måttlig halt ²	SGU 2013:01 4 Hög halt ²	SGU 2013:01 5 Mycket høgt/ mycket dåligt ²	Provpunkt					
										BR2209	BR2210	BR2217	BR2220		
										Datum	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	2022-11-29	
										Filtrerat/ofiltrerat	Filtrerat met.	Filtrerat met.	Filtrerat met.	Filtrerat met.	
Fys/kem egenskaper															
Natrium	mg/l				<5	5-10	10-50	50-100	≥100		12,20	11,30	20,30	16,00	
Magnesium	mg/l				<2	2-5	5-10	10-30	≥30		9,61	6,99	12,40	19,30	
Kalium	mg/l				<3	3-6	6-12	12-50	≥50		1,60	2,09	2,99	5,06	
Kalcium	mg/l				<10	10-20	20-60	60-100	≥100		134,00	118,00	155,00	130,00	
Metaller															
Arsenik	µg/l			10	<1	1-2	2-5	5-10	≥10		<0,5	<0,5	0,7120	2,8900	
Barium	µg/l										39	48	79	134	
Kadmium	µg/l			5	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	≥5		<0,05	0,0657	<0,05	<0,05	
Kobolt	µg/l										0,07	1,32	1,21	0,30	
Krom	µg/l				<0,5	0,5-5	5-10	10-50	≥50		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
Koppar	µg/l				<20	20-200	200-1000	1000-2000	≥2000		<1	<1	<1	1,11	
Molybden	µg/l										0,64	3,77	2,23	3,53	
Nickel	µg/l				<0,5	0,5-2	2-10	10-20	≥20		0,69	5,09	1,28	2,12	
Bly	µg/l		5	10	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	≥10		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Zink	µg/l				<5	5-10	10-100	100-1000	≥1000		<2	<2	<2	<2	
Vanadin	µg/l										0,344	0,190	0,429	0,415	
Aluminium	µg/l				<10	10-50	50-100	100-500	≥500		<2	<2	<2	<2	
Järn	µg/l				<100	100-200	200-500	500-1000	≥1000		<4	<4	<4	<4	
Kvikksilver	µg/l			1	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	≥1		<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Mangan	µg/l				<50	50-100	100-300	300-400	>400		8	740	558	137	
Organiska miljöanalyser - BTEX															
Bensen	µg/l	50	0,5	1	<0,02	0,02-0,1	0,1-0,2	0,2-1	≥1		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Toluen	µg/l	7000	40								<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Etylbensen	µg/l	6000	30								<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Xylener	µg/l	3000	250								<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter - Oljor															
Alifater >C5-C8	µg/l	3000	100								<10	<10	<10	<10	
Alifater >C8-C10	µg/l	100	100								<10	<10	<10	<10	
Alifater >C10-C12	µg/l	25	100								<10	<10	<10	<10	
Alifater >C12-C16	µg/l	--	100								<10	<10	<10	<10	
Alifater >C16-C35	µg/l	--	100								<20	<20	<20	<20	
Alifater >C5-C16	µg/l	--	--								<20	<20	<20	<20	
Aromater >C8-C10	µg/l	800	70								<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
Aromater >C10-C16	µg/l	10000	10								<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
Aromater >C16-C35	µg/l	25000	2								<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	

Bilaga 5. Sammanställning av analysresultat, grundvatten

Uppdragsnamn: Eslöv Tegelbruket
Beställare: Eslövs kommun

Uppdragsnummer: 2022224
Datum: 2022-12-30

Analys	enhet	SPI riktvärde ¹ (exponering inomhusluft)	SPI riktvärde ¹ (dricksvatten)	2019:1 SGU-FS Generella riktvärden bilaga 1 ³	1 Mycket lågt/ Mycket bra ² 2013:01 SGU	SGU 2013:01 2 Låg halt ²	SGU 2013:01 3 Måttlig halt ²	SGU 2013:01 4 Hög halt ²	SGU 2013:01 5 Mycket høgt/ mycket dåligt ²	Provpunkt				
										BR2209	BR2210	BR2217	BR2220	
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar														
PAH-L,summa	µg/l	2000	10								<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
Fenantren	µg/l										<0.010	0,0100	0,0120	<0.010
Fluoranten	µg/l										<0.010	<0.010	0,0120	<0.010
Pyren	µg/l										<0.010	0,0130	0,0110	<0.010
PAH-M,summa	µg/l	10	2								<0.025	0,0230	0,0350	<0.025
Benso(a)pyren	µg/l			0,01	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	≥0,01		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Benso(b)fluoranten	µg/l										<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Benso(k)fluoranten	µg/l										<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Benso(g,h,i)perylene	µg/l										<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Chrysen/Trifenylene	µg/l										<0.010	<0.010	0,0100	<0.010
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l										<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
PAH-H,summa	µg/l	300	10								<0.040	<0.040	0,0100	<0.040
Sum PAH4* **	µg/l			0,1	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,02	0,02-0,1	≥0,1		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
PAH,summa cancerogena	µg/l										<0.035	<0.035	0,0100	<0.035
PAH,summa övriga	µg/l										<0.055	0,0230	0,0350	<0.055

fet stil = detekterade halter

1 SPI, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleum Institutet, december 2010

2 SGU-rapport 2013:01 Bedömningsgrunder för grundvatten.

3 Riktvärden enligt SGU-FS 2019:1 (2013:1)

*Sum PAH4 avser summan av benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(ghi)perylene och indeno(1,2,3-cd)pyren. Om en halt ligger under rapporteringsgränsen används halva rapporteringsgränsens värde vid beräkning av summan.

** Laboratoriets rapporteringsgräns överskrider riktvärden



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2242784	Sida	: 1 av 59
Kund	: Breccia Konsult AB	Projekt	: Eslöv Tegelbruket
Kontaktperson	: Cecilia Göransson	Beställningsnummer	: 2022224
Adress	: Blekingsborgsgatan 18	Provtagare	: Anna Larsson
	214 63 Malmö	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-12-23 08:00
E-post	: cecilia@breccia.se	Analys påbörjad	: 2022-12-27
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2022-12-29 12:13
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 29
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-BRE-KON0001 (OF182277)	Antal analyserade prover	: 29

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Sida : 2 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

BR2201

0-0,3

Laboratoriets provnummer

ST2242784-001

Provtagningsdatum / tid

2022-11-04

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	86.0	± 5.16	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.19	± 0.999	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	58.3	± 11.9	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.151	± 0.066	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	6.95	± 1.41	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	22.5	± 4.55	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	10.1	± 2.11	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	15.1	± 3.06	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	16.8	± 3.67	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	30.4	± 6.11	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	43.6	± 8.99	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 3 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 4 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2202			
				0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-002			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.6	± 5.13	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.68	± 1.10	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	54.3	± 11.1	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.193	± 0.073	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	8.33	± 1.69	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	20.8	± 4.20	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	9.31	± 1.95	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	13.7	± 2.78	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	16.9	± 3.68	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	34.9	± 7.01	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	43.9	± 9.05	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 5 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 6 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2202			
				0,3-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-003			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.1	± 5.23	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.46	± 1.45	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	74.6	± 15.2	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	10.8	± 2.19	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	32.9	± 6.60	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	14.9	± 3.07	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	24.6	± 4.96	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	15.4	± 3.39	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	40.6	± 8.12	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	46.7	± 9.61	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 7 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 8 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2203			
		Laboratoriets provnummer		0,2-0,5			
		Provtagningsdatum / tid		ST2242784-004			
				2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	90.4	± 5.42	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.27	± 1.02	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	70.2	± 14.3	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	8.02	± 1.62	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	21.6	± 4.36	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	11.4	± 2.38	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	16.8	± 3.40	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	14.8	± 3.28	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	31.7	± 6.37	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	42.8	± 8.84	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 9 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 10 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2204			
				0-0,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-005			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	86.2	± 5.18	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.67	± 0.897	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	55.7	± 11.4	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.190	± 0.073	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	4.94	± 1.02	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	18.0	± 3.63	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	9.72	± 2.03	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	11.3	± 2.31	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	16.4	± 3.58	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	26.0	± 5.23	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	46.0	± 9.47	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 11 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 12 av 59
 Ordnummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2205			
				0,2-0,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-006			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	92.1	± 5.53	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.59	± 0.880	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	54.2	± 11.1	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.122	± 0.060	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	5.22	± 1.07	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	18.5	± 3.74	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	9.42	± 1.97	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	12.0	± 2.45	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	13.5	± 3.02	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	25.2	± 5.08	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	40.3	± 8.34	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 13 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 14 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2206			
				0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-007			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.4	± 5.13	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.84	± 1.33	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	71.9	± 14.6	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.220	± 0.079	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	8.38	± 1.70	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	26.2	± 5.26	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	14.1	± 2.90	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	18.6	± 3.76	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	18.8	± 4.06	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	35.9	± 7.20	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	57.9	± 11.8	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 15 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 16 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2206			
				0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-008			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	81.1	± 4.87	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.55	± 1.27	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	109	± 22.0	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.196	± 0.074	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	11.7	± 2.35	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	40.9	± 8.20	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	17.2	± 3.52	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	31.0	± 6.22	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	15.7	± 3.46	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	48.7	± 9.73	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	63.2	± 12.9	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 17 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 18 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2207			
		Laboratoriets provnummer		0-0,3			
		Provtagningsdatum / tid		ST2242784-009			
				2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	88.9	± 5.33	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.70	± 1.10	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	54.9	± 11.2	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.161	± 0.068	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	7.14	± 1.45	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	20.8	± 4.20	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	10.8	± 2.25	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	14.1	± 2.86	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	18.3	± 3.98	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	29.6	± 5.94	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	44.2	± 9.11	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 19 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 20 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2208			
				0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-010			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	90.3	± 5.42	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.39	± 1.04	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	76.5	± 15.5	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.202	± 0.075	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	5.74	± 1.17	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	20.3	± 4.10	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	16.6	± 3.40	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	13.8	± 2.80	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	21.8	± 4.67	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	28.3	± 5.70	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	71.3	± 14.5	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.22	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.18	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.30 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.40 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 21 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.40 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.30 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 22 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2208			
		Laboratoriets provnummer		0,5-1			
		Provtagningsdatum / tid		ST2242784-011			
				2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	88.9	± 5.33	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.39	± 1.63	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	77.4	± 15.7	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.343	± 0.102	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	9.68	± 1.96	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	30.1	± 6.04	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	15.9	± 3.25	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	24.7	± 4.97	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	13.4	± 3.01	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	38.9	± 7.79	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	54.1	± 11.1	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	25	± 14	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	25 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	77	± 30	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	1.0	± 0.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 23 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 24 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2209			
				0-0,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-012			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.6	± 5.26	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.42	± 1.04	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	79.5	± 16.1	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.247	± 0.084	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	8.24	± 1.67	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	22.9	± 4.62	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	11.2	± 2.33	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	16.0	± 3.24	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	16.9	± 3.70	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	31.3	± 6.29	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	46.4	± 9.55	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 25 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 26 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
Provtagningsdatum / tid									
		BR2209							
		0,4-1							
		ST2242784-013							
		2022-11-04							
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	90.7	± 5.44	%	1.00	TS105	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.92	± 0.946	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Ba, barium	82.2	± 16.7	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cd, kadmium	0.193	± 0.074	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Co, kobolt	7.06	± 1.44	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cr, krom	25.7	± 5.17	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cu, koppar	11.8	± 2.45	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Ni, nickel	19.8	± 4.00	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Pb, bly	11.3	± 2.58	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
V, vanadin	30.6	± 6.15	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Zn, zink	47.4	± 9.75	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 27 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 28 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2210			
				0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-014			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.2	± 5.24	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.07	± 0.975	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	51.3	± 10.5	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.203	± 0.075	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	5.69	± 1.16	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	17.1	± 3.46	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	9.08	± 1.90	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	11.3	± 2.30	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	16.7	± 3.65	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	25.2	± 5.08	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	44.2	± 9.12	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 29 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 30 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2211			
				0,2-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-015			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	93.1	± 5.59	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.52	± 0.668	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	43.6	± 9.00	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.112	± 0.059	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	3.26	± 0.682	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	13.8	± 2.80	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	6.91	± 1.47	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	8.41	± 1.74	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	10.4	± 2.40	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	19.8	± 4.00	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	30.9	± 6.46	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 31 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 32 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2212			
				0,2-0,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-016			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	97.1	± 5.82	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.54	± 0.672	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	21.4	± 4.58	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	1.71	± 0.374	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	7.33	± 1.52	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	2.86	± 0.668	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	5.44	± 1.15	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	3.38	± 1.01	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	9.76	± 2.00	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	13.5	± 3.01	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 33 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 34 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2213			
				0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-017			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.7	± 5.14	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.24	± 1.01	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	57.3	± 11.7	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.178	± 0.070	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	5.86	± 1.20	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	19.8	± 3.99	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	9.60	± 2.01	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	12.6	± 2.56	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	18.0	± 3.92	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	27.3	± 5.50	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	45.7	± 9.41	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 35 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 36 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
Provtagningsdatum / tid									
		BR2213							
		1-1,5							
		ST2242784-018							
		2022-11-04							
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	86.6	± 5.20	%	1.00	TS105	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	4.93	± 1.15	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Ba, barium	61.2	± 12.5	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Co, kobolt	5.84	± 1.19	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cr, krom	19.3	± 3.89	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cu, koppar	10.5	± 2.18	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Ni, nickel	14.3	± 2.91	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Pb, bly	15.4	± 3.40	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
V, vanadin	26.8	± 5.39	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Zn, zink	32.3	± 6.76	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 37 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 38 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2214			
				0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-019			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.6	± 5.14	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.14	± 0.989	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	57.5	± 11.8	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.224	± 0.079	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	5.61	± 1.15	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	18.6	± 3.76	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	10.5	± 2.18	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	12.2	± 2.50	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	18.1	± 3.93	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	26.1	± 5.25	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	43.6	± 8.99	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 39 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 40 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2214			
				0,3-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-020			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	91.8	± 5.51	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.44	± 0.851	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	54.0	± 11.0	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	6.15	± 1.25	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	17.8	± 3.60	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	9.50	± 1.99	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	12.7	± 2.60	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	11.9	± 2.70	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	25.9	± 5.21	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	35.4	± 7.38	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 41 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 42 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2215			
				0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-021			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.8	± 5.27	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.84	± 0.930	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	54.2	± 11.1	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.113	± 0.059	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	5.39	± 1.10	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	18.4	± 3.73	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	9.96	± 2.08	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	13.0	± 2.64	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	13.2	± 2.95	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	25.4	± 5.10	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	35.4	± 7.37	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 43 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 44 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2215			
				1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-022			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	89.3	± 5.36	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.25	± 0.614	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	26.6	± 5.62	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	4.76	± 0.980	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	10.8	± 2.22	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	11.4	± 2.36	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	11.6	± 2.38	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	6.73	± 1.67	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	16.4	± 3.33	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	30.1	± 6.31	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 45 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 46 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2216			
				0-0,6			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-023			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	88.8	± 5.32	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.98	± 1.16	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	74.6	± 15.1	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.207	± 0.076	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	7.06	± 1.44	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	24.3	± 4.90	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	12.5	± 2.58	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	16.7	± 3.38	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	17.3	± 3.78	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	32.8	± 6.58	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	48.4	± 9.96	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 47 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 48 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2217			
				0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-024			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	86.8	± 5.21	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.26	± 0.815	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	86.4	± 17.5	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.172	± 0.069	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	5.64	± 1.15	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	20.9	± 4.21	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	8.45	± 1.78	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	13.5	± 2.74	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	13.7	± 3.05	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	28.3	± 5.68	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	38.3	± 7.95	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 49 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 50 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2218			
				0-0,4			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-025			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	87.5	± 5.25	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.97	± 0.955	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	56.4	± 11.5	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.127	± 0.061	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	6.13	± 1.25	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	21.6	± 4.35	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	10.1	± 2.10	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	15.2	± 3.08	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	14.8	± 3.27	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	30.4	± 6.10	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	45.3	± 9.33	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 51 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 52 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2219			
				0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-026			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	92.7	± 5.56	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.56	± 0.676	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	38.8	± 8.05	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	5.63	± 1.15	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	14.2	± 2.88	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	9.40	± 1.97	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	14.4	± 2.93	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	6.45	± 1.62	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	19.2	± 3.89	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	29.8	± 6.25	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 53 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 54 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
Provtagningsdatum / tid									
		BR2220							
		0-0,4							
		ST2242784-027							
		2022-11-04							
Torrsubstans									
torrsubstans vid 105°C	78.2	± 4.69	%	1.00	TS105	TS-105	ST		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	3.69	± 0.901	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Ba, barium	70.2	± 14.3	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cd, kadmium	0.228	± 0.080	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Co, kobolt	4.83	± 0.992	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cr, krom	20.5	± 4.13	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Cu, koppar	9.60	± 2.01	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Ni, nickel	13.0	± 2.65	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Pb, bly	15.2	± 3.36	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
V, vanadin	30.1	± 6.05	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Zn, zink	38.9	± 8.06	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 55 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 56 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2221			
				0-0,3			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-028			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.4	± 5.12	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.82	± 0.727	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	43.9	± 9.06	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.156	± 0.066	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	3.39	± 0.706	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	15.0	± 3.04	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	7.97	± 1.68	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	9.18	± 1.89	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	13.1	± 2.93	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	21.0	± 4.24	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	32.6	± 6.81	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.26 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 57 av 59
Ordernummer : ST2242784
Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.26 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 58 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2222			
				0-0,7			
		Laboratoriets provnummer		ST2242784-029			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	79.6	± 4.78	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.94	± 1.15	mg/kg TS	0.500	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ba, barium	131	± 26.4	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cd, kadmium	0.218	± 0.078	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Co, kobolt	6.62	± 1.35	mg/kg TS	0.100	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cr, krom	28.7	± 5.76	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Cu, koppar	17.0	± 3.48	mg/kg TS	0.300	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Hg, kvicksilver	<0.05	----	mg/kg TS	0.050	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Ni, nickel	19.9	± 4.02	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Pb, bly	16.7	± 3.65	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
V, vanadin	43.3	± 8.68	mg/kg TS	0.200	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Zn, zink	41.6	± 8.59	mg/kg TS	1.00	MS-2Q	Hg-MS-2	ST
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 59 av 59
 Ordernummer : ST2242784
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
Hg-MS-2	Bestämning av metaller i fasta prover. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftalen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2316162	Sida	: 1 av 4
Kund	: Breccia Konsult AB	Projekt	: Eslöv Tegelbruket
Kontaktperson	: Cecilia Göransson	Beställningsnummer	: 2022224
Adress	: Blekingsborgsgatan 18	Provtagare	: Anna Larsson
	214 63 Malmö	Provtagningspunkt	: ---
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2023-05-09 14:00
E-post	: cecilia@breccia.se	Analys påbörjad	: 2023-05-16
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2023-05-24 13:43
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 2
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-BRE-KON0001 (OF182277)	Antal analyserade prover	: 2

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Sida : 2 av 4
 Ordernummer : ST2316162
 Kund : Breccia Konsult AB

Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

BR2208 0-0,5
 ST2242784-010

Laboratoriets provnummer

ST2316162-001

Provtagningsdatum / tid

2022-11-04

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Pesticider							
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
summa aldrin/dieldrin (M1)	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	0.015	± 0.006	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	0.038	± 0.015	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	0.012	± 0.005	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	0.018	± 0.007	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	0.083	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
imidakloprid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-PESLMS02	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
cis-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD04	PR
trans-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD04	PR
endosulfansulfat	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD04	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	91.1	± 4.58	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Bilaga 6. Analyscertifikat jord



Sida : 3 av 4
 Ordernummer : ST2316162
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		BR2221 0-0,3 ST2242784-028			
		Laboratoriets provnummer		ST2316162-002			
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-04			
Pesticider							
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
summa aldrin/dieldrin (M1)	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
hexaklorethan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
imidakloprid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-PESLMS02	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
cis-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD04	PR
trans-klordan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD04	PR
endosulfansulfat	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD04	PR
tetradijon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3J	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	85.9	± 4.33	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-DRY-GRCI	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346:2007.
S-OCPECD01	Bestämning av klorerade pesticider och andra halogenerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 8081 och ISO 10382. Mätningen utförs med GC-ECD.
S-OCPECD04	Bestämning av klorerade pesticider och andra halogenerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 8081 och ISO 10382. Mätningen utförs med GC-ECD.
S-PESLMS02	Bestämning av pesticider enligt CSN EN 15637 och US EPA 1694. Mätning utförs med LC-MS/MS.

Sida : 4 av 4
Ordernummer : ST2316162
Kund : Breccia Konsult AB



Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2239999	Sida	: 1 av 9
Kund	: Breccia Konsult AB	Projekt	: Eslöv Tegelbruket
Kontaktperson	: Henrik Tuveesson	Beställningsnummer	: 2022224
Adress	: Blekingsborgsgatan 18	Provtagare	: Henrik Tuveesson
	214 63 Malmö	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-11-30 08:00
E-post	: henrik@breccia.se	Analys påbörjad	: 2022-12-02
Telefon	: 070-9441180	Utfärdad	: 2022-12-06 16:18
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 4
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-BRE-KON0001 (OF182277)	Antal analyserade prover	: 4

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		

Sida : 2 av 9
 Ordernummer : ST2239999
 Kund : Breccia Konsult AB



Analysresultat

Matris: GRUNDVATTEN

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

BR2209

ST2239999-001

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
Al, aluminium	<2	----	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	38.5	± 4.9	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ca, kalcium	134	± 17	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	0.0722	± 0.0989	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Fe, järn	<0.004	----	mg/L	0.0040	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a	W-AFS-17V3a	LE
K, kalium	1.60	± 0.20	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE
Mg, magnesium	9.61	± 1.13	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE
Mn, mangan	7.94	± 1.20	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	0.637	± 0.372	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Na, natrium	12.2	± 1.5	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Ni, nickel	0.693	± 0.316	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.344	± 0.059	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylen	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Sida : 3 av 9
 Ordernummer : ST2239999
 Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Bilaga 7. Analyscertifikat grundvatten

4 av 9



Sida : 4 av 9
 Ordernummer : ST2239999
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		BR2210				
		Laboratoriets provnummer		ST2239999-002				
		Provtagningsdatum / tid		2022-11-29				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provbereidning								
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE	
Metaller och grundämnen								
Al, aluminium	<2	----	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Ba, barium	48.0	± 6.1	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Ca, kalcium	118	± 15	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE	
Cd, kadmium	0.0657	± 0.0336	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Co, kobolt	1.32	± 0.21	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Fe, järn	<0.004	----	mg/L	0.0040	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a	W-AFS-17V3a	LE	
K, kalium	2.09	± 0.25	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE	
Mg, magnesium	6.99	± 0.82	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE	
Mn, mangan	740	± 101	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Mo, molybden	3.77	± 0.63	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Na, natrium	11.3	± 1.4	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE	
Ni, nickel	5.09	± 0.74	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
V, vanadin	0.190	± 0.043	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
metylkryserner/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
BTEX								
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fenantren	0.010	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
pyren	0.013	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	

Sida : 5 av 9
 Ordernummer : ST2239999
 Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.023 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.023 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Bilaga 7. Analyscertifikat grundvatten

6 av 9



Sida : 6 av 9
 Ordernummer : ST2239999
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: GRUNDTVATTEN

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

BR2217

ST2239999-003

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
Al, aluminium	<2	----	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
As, arsenik	0.712	± 0.144	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	78.8	± 9.9	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ca, kalcium	155	± 19	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	1.21	± 0.20	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Fe, järn	<0.004	----	mg/L	0.0040	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a	W-AFS-17V3a	LE
K, kalium	2.99	± 0.36	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE
Mg, magnesium	12.4	± 1.5	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE
Mn, mangan	558	± 76	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	2.23	± 0.47	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Na, natrium	20.3	± 2.4	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Ni, nickel	1.28	± 0.35	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.429	± 0.069	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	0.012	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.012	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.011	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.010	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Sida : 7 av 9
 Ordernummer : ST2239999
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	0.010 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.035 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	0.035 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	0.010 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Bilaga 7. Analyscertifikat grundvatten

8 av 9



Sida : 8 av 9
 Ordernummer : ST2239999
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: GRUNDTVATTEN

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

BR2220

ST2239999-004

2022-11-29

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provbereidning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
Al, aluminium	<2	----	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
As, arsenik	2.89	± 0.37	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	134	± 17	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ca, kalcium	130	± 16	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	0.299	± 0.107	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	1.11	± 0.23	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Fe, järn	<0.004	----	mg/L	0.0040	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a	W-AFS-17V3a	LE
K, kalium	5.06	± 0.61	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE
Mg, magnesium	19.3	± 2.3	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE
Mn, mangan	137	± 19	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	3.53	± 0.61	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Na, natrium	16.0	± 1.9	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Ni, nickel	2.12	± 0.41	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.415	± 0.067	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Sida : 9 av 9
 Ordnummer : ST2239999
 Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1B	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-AFS-17V3a	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030

2022

breccia

PM, Geoteknik Tegelbruket, Eslövs kommun

Beställare: Eslövs kommun
Uppdragsnummer: 2022224

Upprättat datum: 2022-12-23
Reviderat datum:



Natalia Estupinan Enriquez
Geotekniker, handläggare

breccia

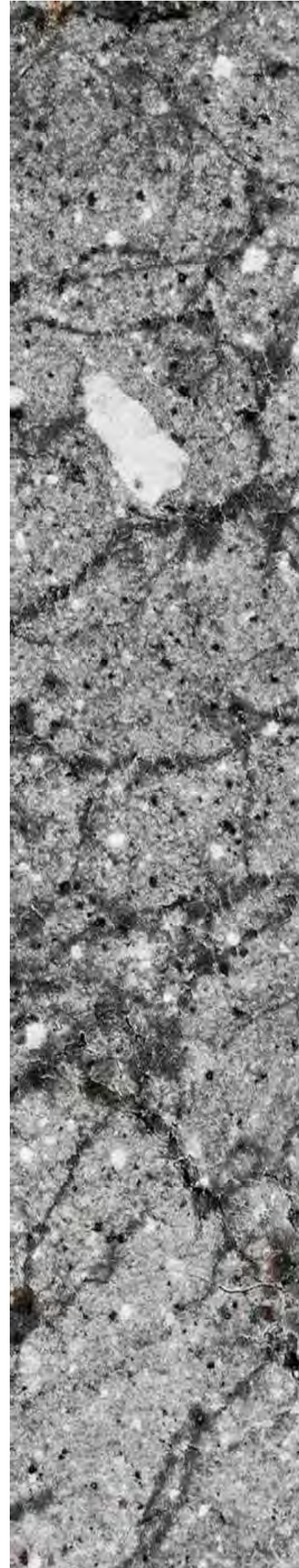
Breccia Konsult AB



Olivia Stövring-Nielsen
Geotekniker, granskare

breccia

Breccia Konsult AB



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. UPPDRAG OCH SYFTE	2
2. UNDERLAG FÖR PROJEKTERINGS PM	2
3. STYRANDE DOKUMENT.....	2
4. PLANERAD BYGGNATION.....	2
5. GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN.....	2
5.1 Generellt.....	2
5.2 Jordlagerföljd	2
5.3 Jordens materialegenskaper.....	3
5.4 Deformations- och hållfasthetsegenskaper för jordmaterial	3
5.5 Grundvatten.....	3
6. RADON.....	4
7. GEOTEKNISKA REKOMMENDATIONER	4
7.1 Grundläggning.....	4
7.2 Schakt-, fyllnings- och packningsarbeten	4
8. SÄTTNINGAR OCH STABILITET	4
9. VIDARE PLANERING OCH PROJEKTERING	5

Bilagor

Nr	Innehåll
1	Valda värden

1. Uppdrag och syfte

Breccia Konsult AB har fått i uppdrag av Eslövs kommun att utföra en geoteknisk markundersökning för detaljplaneläggning av området Tegelbruket på fastighet Sibbarp 2:3 i Marieholm, Eslövs kommun.

Denna undersökning syftar till att beskriva de geotekniska förhållandena på fastigheten. Undersökningen utgör underlag inför utredning av områdets lämplighet för bostadsbebyggelse. Föreliggande rapport redovisar de geotekniska förhållandena i form av jordlagerföljd och geotekniska parametrar i jorden som kan användas vid dimensionering. Likaså presenteras grundläggningsrekommendationer för aktuellt objekt samt förslag till kontroll och fortsatt projektering.

2. Underlag för projekterings PM

Resultat från utförd fältundersökning redovisas i:

MUR – Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik, Tegelbruket, Eslövs kommun, upprättad av Breccia Konsult AB 2022-12-23.

3. Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2 med tillhörande nationell bilaga BFS 2019:1 – EKS 11, AMA anläggning 20, TK GEO 13 v.2 TDOK.

4. Planerad byggnation

I projektområdet planeras ett nytt bostadskvarter. Byggnadernas utformning, såsom placering, grundläggningsnivå och antal våningar, är ej bestämd.

5. Geotekniska förhållanden

5.1 Generellt

Enligt SGU:s jordartskarta domineras undersökningsområdet av moränfinlera i norr och morängrovlera i söder, och enligt SGU:s jorddjupskarta är skattat jorddjup mellan 20 och 30 meter.

Marken inom undersökningsområdet utgörs av åkermark. Marknivån varierar mellan +37,9 och +46,0 vid utförda undersökningspunkter med de lägsta nivåerna i sydöst och de högsta i norr.

5.2 Jordlagerföljd

En generaliserad jordlagerföljd beskrivs nedan från markytan mot djupet, avvikande förhållande mellan borrhål kan inte uteslutas.

Undersökningen visar att området utgörs av mulljord överst i jordlagerföljden och därefter fyllningsjord ovanpå lermorän. I mitten av området underlagras fyllningsjorden av sand, följt av sandmorän. Sand-, siltiga sand- och siltskikt förekommer i lermoränen

Mulljorden förekommer ner till cirka 0,3 meter. Fyllningsjorden består mestadels av lermorän och lerig sand, dess mäktighet ligger mellan 1 – 1,5 m förutom i två punkter där den når 2,7 m.

Förekommande sand bedöms som fast lagrad. Under sanden förekommer lermorän. Lermoränen har en mycket hög odränerad skjuvhållfasthet och bedöms vara mycket fast.

Se ritning för mer detaljerad jordlagerföljd.

5.3 Jordens materialegenskaper

Materialegenskaperna för den naturligt lagrade jorden presenteras i Tabell 1.

Tabell 1. Materialegenskaper för förekommande jordar.

Material	Materialtyp	Tjälfarlighetsklass
Mulljord	6B	1
Sand	2	1
Siltig sand	3B	2
Sandmorän	2	1
Lermorän	4B	3

5.4 Deformations- och hållfasthetsegenskaper för jordmaterial

Deformations- och hållfasthetsegenskaper för förekommande jordar har tagits fram utifrån genomförda CPT-sonderingar. För utvärderingen av CPT-sonderingarna har utvärderingsprogrammet, Conrad, använts. Utvärderingsmodellen i Conrad baseras på modell och beräkningsmetod som beskrivs i SGI Information 15.

Utifrån Conrad-utvärderingen har även härledda värden för friktionsvinkel tagits fram utifrån metod presenterad i TR Geo 13 avsnitt 5.2.3.8.1.1.

Vid utvärdering av E-modul för naturlig lermorän under odränerade förhållanden har följande samband använts: $E = 250 \cdot c_u$. Den dränerade skjvuhållfastheten i lermorän har utvärderats enligt kohesionsinterceptet $c' = 0,1 \cdot c_u$, och att friktionsvinkeln antas vara $\varphi' = 30^\circ$.

Härledda värden på odränerade hållfasthetsparametrar (c_u), dränerade hållfasthetsparametrar (φ' , c'), deformationsegenskaper (E-modulen) samt tunghet (γ , γ') har tolkats från resultatet av utförda CPT-sonderingar, samt på basis av erfarenhetsvärden redovisade i Tabell 5.2-1, Tabell 5.2-2 och Tabell 5.2-3 i TK Geo 13. En sammanställning redovisas i Tabell 2 samt i Bilaga 1.

Tabell 2. Valda härledda värden.

Jordart	Cirka djup [m] ^{*2}	γ/γ'^{*1} [kN/m ³]	c_u [kPa]	c' [kPa]	ϕ [°]	E-modul [MPa]
Mulljord	0,0 – 0,3	17/7	-	-	-	-
Lermorän	Från 1,0	22/12	200	20	30	50
Sand	Från 1,0	18/10	-	-	37	35

*1 – Naturfuktig jord över grundvattenytan/ effektiv tunghet under grundvattenytan.

*2 – Generella djup och nivåer, avvikelser förekommer, se ritningar bilagda MUR för exakta djup och nivåer.

5.5 Grundvatten

Grundvattennivån i installerade grundvattenrör har uppmätts vid ett tillfälle, 2022-11-29. Grundvattennivån har vid dessa tillfällen legat på mellan 1,0 och 4,0 meter under befintlig markyta. Detta motsvarar nivåer på mellan +37,8 och +36,2. Vid undersökningstillfället noterades även fritt vatten i fem undersökningpunkter på mellan 2,7 och 4,3 meter under befintlig markyta, detta motsvarar nivåer på mellan +38,1 och 34,7.

Grundvattenytans nivå kan förväntas variera med nederbördsförhållanden och årstid.

6. Radon

Radonmätning har utförts på fastigheten i undersökningspunkterna BR2201, BR2203, BR2207 och BR2209. Radonhalten uppvisar halter under 50 kBq/m³, se Bilaga 6 i MUR.

Radonhalten i marken kan variera beroende på årstid och kan vara högre vid lägre grundvattennivåer eller vid dränering. Radonhalter under 50 kBq/m³ klassas som normalriskmark enligt Boverkets rekommendationer för klassning av mark ur radonsynpunkt. Radonskyddat byggande vid nybyggnation krävs.

För mer information om radonskyddat byggande hänvisas till Boverket.

7. Geotekniska rekommendationer

7.1 Grundläggning

Grundläggningsnivå är okänd vid tidpunkten för upprättande av denna rapport.

Förekommande naturligt avlagrade jordar är fasta och konventionell grundläggning bedöms kunna utföras med platta på mark.

All fyllning och organisk jord ska schaktas ur innan grundläggning påbörjas.

All grundläggning bör ske på torr och frostfri mark samt på fast och ostörd schaktbotten.

Grundläggning av byggnader och hårdgjorda ytor får inte utföras på tjälat material.

7.2 Schakt-, fyllnings- och packningsarbeten

För schakter ner till 1,5 meters djup på fastigheten hänvisas till skriften "Schakta Säkert", Svensk Byggtjänst. Släntlutningar för schakter ner till 1,5 meter djup anpassas efter jordens friktionsvinkel samt väderlek, schaktdjup och närhet till grundvattenytan. Jorden bedöms som normalschaktad och släntlutning på 1:1,5 kan användas i friktionsjord (exempelvis sand, grus och sandmorän) och 1:1 i lermorän ovan grundvattennivå eller under förutsättning att grundvattenytan kontinuerligt sänks. Djupare schakter kräver samråd med geoteknisk sakkunnig.

All humushaltig jord och fyllning bör schaktas bort innan grundläggning utförs.

Grundvattenytan rekommenderas ligga minst 0,5 m under blivande schaktbotten. Mindre ytliga avsänkningar förväntas kunna utföras genom pumpning i lämpligt utformade filterförsedda pumpgropar i schakten.

Schakt-, fyllnings- och packningsarbeten föreslås ske enligt anläggnings AMA Anläggning 20.

Schakt- och grundläggningsarbeten bör utföras under torra väderleksförhållanden.

8. Sättningar och stabilitet

Förekommande naturliga jordar uppvisar goda förutsättningar för grundläggning och risken för stabilitets- och sättningsproblem bedöms som liten.

Det åligger konstruktören att säkerställa att framtida konstruktioner uppfyller ställda sättningskrav samt att bärigheten i marken är tillfredsställande för planerade laster.

9. Vidare planering och projektering

Projektering och dimensionering ska följa EKS 11 Avdelning I – EN 1997 – Grundkonstruktioner med nationell bilaga och Implementeringskommission för Europastandarder inom Geotekniska rapporter.

Föreliggande rapport och utförda undersökningar beskriver översiktligt de geotekniska förhållandena på fastigheten. Kompletterande undersökningar krävs i detaljprojekteringsskedet, när utformning, marknivåer och lägen för konstruktioner och infrastruktur är bestämda, i syfte att erhålla objektspecifika dimensionerande geotekniska parametrar.



Trivector.se

Trafikutredning för Tegelbruksområdet i Marieholm

Trivector Traffic
Rapport 2023:32
Version 0.9

Lund | Göteborg | Stockholm | Luleå

Sammanfattning

Eslövs kommun arbetar för närvarande med att ta fram en detaljplan som möjliggör för ca 150 bostäder på fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i Tegelbruksområdet i Marieholm. Denna trafikutredning är ett underlag till det pågående detaljplanarbetet. Syftet med trafikutredningen är att kartlägga trafikmässiga förutsättningar, analysera planens påverkan på närliggande trafiksystem samt att utvärdera trafiklösningar inom gällande planförslag. Därutöver har trafiksäkerhetskrav vid en planerad förskola sammanställts och effekter av exploateringen av Tegelbruksområdet har analyserats med hänsyn till denna. Till grund för den övergripande strukturen ligger *Underlag inför detaljplanering Marieholm nordost*.

Den trafik som alstras av den nya bebyggelsen kommer sannolikt inte att innebära några framkomlighetsproblem på det befintliga vägnätet, vare sig på kort eller på lång sikt. I kopplingen till det befintliga vägnätet finns idag utpekade trafiksäkerhetsbrister och begränsat utrymme. För att skapa goda förutsättningar för boende i Tegelbruksområdet finns därför behov av förbättringar av det befintliga gatunätet avseende trafiksäkerhet och tillgänglighet. Detta gäller särskilt Lagmansgatan, som är en viktig länk till järnvägsstationen, samt Bruksgatan som är en viktig koppling till Marieskolan och övriga målpunkter söder om järnvägen. Vid anslutningen till Tegelvägen i öst behöver ~~den~~ befintliga kvalitéer för gång och cykel bevaras och trafiksäkerheten behöver säkerställas – särskilt med hänsyn till den planerade förskolan.

Trafikutredning för Tegelbruksområdet i Marieholm

Trivector Traffic
Rapport 2023:32
Version 0.9

Innehållsförteckning

1. Inledning	4
1.1. Bakgrund och syfte	4
1.2. Trafik- och resandeförutsättningar.....	5
1.3. Planerad exploatering	7
2. Trafiken i området	8
2.1. Dagens trafik.....	8
2.2. Framtida trafik	9
2.3. Konsekvenser på det befintliga trafiksystemet	10
3. Vägstruktur	11
3.1. Utformning av vägnät	11
3.2. Viktiga länkar för Tegelbruksområdet.....	15
4. Förutsättningar för hållbart resande.....	17
5. Trafiksäkerhets i anslutning till förskola	18
5.1. Säker utformning vid förskolor.....	18
5.2. Effekter av planförslaget.....	19

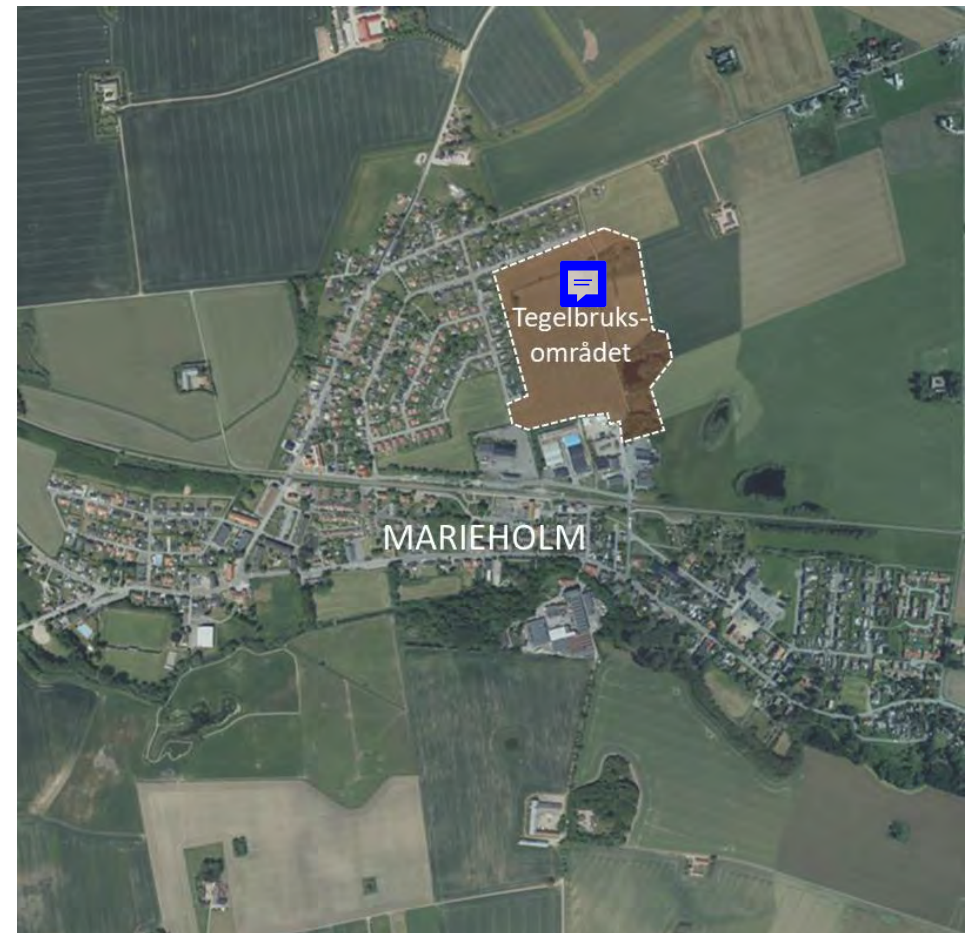
1. Inledning

1.1. Bakgrund och syfte

Eslövs kommun arbetar för närvarande med att ta fram en detaljplan som möjliggör för ca 150 bostäder på Tegelbruksområdet i Marieholm. Kommunen har i planarbetet identifierat ett behov av att genomföra en fördjupande trafikutredning där trafikmässiga förutsättningar ska kartläggas, planens påverkan på närliggande trafiksystem ska analyseras och där trafiklösningar inom planområdet ska granskas och utvärderas.

Utredningen syftar till att klargöra:

- ▷ Dagens trafiksituation i närområdet och hur denna förväntas utvecklas till prognosår 2040, beaktat förändringar till följd av ombyggnation av korsningen Storgatan/Kvarngatan.
- ▷ Trafikmässiga konsekvenser av planförslaget, både inom och utanför planområdet, samt riskpunkter idag och i framtiden.
- ▷ Förväntade resvanor och trafikmängder samt åtgärder som kan bidra till att förändra dessa.
- ▷ Behov av trafiksäkerhetsåtgärder i anslutning till en ny förskola väster om planområdet.



Figur 1-1. Planområdets geografiska läge.

1.2. Trafik- och resandeförutsättningar

Framtida resor till och från området ska ligga i linje med Eslövs kommuns trafikstrategi. För att nå målen behöver fler resor utföras med kollektivtrafik och cykel samt till fots än vad som görs idag. I detta avsnitt beskrivs kort vilka förutsättningar som finns för olika färdmedel till och från området.



Figur 1-2. Målpunkter och gång- och cykelbanor i Marieholms tätort. Källa: Eslöv trafikplan 2035.

Befintlig bebyggelse och målpunkter

Marieholm är Eslövs kommuns näst största ort med cirka 1700 invånare. Bebyggelsen är gles och består främst av bostäder i form av villor. Inom orten finns bland annat förskolor och en grundskola för årskurs F-6 samt visst serviceutbud med en livsmedelsbutik och ett antal restauranger söder om järnvägsstationen. Närmast planområdet finns idag ett antal industriverksamheter med bland annat livsmedelstillverkning och försäljning samt en återvinningsstation.

Framåt planeras en utbyggnad av Marieskolan (F-6) samt en ny förskola för cirka 70 barn. Utöver detta planeras även för nya bostäder vid gamla Yllefabriken i södra Marieholm. På längre sikt finns även planer på att utveckla Marieholm österut samt att omvandla industritomterna precis söder om Tegelbruksområdet.

Gång

Från Tegelbruksområdet ligger hela Marieholm inom 15 minuters gångavstånd. I tätorten finns inget utpekade gångvägnät. Gångbanor finns på båda sidor av huvudgatorna samt majoriteten av bostadsgatorna och kompletteras med några friliggande gång- och cykelbanor, se Figur 1-3. Gångbanorna är smala och markbeläggningen är generellt av bristande kvalitet. Det finns idag hastighetssäkrade passager i anslutning till stationen, norr om gång- och cykeltunneln, samt vid korsningen mellan Storgatan och Kvarngatan.

Järnvägen utgör en barriär mellan Tegelbruksområdet och de södra delarna av Marieholm där majoriteten av målpunkterna ligger, som exempelvis skola och livsmedelsbutik. Vid stationen finns en gång- och cykeltunnel som möjliggör en säker passage. I övrigt hänvisas fotgängare till att passera järnvägen via plankorsningar i blandtrafik vid Bruksgatan, precis söder om planområdet, samt Kvarngatan.

Cykel

Från Tegelbruket kan samtliga delar av Marieholm nås inom 5 minuter med cykel. Det finns några friliggande gång- och cykelbanor, se Figur 1-3. I övrigt hänvisas cyklister till att färdas i blandtrafik. Barn upp till 8 år har möjlighet att cykla på de gångbanor som finns.

Likt för gångtrafiken utgör järnvägen en barriär mellan Tegelbruksområdet och övriga Marieholm. Möjlighet att korsa järnvägen med cykel finns via gång- och cykeltunnel vid stationen samt via plankorsningar i blandtrafik vid Bruksgatan, precis söder om planområdet, och Kvarngatan.

Det finns inga utpekade cykelvägar mellan Marieholm och närliggande orter. Det går dock att ta sig via landsvägar med skyltad hastighet mellan 70 och 80 km/h. Till Eslöv tar det cirka 40 minuter med cykel.

Kollektivtrafik

Det planerade bostadsområdet kommer att ha god kollektivtrafikförsörjning. Sedan 2016 går pågatågtrafik genom Marieholm. Från Marieholm går tågen en gång i timmen i riktning mot Helsingborg samt mot Malmö via Eslöv och Lund.

Stationen ligger inom 5 minuters gångavstånd från planområdet (ca 400 meter). Stationsplattformen ligger på södra sidan av järnvägen och nås från Lagmansgatan norr om stationen via en gång- och cykeltunnel eller via närliggande plankorsningar i blandtrafik. På norra sidan finns en pendlarparkering för bil och cykelparkering finns på båda sidor av järnvägen.



Figur 1-3. Gatunätet i Marieholm. Från planområdet nås hela tätorten inom ca 5 minuter med gång och ca 5 minuter med cykel.

Bil

Biltrafikens övergripande huvudnät i Marieholms tätort består av Kävlingevägen och Storgatan i östvästlig riktning samt Kvarngatan i nordsydlig riktning. Väg 108 ansluter i väst och i norr ansluter även Kvarngatan till väg 17.

Hastighetsbegränsningen är 40 km/h längs huvudgatorna och 30 km/h i övriga gatunätet. Längs huvudgatorna förekommer idag höga hastigheter och kopplingen till väg 108 och väg 17 medför en viss mängd genomfartstrafik på huvudvägnätet.

1.3. Planerad exploatering

Till grund för den övergripande strukturen ligger *Underlag inför detaljplanering Marieholm nordost*. Detaljplanen omfattar fastigheterna Sibbarp 2:3 och 4:138 i nordöstra Marieholm. I den nya bebyggelsen planeras för totalt 156 nya bostäder i form av villatomter (36), parhus (16), radhus (80) och flerbostadshus (24).

Genom planområdet planeras en större uppsamlingsgata, Bygatan (se Illustrationsplan i Figur 1-4). Denna är totalt 13,5 m bred och försedd med trädrad och enkelsidig gångbana. I den framtagna illustrationsplanen ansluter Bygatan till Ringvägen i norr och Bruksgatan i söder. Gatustrukturen kompletteras med mindre gator till bostäderna samt en östvästlig koppling till Tegelvägen väster om planområdet.

Gemensam parkering ordnas för boende i flerbostadshus och delar av radhusen (76 platser) på 5 platser i området. För resterande bostäder ordnas bilparkering på den egna fastigheten.



Figur 1-4. Illustrationsplan för Tegelbruksområdet. Källa: Underlag för planuppdrag för Tegelbruksområdet – Bilaga 1 Illustrationsplan.

2. Trafiken i området

2.1. Dagens trafik

Trafikflöden

Under 2021 genomfördes trafikmätningar av Eslövs kommun på 5 platser i Marieholm. Mätningarna genomfördes för respektive mätpunkt under 7 dagar mellan 2021-06-01 och 2021-06-16, se Figur 2-1. Trafikmätningar har även genomförts på Trafikverkets vägar under 2021.

Tabell 2-1. Sammanställning av trafikmätningar genomförda under 2021.

Mätpunkt	ÅDT (fd/dygn)	Maxtimme (fd/tim)	Tung trafik
1. Teckomatorpsvägen (väg 108)	1188	119 ¹	6,1 %
2. Kävlingevägen (väg 108)	1795	180 ¹	4,0 %
3. Kvarngatan norr om Sibbarpsvägen	1203	144 (fre 16:00)	4,9 %
4. Västergatan väster om Kvarngatan	115	21 (Lör 15:00)	5,7 %
5. Sibbarpsvägen öster om Norregatan	298	61 (Lör 11:00)	3,5 %
6. Storgatan öster om Skolgatan	1347	176 (Lör 16:00)	5,9 %
7. Storgatan öster om Östergatan	1302	161 (Mån 16:00)	7,2 %

¹ Antaget att antal fordon i maxtimmen motsvarar 10 % av ÅDT.



Figur 2-1. Trafikmätningar i Marieholm 2021. Svart = Trafikverkets mätpunkter. Rött = Eslövs kommuns mätpunkter

2.2. Framtida trafik

Exploateringen inom Tegelbruksområdet innebär ökade trafikrörelser. I denna utredning har en beräkning av trafikalsstring genomförts, som tillsammans med uppgifter om nuvarande trafikflöden ligger till grund för bedömning av den framtida trafiken.

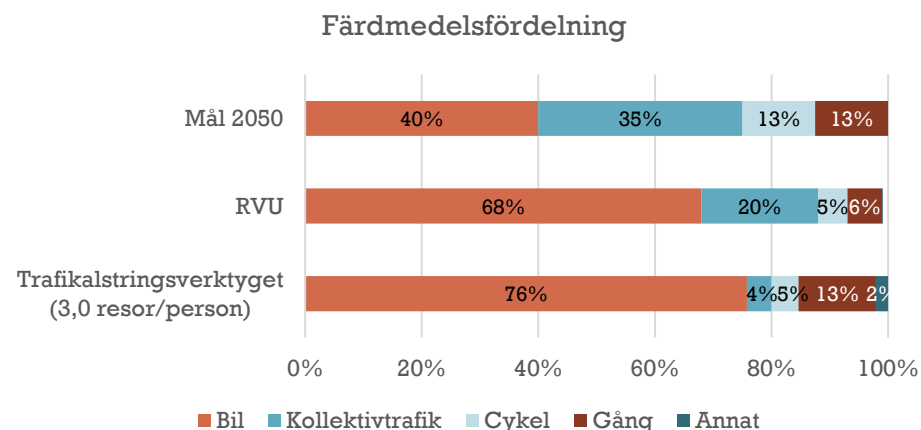
Beräkning av trafikalsstring från planerad bebyggelse

De trafikmängder som genereras av tillkommande bebyggelse har beräknats med hjälp av Trafikverkets trafikalsstringsverktyg.

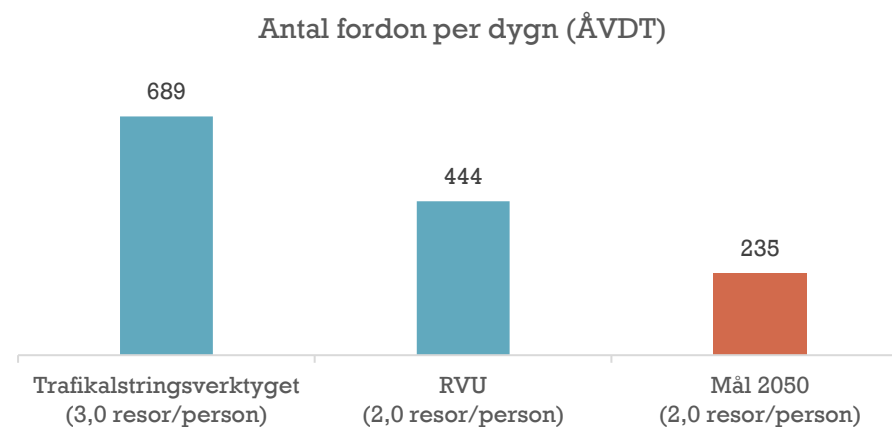
Resultatet från Trafikalstringsverktyget visar att resandet till och från planområdet ökar med 1100 resor per dygn, motsvarande cirka 3,0 resor per person. Detta skiljer sig något från resultatet av den senaste resvaneundersökningen (2018) visade på 2,0 resor per person och dag i Eslövs kommun.

Färdmedelsfördelningen från Trafikalstringsverktyget skiljer sig något från resultatet av den senaste resvaneundersökningen 2018 där andelen resor med bil är lägre och andelen kollektivtrafikresor är betydligt högre, se Figur 2-2. I strategi för ett hållbart transportsystem i Skåne 2050 formuleras därutöver målsättningar för färdmedelsfördelningen för Skåne som Eslövs kommun hänvisar till i sin trafikplan. För Marieholm innebär detta en målsättning om att andelen resor för cyklister och fotgängare bör vara 25 %, andel bussresor 35 % och andel bilresor 40 % år 2050.

Exploateringen bedöms i framtiden alstra mellan 235 - 690 fordonsrörelser per dygn. I senare beräkningar används det högre alstringstalet så att eventuella kapacitetsproblem inte riskerar att underskattas.



Figur 2-2. Jämförelse av färdmedelsfördelning utifrån Trafikalstringsverktyget, resvaneundersökning 2018 samt mål om färdmedelsfördelning 2050.



Figur 2-3. Jämförelse av antal fordon per dygn utifrån Trafikalstringsverktyget, resvaneundersökning 2018 samt mål om färdmedelsfördelning 2050.

Uppräkning av trafikmängder

Beräkning av framtida trafikmängder baseras på prognos för den befintliga trafiken i Marieholm samt den högre beräknade trafikstringen till och från bostäderna i planområdet för att inte riskera att underskatta eventuella kapacitetsproblem (690 fordon/dygn), se Tabell 2-2.

Den befintliga trafiken i Marieholm har räknats upp med Trafikverkets trafikuppräkningsstal för 2040 som bygger på flera kommuners genomsnittliga trafikutveckling. I Marieholm består de ökade trafikmängderna delvis av en viss ökning av genomfartstrafiken men även tillkommande exploatering som planeras utanför Tegelbruksområdet (se kapitel 1.2).

Tabell 2-2. Beräknade framtida trafikmängder (antal fordon per dygn). I tabellen visas uppmätta trafikflöden som har räknats upp för 2040 samt den beräknade mängd biltrafik som tillkommer vid exploatering av Tegelbruksområdet.

Mätpunkt	Uppmätt trafik (prognos 2040) (fd/dygn)	Beräknad trafikstring (fd/dygn)	Totalt (fd/dygn)
1. Teckomatorpsvägen (väg 108)	1730	30	1760
2. Kävlingevägen (väg 108)	2610	190	2800
3. Kvarngatan norr om Sibbarpsvägen	1680	120	1800
4. Västergatan väster om Kvarngatan	140	30	170
5. Sibbarpsvägen öster om Norregatan	380	250	630
6. Storgatan öster om Skolgatan	1840	120	1960
7. Storgatan öster om Östergatan	1800	90	1890

2.3. Konsekvenser på det befintliga trafiksystemet

För att bedöma konsekvenserna och eventuellt behov av åtgärder för ökad framkomlighet i korsningen mellan Storgatan och Kvarngatan samt cirkulationen mellan Kvarngatan och Sibbarpsvägen har beräknade trafikmängder, med uppräknade trafikmängder enligt Trafikverkets prognoser till år 2040, samt utbyggnad av Tegelbruksområdet simulerats i Capcal.

Resultaten av simuleringarna visar låg belastningsgrad i korsningarna (ca 0,05–0,10) och korta beräknade kölängder. Även om trafikmängderna räknas upp med ytterligare 300 % erhålls inga simulerade belastningsgrader över rekommenderat gränsvärde (0,80) och inte heller kölängder som inte ryms inom befintliga gatugeometrier.

Bedömningen är därför att planerade förändringar och prognosticerade trafikökningar på lång sikt inte kommer att innebära några framkomlighetsproblem i området.

3. Vägstruktur

3.1. Utformning av vägnät

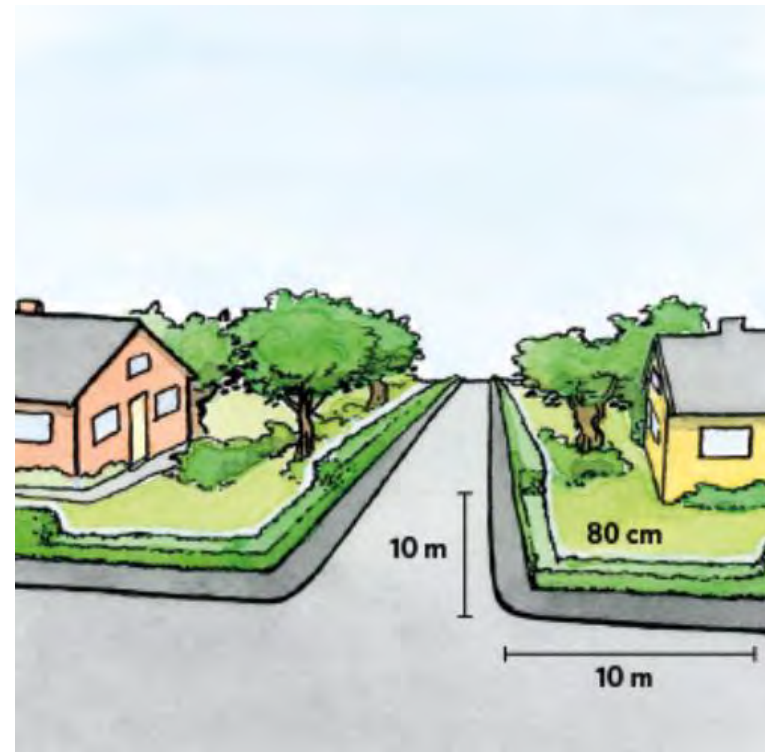
Bredder och gaturum

Med hänsyn till Bygatans böljande form och något större trafikmängder bör denna dimensioneras med 5,5 meter körbana. Övriga gator kan göras smalare men detta behöver bedömas från fall till fall.

Viktigt att beakta är att träd nära körbanan underhålls så att en fri höjd på minst 4,5 meter bibehålls, för att undvika skador på träd och fordon som annars blir en risk med en så smal körbana.

Sikt

God sikt bör säkerställas i korsningar och där gående och cyklister förväntas korsa eller ansluta till körbanan. Enligt Eslövs kommuns riktlinjer ska sikten vara fri minst 10 meter från gatan eller gångbanan vid hörntomter (2,5 m vid utfarter). I samtliga korsningar där bilar förekommer bör det alltså finnas en sikttriangel på 10 x 10 meter (inkl. korsningar med gångbanor/cykelbanor). Inom sikttriangeln får inga föremål som skymmer sikten på låg höjd förekomma som exempelvis murar, buskar, flerstammiga träd och byggnader.



Figur 3-1. Sikttriangel vid hörntomt. Källa: <https://eslov.se/trafik-gator-parker/fastighetsagares-ansvar/hackar-och-buskar/>

Gång- och cykel

Enligt råden i VGU bör oskyddade trafikanter separeras från motorfordonstrafik på Bygatan (max 30 km/h, fler än 500 f/d) med gångbanor på båda sidor, och gångpassager bör ordnas vid behov, exempelvis i korsningen mellan Bygatan och den öst-västliga länken. För mindre lokalgator inom planområdet (max 30 km/h, mindre än 500 f/d) bör gångbana finnas på minst en sida.²

För att skapa goda förutsättningar för cykel kan det vara en fördel att ge utrymme för en kombinerad gång- och cykelbana längs de större lokalgatorna i området som är viktiga cykelstråk i området (Bygatan samt den öst-västliga länken som kopplar till Tegelvägen).

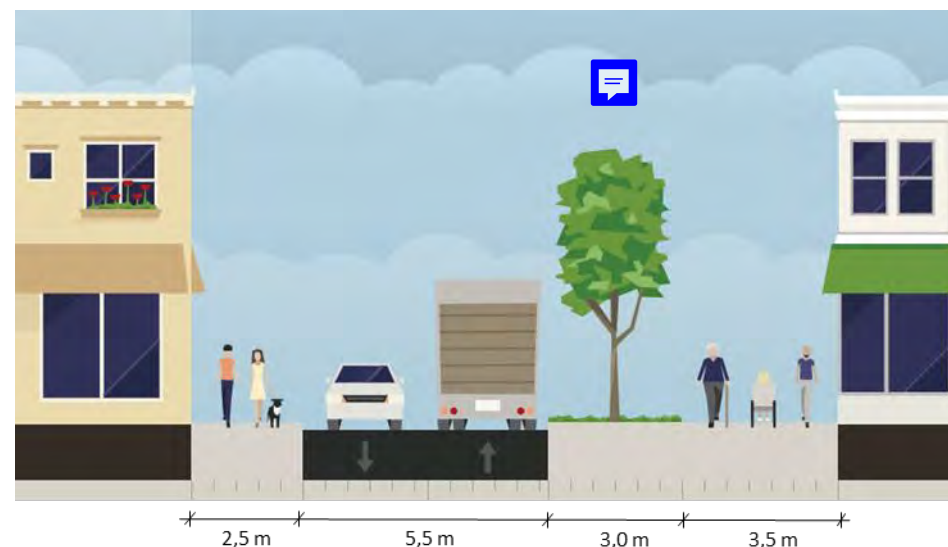
Inom planområdet finns vissa höjdskillnader med en höjdrygg i öst-västlig riktning i områdets norra del. Längs Bygatans planerade sträckning lutar den befintliga marken upp till ca 5 %. På gator med gång- eller cykeltrafik bör längslutningen helst vara mindre än 2 % för god standard och bör inte överskrida 4 %. **Det kan alltså behövas viss utjämning för att skapa goda förutsättningar för fotgängare och cyklister.**

Utöver att skapa säkra och gena kopplingar för gång och cykel inom planområdet är det viktigt att säkerställa att infrastrukturen kopplar till befintlig infrastruktur på ett bra sätt. Detta gäller särskilt vid kopplingen till Bruksgatan och i anslutningen till Tegelvägen.

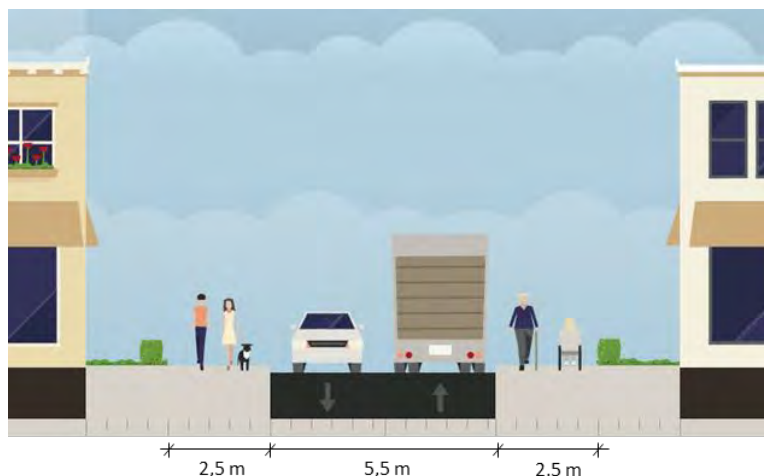
² Trafikverkets publikation 2022:003 RÅD – VGU Vägars och gators utformning.

Sektioner

Här följer exempel på typsektioner för Bygatan, den öst-västliga länken samt de mindre lokalgatorna. Längs Bygatan görs det även plats för trädplantering på den östra sidan. Denna yta bör vara minst 2,5 meter bred för mindre trädsorter men kan behöva mer utrymme vid val av större träd.



Figur 3-2. Exempelsektion för Bygatan. Sektionerna har gjorts m h a <http://streetsketch.mobycon.nl/> och därefter bearbetats av Trivector.



Figur 3-3. Exempelsektion för den öst-västliga länken. Sektionerna har gjorts m h a <http://streetsketch.mobycon.nl/> och därefter bearbetats av Trivector.

Utrymme i korsningar

Samtliga korsningar bör utformas så att en normal lastbil (Lbn) kan komma igenom utan att behöva backa vilket kräver vändradie 12 m. Vid korsningarna i planområdets norra del, där anslutningen inte är vinkelrät, behöver utrymmet ses över. Alternativt kan anslutningsvinklarna ses över för att tillgodose siktförhållanden och svängutrymme.

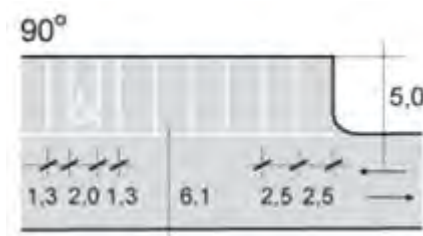
Bilparkering

Eslövs kommun ställer krav på att fastighetsägaren ska ordna 8 platser per 1000 kvm BTA för flerbostadshus vilket motsvarar cirka 0,8 platser per lägenhet. Detta bör tillgodoses för de bostäder där parkering samlas i gemensam anläggning. I annat fall bör det finnas utrymme för parkering på egen fastighet.

Parkering och angöring för rörelsehindrade ska kunna möjliggöras inom 25 m från alla tillgängliga entréer och ordnas på tomtmark. I praktiken innebär detta att det måste vara möjligt att köra fram till varje kvarter.

Parkering som medför backning över gångbana och cykelbana ska undvikas, på villagator finns ofta inget alternativ men på bygatan och på gator där många barn rör sig eller där betydande cykeltrafik och/eller gångtrafik förekommer bör utgångspunkten vara att ingen backning får förekomma. Detta gäller särskilt på Bygatan samt den öst-västliga kopplingen till Tegelvägen som är betydelsefulla gång- och cykelstråk.

Parkeringsytor bör ordnas med följande dimensioner:



Framtida koppling österut

I underlaget som är framtaget för detaljplaneringen av Tegelbruksområdet beskrivs att utrymme lämnas för en möjlig framtida koppling österut från det mellersta kvarteret, Kärnan. Att ansluta till kommande bostadsområdet här innebär att det skapas en barriär genom det befintliga rekreativstråket vilket bör beaktas. Om en framtida koppling ska möjliggöras här bör gatans sektion breddas för att göra utrymme för större trafikmängder.

Bygatan – alternativ sträckning genom området

Effekterna av en alternativ sträckning genom området undersökts, där gatan i stället kopplar på vid befintlig gång- och cykelväg i Tegelvägens förlängning, se Figur 3-4. Detta är delvis för att utrymme vid Bruksgatan är idag begränsad (mellan 8–9 m) vilket påverkar möjligheten att skapa en trygg trafikmiljö för gående och cyklister. Då den sydöstra delen av planområdet utgör en lågpunkt finns det även risk för att dagvattenhanteringen kan påverka möjligheten att ansluta till Bruksgatan.

Den alternativa sträckningen skulle innebära att det blir mer naturligt för de som går och cyklar att korsa järnvägen via gång- och cykeltunneln vid järnvägsstationen. Det finns dock en risk att trafikmängden utanför järnvägsstationen längs Lagmansgatan ökar. Lagmansgatan har idag mycket begränsat utrymme vilket framför allt innebär stora brister för oskyddade trafikanter. Att med dagens förutsättningar öka trafiken förbi stationsområdet är därför inte att föredra.

Även vid den befintliga gång- och cykelvägen är utrymme begränsat (ca 8 m mellan befintliga industritomter) och alternativet kräver att ytterligare mark tas i anspråk för att behålla den viktiga kopplingen för gång- och cykeltrafik.

Det befintliga alternativet där Bygatan kopplar till Bruksgatan i sydost ger en genare väg för samtliga trafikanter till målpunkter söder om järnvägen och innebär att trafiken utanför järnvägsstationen minimeras. Dessutom innebär detta alternativ att den befintliga gång- och cykelkopplingen i Tegelvägens förlängning behålls. Alternativet kräver dock att återvinningscentralen och vändmöjligheten för tunga fordon som idag finns på Bruksgatan ersätts på annan plats samt att mer utrymme kan tillskapas för att ge plats för fotgängare och cyklister. Därutöver behöver förutsättningar för dagvattenhantering beaktas.

Bedömningen utifrån de förutsättningar som idag finns vid Lagmansgatan och fastigheterna söder om planområdet är att Bygatans koppling till det befintliga vägnätet ordnas vid Bruksgatan i enlighet med nuvarande förslagen illustrationsplan.



Figur 3-4. Alternativa sträckningar för Bygatan. Blått=nuvarande föreslagen sträckning, orange=alternativ sträckning.

3.2. Viktiga länkar för Tegelbruksområdet

Följande platser i gatunätet är betydelsefulla för resandet till och från Tegelbruksområdet och har även utpekade brister som behöver utredas närmare.

Tegelvägen

Via den öst-västliga länken ansluter Tegelbruksområdet till Tegelvägen i öst och blir en viktig koppling till stationsområdet samt den planerade förskolan. Här är det viktigt att säkerställa en gen och säker koppling för fotgängare och cyklister där siktförhållanden särskilt beaktas.

För att minimera trafiken utanför den framtida skolan har en alternativ utformningslösning utretts där det inte skapas någon koppling för biltrafik till Tegelvägen. Detta alternativ beskrivs ytterligare i kapitel 5.2.

Lagmansgatan

Utrymmet på Lagmansgatan är begränsat vilket påverkar framkomligheten för samtliga trafikanter och påverkar särskilt tryggheten för oskyddade trafikanter. Gatan är smal (ca 4-5,5 meter), vilket gör att det på delar av sträckan finns begränsade möjligheter för möten, och det förekommer **en betydande mängd tung trafik** till industritomterna söder om planområdet. Den smala sektionen i kombination med dåliga siktförhållanden och avsaknaden av gång- och cykelbanor bidrar till att trafikmiljön kan upplevs som otrygg för fotgängare och cyklister.

Bruksgatan

Bruksgatan är en viktig koppling och den mest gena vägen för fotgängare och cyklister till Marieskolan och övriga målpunkter söder om järnvägen. Det är därför viktigt att säkerställa att infrastrukturen för gång och cykel blir ett tryggt och säkert alternativ för fotgängare och cyklister – särskilt med hänsyn till att det är en del av barnens skolväg.

I den planerade kopplingen till Bygatan finns idag begränsat utrymme för att fortsätta den tänkta sektionen. Möjligheter att bredda Bruksgatans sektion genom industritomterna bör ses över så väl som i fortsättningen söderut förbi järnvägen.

Järnvägen utgör en barriär mellan Tegelbruksområdet och de södra delarna av Marieholm. Idag sker passage i blandtrafik. Plankorsningens utformning bör anpassas trafiksäkerhetshöjande åtgärder för att skapa bättre förutsättningar för oskyddade trafikanter.

Vid den planerade kopplingspunkten finns idag en återvinningscentral samt en vändplats som är betydelsefull för den tunga trafiken till industriverksamheterna. Dessa funktioner behöver ersättas på annat sätt och planeras så att risken för genomfart av tung trafik genom Tegelbruket minimeras. Förekomsten av tunga fordon påverkar både tryggheten och säkerheten, särskilt för barn och unga, så väl som bullernivåer för omkringliggande fastigheter.

4. Förutsättningar för hållbart resande

Eslövs kommun har som målsättning att öka resandet med gång, cykel och kollektivtrafik och som följd minska andelen biltrafik som görs inom kommunen. Det finns potential att skapa bättre förutsättningar för hållbart resande för boende och besökare i Marieholm. Nedan beskrivs åtgärder som bör beaktas i det kommande arbetet.

Stationsnära förtätning

Utvecklingen av Tegelbruket innebär en stor potential för stationsnära förtätning. Förtätning med bostäder har inte bara potential att stärka ett mer hållbart resande utan ger också underlag för mer lokal handel och ett mer levande centrum i Marieholm.

Gör det enkelt att gå och cykla till stationen

Erfarenhetsmässigt är det ofta en stor andel som kan tänka sig att cykla till stationen i stället för att ta bilen om det finns bra förutsättningar att cykla. Det handlar delvis om att skapa goda förutsättningar för cykelparkering samt att skapa trygga och säkra gång- och cykelvägar till stationsområdet. Närheten är däremot den viktigaste faktorn. För att skapa goda förutsättningar för resande med kollektivtrafik är det alltså viktigt att skapa ett finmaskigt och gent gång- och cykelvägnät och att gatorna är utformade utifrån gående och cyklisters villkor, helst med gång- och cykelbanor som på ett naturligt sätt leder hela vägen fram till stationen.

Utveckling av stationsområdet

2016 öppnades järnvägsstationen i Marieholm på nytt vilket är en styrka för utvecklingen av bostäder och verksamheter i orten. Stationsområdet blir en viktig plats för utvecklingen av Marieholm. Genom att utveckla servicefunktioner och aktiviteter kring stationsområdet, samt att prioritera ytor för fotgängare och cyklister vid stationsområdet, skapas en trygg och levande plats som bör vara **är** tillgänglig för alla användargrupper. En behaglig och attraktiv miljö skapar en positiv bild av resandet och av orten.

Tillförlitlig kollektivtrafik

Det finns brister i kollektivtrafikens tillförlitlighet i Marieholm och det förekommer inställda avgångar vid förseningar mellan Lund och Helsingborg. Här behövs en dialog mellan Eslövs kommun och Skånetrafiken för att öka tillförlitligheten och resandet med kollektivtrafiken för Marieholmsborna.

Informations- och påverkansåtgärder

Marieholm präglas av en stark bilkultur. För att nå en större förändring av resande och färdmedelsval krävs därför ett informations- och påverkansarbete utöver de fysiska insatserna. Det kan innebära större informationskampanjer till boende och verksamheter i orten eller att införa parkeringsavgifter.

5. Trafiksäkerhets i anslutning till förskola

I anslutning till Tegelbruksområdet planeras en ny förskola med plats för mellan 70 och 100 barn. I följande avsnitt sammanställs trafiksäkerhetskrav som bör uppfyllas i anslutning till en förskola samt hur **den föreslagna förändring** inom planområdet kan komma att påverka trafiksituationen vid förskolan.

5.1. Säker utformning vid förskolor

Nedan presenteras ett antal faktorer som är viktiga att beakta vid planering av trafik i anslutning till förskolor.

Bilfria ytor framför förskolan

Bilfria ytor är viktiga för att skapa en trygg och säker miljö intill förskolan, där barnen kan röra sig fritt. För att fler föräldrar ska välja att lämna/hämta sina barn vid skolan med cykel eller till fots är det viktigt att ytorna närmast skolan är avsedda för dessa behov, det vill säga utgör bilfria områden med attraktiva gång- och cykelbanor samt cykelparkering av god kvalitet.

Hastigheter

Hastigheterna kring förskolan bör inte överstiga 30 km/h. För att uppnå detta krävs, utöver skyltad hastighetsbegränsning, en fysisk utformning som gör att högre hastigheter inte uppnås.

Sikt

Barn är kortare än vuxna och skymms därför lätt bakom bilar och buskar. Detta bör beaktas vid planering av skolvägar, parkering- och angöringsplatser och drift och underhåll.

Gång- och cykelvägar

För att fler ska välja att cykla, gå och åka kollektivtrafik är det viktigt att det finns goda och säkra gång- och cykelvägar mellan skola, bostad och kollektivtrafik. En tydlig utformning är viktigt för en säker skolmiljö. Säkra gång- och cykelvägar bör leda hela vägen fram till förskolan. Gång- och cykelbanor bör inte ledas in på ytor som är avsedda för biltrafik, till exempel parkeringsplatser, vändplatser, yta för skolskjuts eller varutransporter. Drift och underhåll av gång- och cykelbanor runt förskolan bör prioriteras.

Gång- och cykelpassager

Vid passagepunkter bör gående- och cyklisters säkerhet tillgodoses genom god utformning utifrån de oskyddade trafikanterna i första hand. Goda siktförhållanden och hastighetssäkring är av största vikt. Viktiga passager kring förskolan, där många fotgängare eller cyklister korsar gatan, bör vara hastighetssäkrade till max 30 km/h eller lägre.

Cykelparkering

Cykelparkering av god kvalitet bör anordnas så nära förskolans entréer som möjligt, om möjligt med direkt koppling till anslutande cykelstråk. Cykelparkering bör placeras närmare entréer än bilparkering samtidigt som det säkerställs att cykling genom skolgården minimeras. Ytorna bör vara väl avskilda från biltrafik. Det är särskilt viktigt att det vid förskolor finns plats för parkering av lådcyklar/cykelkärror. Vädskydd och möjlighet för ramlåsning bör finnas för personal.

Hämta och lämna med bil

Angöringsparkering kan läggas på ett längre avstånd mellan parkering och förskolans entréer för att undvika biltrafik där barnen rör sig (upp till 200 m). Om det finns möjlighet att köra bil närmare förskolan bör däremot parkering läggas närmare för att undvika att angöring sker på oordnat sätt utanför förskolan. Möjligheten att införa stoppförbud intill förskolan kan behöva ses över.

Varuleveranser och avfallshantering

Varutransporter och sophämtning bör styras till tider då få barn vistas utomhus och bör inte hänvisas till ytor där barn rör sig. Särskilt viktigt är att backning med fordon ska undvikas. Varuintag och sophantering bör skiljas från barnens entréer till förskolan.

Utrymme för räddningsfordon

Det behöver säkerställas att räddningstjänsten kan komma fram till skolbyggnaden och runt på fastigheten.

Dialog & information

För att uppmärksamma trafiksäkerhetsvinsterna med att exempelvis gå och cykla kan kommunen och förskolor arbeta med kampanjer eller på annat sätt informera och föra dialog med föräldrar och personal om frågan.

5.2. Effekter av planförslaget

I det nuvarande förslaget för situationsplan finns en öst-västlig koppling mellan Bygatan i planområdets östra del och Tegelvägen väster om området. Förslaget innebär något ökade trafikmängder på Tegelvägen och utanför den planerade förskolan (cirka 30–70 fordon/dygn).

För att minimera den ökade trafiken utanför förskolan har ett alternativ utretts där det inte skapas någon koppling mellan Tegelvägen och Tegelbruksområdet. Detta skulle dock innebära att vändplatsen utanför förskolan behöver finnas kvar och eventuellt ytterligare en vändplats anläggs inom planområdet i närhet till förskolan. Vändplatser utanför skolor och förskolor bör generellt undvikas då det ofta innebär att det förekommer oberäkneliga körbeteenden (vändande och backande fordon) i större utsträckning som gör det svårare för barn att läsa av trafiksituationen. Det är inte heller ovanligt att bilar parkeras i vändplatser nära skolor och förskolor vid hämtning och lämning vilket ytterligare bidrar till en mer

riskfylld situation, särskilt i det här fallet då gång- och cykelvägen söder om Tegelvägen ansluter här. Av denna anledning görs bedömningen att det är ett bättre alternativ att koppla samman Tegelvägen med Tegelbruksområdets östvästliga koppling.

För att säkerställa att kopplingen blir attraktiv för fotgängare och cyklister är det viktigt att säkerställa att gatan ansluter till den befintliga gång- och cykelvägen på ett säkert sätt med goda siktförhållanden.

2023-12-05

Ingrid Westerlund

+4641362386

ingrid.westerlund@eslov.se

Vård- och omsorgsnämnden

Tjänsteskrivelse. Mål för vård- och omsorgsnämnden mandatperioden 2023-2026

Förslag till beslut

Vård- och omsorgsnämnden beslutar att anta följande mål för mandatperioden 2023-2026:

- Medborgarna skall vara trygga i att få hjälp när behoven uppstår och ha kunskap om vad man kan förvänta sig för stöd och hjälp genom att förvaltningen årligen skall ta fram tre insatsbeskrivningar om vad medborgarna kan förvänta sig och att de mätningarna som genomförs skall visa en positiv utveckling på 5%.
- Vård och omsorg ska erbjuda och bistå äldre kommuninvånare vägledning till ett boende för att möjliggöra självständighet genom att årligen genomföra aktiviteter där bland annat boendesituationen berörs.
- Vård och omsorg ska arbeta med teknikutveckling och verksamhetsutveckling som gynnar medborgarna och verksamheten genom minst två nya teknikvinningar/arbetsätt ska presenteras för nämnden årligen.
- Vård och omsorg ska utveckla samarbetet med olika interna och externa aktörer för att höja kvalité och skapa mervärde för medborgarna och verksamheten genom att minst fem konstruktiva samarbeten årligen ska kunna redovisas för nämnden

Ärendebeskrivning

Den styrande majoriteten, bestående av Socialdemokraterna, Moderaterna och Liberalerna, har tagit fram övergripande mål för mandatperioden 2023 – 2026. De övergripande målen har beslutats av kommunfullmäktige.

Utifrån kommunfullmäktiges inriktningsmål ska samtliga nämnder formulera mål som anger fokus för arbetet inom nämndens ansvarsområde. Nämndernas mål beslutas av respektive nämnd och benämns nämndmål.

Nämnd målen ska beskriva vad nämnden ska åstadkomma för att bidra till att de övergripande inriktningsmålen uppfylls. Därutöver kan nämnden formulera mål utifrån de prioriteringar som den önskar göra inom sitt ansvarsområde enligt reglemente och lagstiftning.

Nämndmålen ska vara formulerade som SMARTA- mål, det vill säga specifika, mätbara, accepterade, realistiska, tidsatta och attraktiva. Antalet mål ska hållas nere till 3 - 4 mål för att möjliggöra en tydlig prioritering. Avseende de övergripande inriktningsmålen *Attraktiv arbetsgivare* samt *Ekonomi i balans* kommer kommunstyrelsen att formulera mål som gäller för samtliga nämnder.

Uppföljning av nämndmålen ska ske vid ordinarie uppföljningar i vårprognos, delårsbokslut och årsbokslut.

Nämndernas mål bryts sedan ner av förvaltningen som anger hur målen ska uppfyllas.

Beslutsunderlag

Förslag till mål för vård- och omsorgsnämnden, mandatperioden 2023-2026

Beredning

Vård- och omsorgsnämnden har deltagit i workshops under försommaren, för framtagande av nämndmål, under ledning av extern konsult. Därefter har sittningar och workshops genomförts med den styrande majoriteten och förvaltningens tjänstepersoner. Framtagna förslag på mål redovisas i bifogat underlag.

Beslutet skickas till

Kommunstyrelsen

Ingrid Westerlund
Tf Förvaltningschef

Förslag vård- och omsorgsnämndens mål för mandatperioden 2023-2026

Trygghet

Kommunfullmäktigemål 2023–2026

Vara en trygg och attraktiv plats att bo, besöka, arbeta och bedriva verksamhet i genom hela livet.

Nämndmål 1

Medborgarna skall vara trygga i att få hjälp när behoven uppstår och ha kunskap om vad man kan förvänta sig för stöd och hjälp genom att förvaltningen årligen skall ta fram tre insatsbeskrivningar om vad medborgarna kan förvänta sig och att de mätningarna som genomförs skall visa en positiv utveckling på 5%.

Nämndmål 2

Vård och omsorg ska erbjuda och bistå äldre kommuninvånare vägledning till ett boende för att möjliggöra självständighet genom att årligen genomföra aktiviteter där bland annat boendesituationen berörs.

Tillväxt och hållbar utveckling

Kommunfullmäktigemål 2023-2026

Skapa förutsättningar för tillväxt och hållbar utveckling ur ett socialt, ekonomiskt och i ett ekologiskt perspektiv. Vi ska ha ett tydligt fokus på befolkningstillväxt, ökade skolresultat, fler i arbete, erbjuda en god omsorg samt skapa goda förutsättningar för ett växande näringsliv i hela kommunen.

Nämndmål 3

Vård och omsorg ska arbeta med teknikutveckling och verksamhetsutveckling som gynnar medborgarna och verksamheten genom minst två nya teknikvinningar/arbetssätt ska presenteras för nämnden årligen.

Medborgarfokus

Kommunfullmäktigemål 2023-2026

Ha ett välutvecklat medborgarfokus och en bra service där våra medborgares upplevelse av kommunen överträffar deras förväntningar. Medborgarna ska känna delaktighet och ett bra bemötande samt ha möjlighet till påverkan och kunna bidra med utvecklande idéer.

Nämndmål 4

Vård och omsorg ska utveckla samarbetet med olika interna och externa aktörer för att höja kvalité och skapa mervärde för medborgarna och verksamheten genom att minst fem konstruktiva samarbeten årligen ska kunna redovisas för nämnden.