

## Detaljplan för Söderköping 2:32 m.fl. (företagspark Akvedukten) Söderköpings kommun, Östergötlands län



### **Plan- och genomförandebeskrivning tillhörande detaljplan för del av Söderköping 2:32 m.fl. (företagspark Akvedukten)**

#### **SAMRÅDSHANDLING**

2016-04-19 (startdatum och beslut om samråd)

Upprättad 2022-04-05

Samrådstid 2022-05-20 - 2022-08-15

## Sammanfattning

Detaljplanens syfte är att skapa mark för industrier och verksamheter. Bakgrunden är avsaknad av planlagd mark som möjliggör nyetablering eller flytt av verksamheter. Planens genomförande bedöms kunna möjliggöra flytt av verksamheter och industrier i stadskärnan och därmed kunna bygga fler bostäder inom stadskärnan samtidigt som farligt godstransporterna i mindre grad behöver köra in i tätorten. Planområdet är beläget i ett aktivt brukat odlingslandskap norr om tätorten, planområdet är cirka 19 hektar. Planområdet bedöms bli mer lättillgängligt efter utbyggnad av fastställd vägplan för Europaväg 22 (E22). Syftet är också att anlägga en ny anslutningsväg för Tåbyvägen till Slussportens trafikplats, som en konsekvens av Trafikverkets fastställda vägplan för E22.

Området är utpekad för verksamheter i den kommunala översiktsplaneringen. Planförslaget innebär bland annat utbyggnad av kvartersmark, gator samt vatten och avlopp

I planens undersökning om betydande miljöpåverkan gjordes en bedömning att en miljökonsekvensbeskrivning till detaljplanen behövde upprättas. I den bedöms miljöaspekter som:

- Buller
- Luftkvalitet
- Farligt gods och miljöfarlig verksamhet
- Dagvatten
- Vatten- och avlopp (VA)
- Geoteknik och förorenad mark
- Landskapsbild
- Rekreation och friluftsliv
- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Jordbruksmark
- Påverkan under byggskedet och kumulativa effekter.

Utifrån genomförda utredningar och analyser har dessa aspekter beskrivits och bedömts i en miljökonsekvensbeskrivning.

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar även en samlad bedömning av eventuell miljöpåverkan samt en lista på skadebegränsande åtgärder. Planhandlingarna har utarbetats utifrån miljökonsekvensbeskrivningens resonemang och ställningstaganden och det framgår av planbeskrivningen och plankartan hur kommunen avser hantera respektive förutsättning, miljöaspekt och vilka skadebegränsande åtgärder som säkerställs med planbestämmelser.

## Detaljplanens syfte

Syftet med planförslaget är att möjliggöra industri- och verksamhetsområde. Planområdet ligger i ett strategiskt läge norr om staden och bedöms vara tillgängligt efter ombyggnationen av Europaväg 22. Syftet är också att anlägga en ny anslutningsväg för Tåbyvägen till Slussportens trafikplats, som en konsekvens av Trafikverkets fastställda vägplan för E22. Planförslaget innebär bland annat utbyggnad av kvartermark, gator samt vatten och avlopp.

## Handlingar

Till detaljplanen hör dessa handlingar:

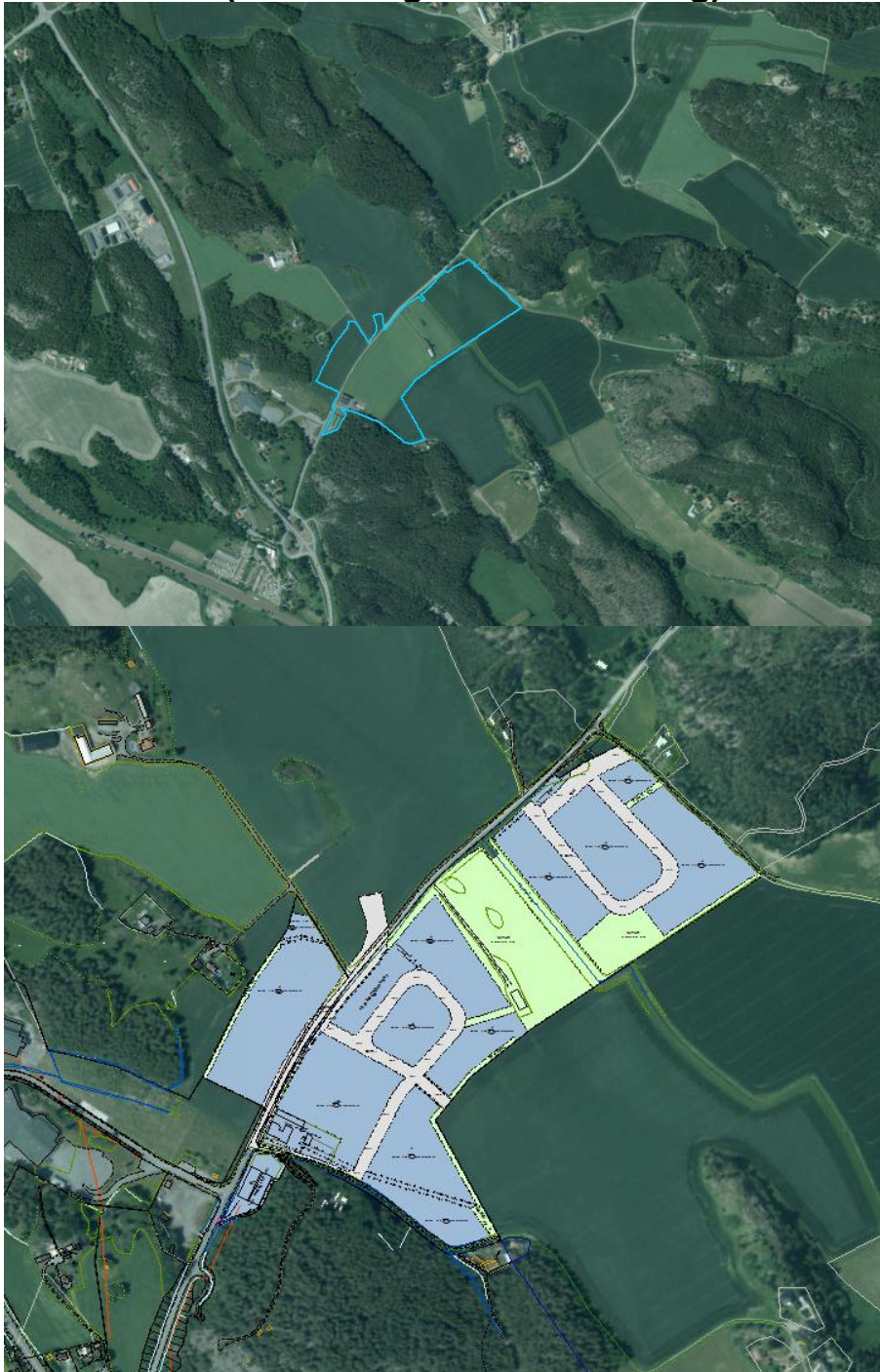
- Plankarta (i A1 skala 1:2000)
- Planbeskrivning
- Undersökning om betydande miljöpåverkan
- Fastighetsförteckning
- Miljökonsekvensbeskrivning (Calluna 2021)

## Genomförda utredningar tillhörande detaljplanen

Till detaljplanen har följande utredningar tagits fram:

- Geoteknik och markmiljö (ÅF 2019)
- Arkeologi (tre utredningar, Östergötlands länsmuseum 2008 och 2016 samt Arkeologigruppen 2018)
- Trafikutredning (WSP 2019)
- Buller (två utredningar, WSP 2019 och WSP 2021)
- Förprojektering gata och VA (WSP 2021)
- Initial naturvärdesbedömning (kommunekolog 2020)
- Art och habitatutredning, hasselsnok och fågel (Calluna 2018)
- Dagvatten (Tyréns 2020)
- Landskapsbildsanalys (Radar arkitektur & planering 2016)
- Markavvattningsföretag (två utredningar, Norconsult 2019 och Norconsult 2020)
- MIFO-utredning (AFRY 2021)
- Habitatnätverksanalys hasselsnok (GISanalys som finns redovisad i tillhörande miljökonsekvensbeskrivning, Calluna 2020)

## Planområde (omfattning och lokalisering)



*Bild 1. Planområdets omfattning ovanpå ortofoto, blå linje. Den undre bilden visar plankartan tänd ovanpå ortofoto.*

Planområdet omfattar fastigheterna Söderköping 2:31, Söderköping 2:32, del av Söderköping 2:1 samt del av Eketorp 3:3. Planområdet omfattar cirka 19 hektar.

Planområdet gränsar i väster till Eketorp och Mariehov (HTC-området), i norr till Bjärka, i norr och nordost till Eketorp i söder till Ramunderberget samt i öster Eketorp.

## Ärendehantering

I detta avsnitt beskrivs den gång som ärendet hittills har haft i planprocessen samt vilket planförfarande detaljplanen genomgår.

### Ärendets gång och tidplan

Samhällsbyggnadsnämnden gav den 2016-04-19 § 34.

Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att ta fram en detaljplan för del av Söderköping 2:32 m.fl., företagspark Akvedukten.

Samhällsbyggnadsnämnden fattade den 2016-04-19 beslut om att samråd kan ske om planförslaget. Planförslaget har därefter arbetats fram av Samhällsbyggnadsförvaltningen tillsammans med en tvärspektoriell arbetsgrupp.

2016-02-02 beslutade Servicenämnden att Serviceförvaltningen får i uppdrag att arbeta för en etablering av en ny återvinningscentral (åvc) i anslutning till nya VA-kontoret (dnr 2015-00272).

2021-05-04 upphäver Servicenämnden beslut 2016-02-02 § 5 om att anlägga en ny återvinningscentral i anslutning till nya VA-kontoret.

Upphävandebeslutet 2021-05-04 kan medföra att utredningar och bedömningar till grund för detaljplanen är baserade på att en åvc skulle lokaliseras inom planområdet. Upphävandet i sig innebär däremot inte ett förbud mot åvc.

Preliminär tidplan under förutsättning att detaljplanen inte överklagas:

Skede	Tidplan	Pågår/Genomfört
Samråd	Kvartal 2 2022	Pågår
Granskning	Kvartal 1 2023	
Antagande	Kvartal 3 2023	
Lagakraft <sup>1</sup>	Kvartal 4 2023	

### Förfarande

Detaljplanen antas med utökat förfarande. Ett utökat förfarande ska tillämpas om planförslaget inte är förenligt med översiktsplanen eller länsstyrelsens granskningsyttrande, eller är av betydande intresse för allmänheten, eller i övrigt av stor betydelse, eller kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

### Ändringar efter granskning

Här listas eventuella ändringar som gjorts mellan detaljplanens granskningsskede och antagande som inte är av redaktionell karaktär.

<sup>1</sup> Förutsatt att detaljplanen inte överklagas

# Innehållsförteckning

## Innehåll

Detaljplan för Söderköping 2:32 m.fl. (företagspark Akvedukten) Söderköpings kommun, Östergötlands län .....	1
Sammanfattning .....	2
Detaljplanens syfte .....	3
Handlingar .....	3
Genomförda utredningar tillhörande detaljplanen .....	3
Planområde (omfattning och lokalisering) .....	4
Ärendehantering .....	5
Innehållsförteckning .....	6
Planförslag .....	7
Allmänna platser .....	8
Kvartersmark .....	15
Genomförandebeskrivning .....	20
Organisatoriska frågor .....	20
Avtal .....	21
Fastighetsrättsliga frågor .....	21
Tekniska frågor .....	25
Ekonomiska frågor .....	26
Hur berör detaljplanen dig? .....	27
Planeringsförutsättningar .....	28
Kommunens tidigare ställningstaganden .....	28
Nationella intressen och mål .....	29
Mark och vatten .....	32
Jordbruksmark .....	42
Ekosystemtjänster .....	44
Markförutsättningar .....	45
Vatten .....	49
Klimat .....	54
Miljöförhållanden, risk och säkerhet .....	57
Kulturvärden .....	66
Bebyggelse och landskapsbild .....	69
Gator och trafik .....	71
Teknisk försörjning .....	73
Offentlig service och kommersiell service .....	73
Sociala aspekter .....	73
Påverkan under byggskedet .....	77
Uppföljning av planen .....	77
Miljökonsekvenser .....	78
Medverkande tjänstemän .....	79

## Planförslag

Ett genomförande av planförslaget innebär att industrier och verksamheter kan etableras inom planområdet, som komplement tillåts även restauranger som kan erbjuda planområdet och närliggande områden närhet till att köpa lunch. Inom planområdet kommer kommunal allmän plats att planläggas och byggas ut i form av bland annat gator, vatten och avlopp samt dagvattenhantering. Planbestämmelserna redovisas nedan.

Utifrån regleringen av planbestämmelser på plankartan har en illustrationsbild arbetats fram. Illustrationsbilden är inte bindande och visar ett av flera exempel på hur planbestämmelserna i planförslaget kan utföras i praktiken. Detaljplanen reglerar inte hur fastighetsindelningen kommer se ut. Kommande fastighetsindelning och dess storlek sätter ramen för hur stor byggrätt på mark som tillskapas per fastighet.

I illustrationsbilden är det ett maximalt scenario vad gäller byggrätternas storlek på mark i förhållande till fastighetsstorlek där illustrationen redovisar ett varierat behov av storlekar på industri- och verksamhetsfastigheter. Det bedöms som troligt att mindre fastigheter enligt illustrationen kommer ha störst efterfrågan, likt Slussportens verksamhetsområde väster om E22.

Planförslaget är flexibelt vilket innebär att kommande behov och efterfrågan kan hanteras efter att detaljplanen fått laga kraft, det är först då utfallet av fastighetsstorlek och byggnader fastställs, men inom ramarna för angivna planbestämmelser enligt plankartan.



*Bild 2. Ett exempel på möjlig fastighetsindelning med en redovisning av maximal utbyggnad av föreslagen byggrätt.*

Nedan visas plankartan tänd på ortofoto tillsammans med projekteringsunderlag för ny sträckning av Tåbyvägen (väg 843) från nuvarande E22 och planerad *Trafikplats Slussporten* väster om planområdet. De blå ytorna är planerad kvartersmark, grå ytor planläggs som GATA gröna ytor är planerad NATUR och ljusblå väg utanför planområdet är ny sträckning av Tåbyvägen, väg 843. Plankartans bestämmelser redovisas mer ingående nedan.



*Bild 3. Bild som visar plankartan ovanpå ortofoto tillsammans med projekteringsunderlag för fastställd vägplan för E22. Ljusblå linje visar hur ny vägdragning kommer ske i och med utbyggnad av ny E22. Blå ytor är planerad kvartersmark, grå områden är nya gator och gröna ytor planläggs som natur.*

## Allmänna platser

Med allmän plats avses ett område som i en detaljplan är avsett för ett gemensamt behov. En allmän plats får inte mer än tillfälligtvis upplåtas för en enskild verksamhet. En allmän plats kan till exempel vara en gata, ett torg eller en park.

### Gator:

*GATA<sub>1</sub>* – huvudgata, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2p.

Användningen gata ska tillämpas för områden avsedda för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. I användningen ingår även komplement som behövs för gatans funktion. Delar av nuvarande Tåbyvägen planläggs som *GATA<sub>1</sub>* eftersom gatan leder trafik in till planområdet samt fungerar som huvudgata till andra målpunkter utanför planområdet. Då del av väg 843, befintlig sträckning av Tåbyvägen, kommer rivas enligt Trafikverkets fastställda vägplan för ny E22 är den nya anslutningsvägen till Tåbyvägen också en förutsättning för att kunna



angöra till det södra planområdet, Ramunderberget och de befintliga fastigheter som idag trafikerar vägen. Se bild 2 ovan.

*GATA<sub>2</sub>- lokalgata*, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2p.

Användningen gata ska tillämpas för områden avsedda för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. I användningen ingår även komplement som behövs för gatans funktion. Gatorna som ansluter till kvartermark inom planområdet planläggs som lokalgator, GATA<sub>2</sub>, dessa benämns som gata 1,2,3,4,5 i figuren nedan.

För att säkerställa att tillräcklig markyta planläggs för gata har en förprojektering arbetats fram. *Förprojektering Akvedukten* (WSP, 2021). Målsättningen med förprojekteringen är att säkerställa ytor för funktioner inom gata samt att ta fram en höjdsättning av gatorna med för ändamålet anpassade lutningar. Det är av stor vikt att dagvattenhantering inom gatumark fungerar tillsammans med föreslaget dagvattensystem enligt de principer som arbetats fram i till detaljplanen framtagna dagvattenutredningen.

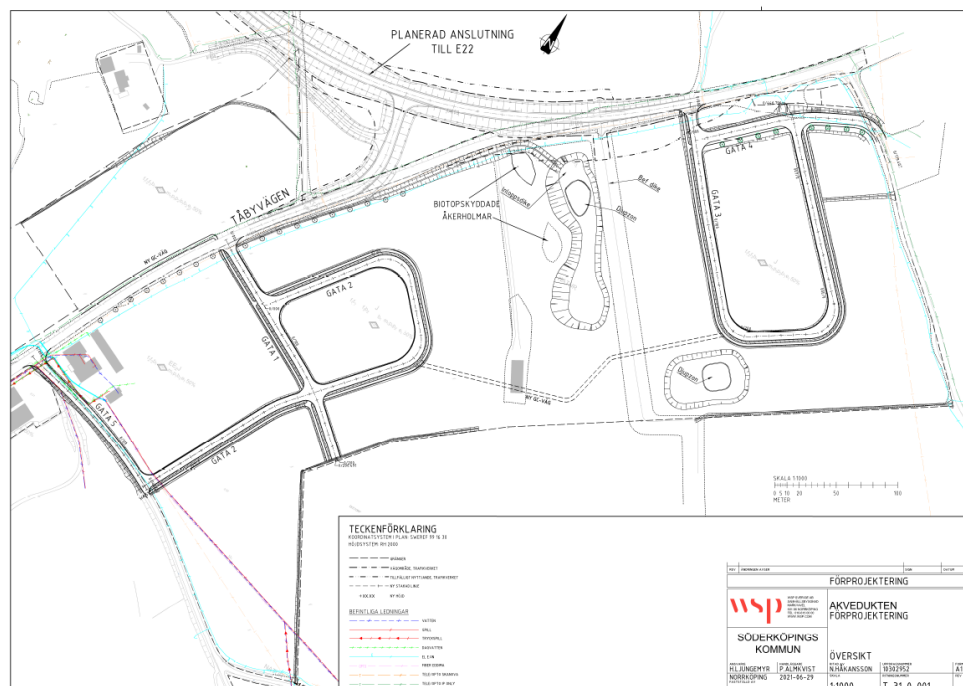


Bild 4. Planritning över förprojekteringsgator med numrering Gata 1 - Gata 5. (WSP 2021).

Gata 1, Gata 2 och Gata 3 byggs ut med typsektion 4 som redovisas nedan. Körbanan är 7 meter, lutad mot ett 2 meter brett infiltrationsstråk. Utanför infiltrationsstråket finns en 2 meter bred gång- och cykelväg. Gata 2 ansluter mot Gata 1 och korsar Gata 1 för att ansluta mot Gata 5. Gata 3 ansluter mot Tåbyvägen, och korsar Gata 4 för att sedan svänga runt och ansluta mot Gata 4. Gata 1 slutar vid södra plangränsen med syfte att möjliggöra en framtida anslutning för en utvidgning av industriområdet söder ut. Gata 1, 2 och 3 avvattnas via respektive gatas infiltrationsstråk.

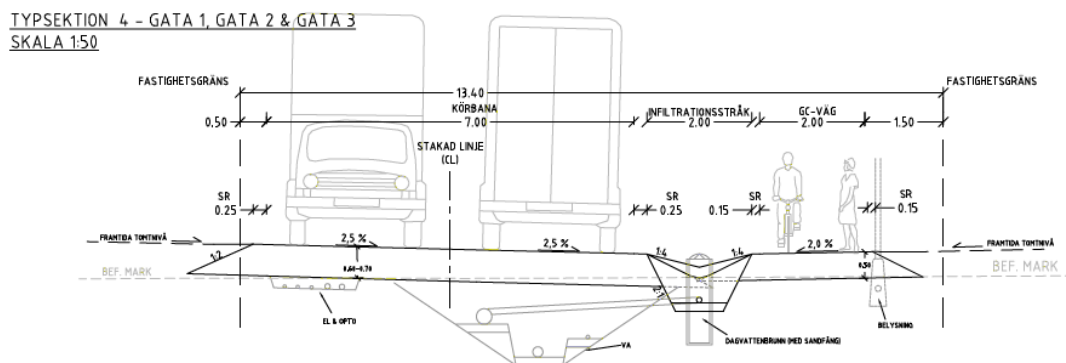


Bild 5. Typsektionen visar Gata 1, Gata 2 och Gata 3 (WSP 2021).

Gata 4 byggs ut med typsektion 3. Det innebär att körbanan är 8 meter bomberad mot infiltrationsstråk i nordväst, där gång- och cykelvägen är separerad med kantsten i sydväst. Utanför gång- och cykelvägen finns en planteringsyta avsedd för träd. Gata 4 planeras ersätta den nuvarande anslutningen mot Tåbyvägen vid grusvägen nordost utanför planområdet. Syftet med trädplanteringen är därmed att minimera intrycket av att åka genom ett industriområde för de som åker genom området för att ta sig till och från sina bostäder. Gata 4 ansluter i sydvästra änden mot Gata 3 och i nordöstra änden mot befintlig lokalgata. Gata 4 avvattnas via sitt infiltrationsstråk.

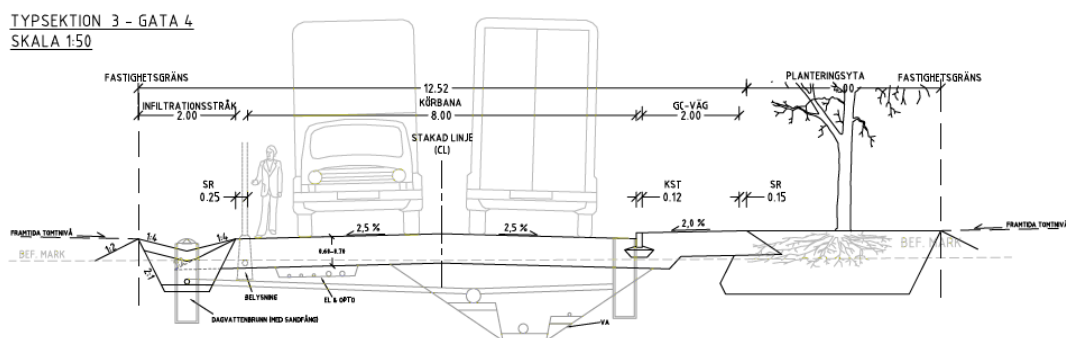


Bild 6. Typsektionen visar Gata 4.

Gata 5 byggs ut med typsektion 5. Körbanan blir 7 meter med enkelsidigt tvärfall mot ett infiltrationsstråk. Gata 5 sträcker sig från Tåbyvägen i östlig riktning där den ansluter mot Gata 2 och en befintlig grusväg. Gata 5 blir en breddning av befintlig grusväg och gör anspråk på mark som i nuläget ligger inom Söderköping kommuns VA-kontors tomtmark. Gata 5 avvattnas via sitt infiltrationsstråk.

TYPSEKTION 5 - GATA 5  
SKALA 1:50

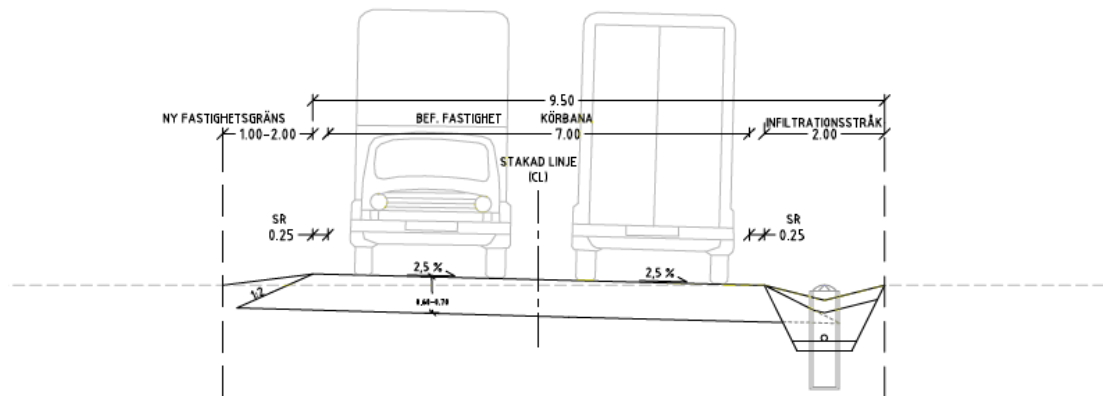


Bild 7. Typsektionen visar Gata 5.

### Hastighetssänkning och Eketorp ga:1, gemensamhetsanläggning för väg

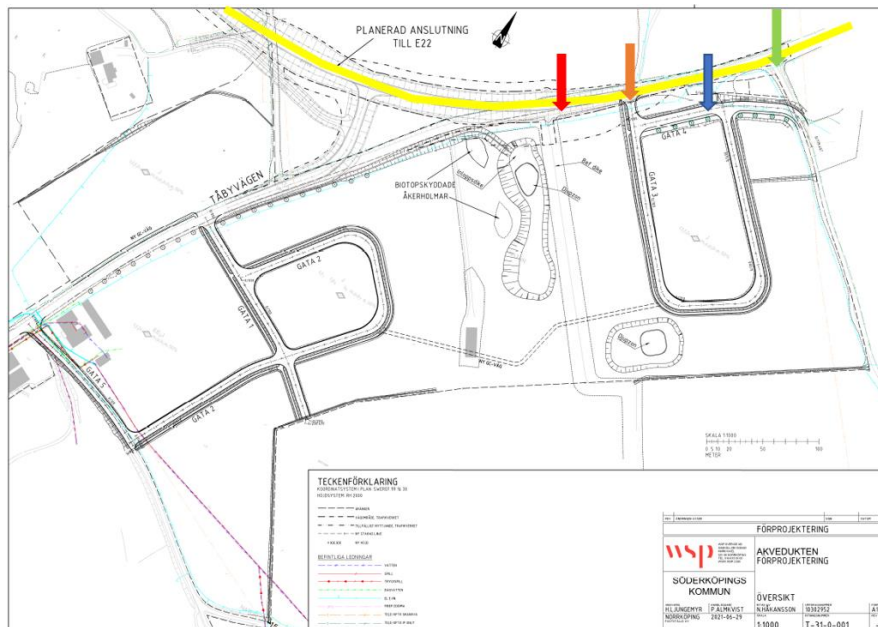
Trafikverkets nya väg från E22 mot den befintliga Tåbyvägen och vidare förbi planområdet är projekterad för en hastighet om 80 kilometer/timme (km/h). Söderköpings kommun avser genomföra ansökan om hastighetssänkning och föreslår att en lämplig hastighet är 60 km/h förbi planområdet. En hastighetssänkning bedöms ge säkrare korsningspunkter för det nya planområdets anslutningar. Denna väg blir entré till Ramunderberget med bil. Planområdet kan bli föremål för etablering av en återvinningscentral vilket genererar trafik såsom tunga fordon och personbilar med släp. Sänkningen bedöms vara bra för de som avser köra från området och som ska genomföra vänstersväng ut på ny del av Tåbyvägen och vidare mot Trafikplats Slussporten.

Om beslut om en hastighetssänkning inte går igenom kan planområdets östra anslutning mot Tåbyvägen (Gata 3) behöva flyttas västerut för att uppnå bättre siktförhållanden. Det innebär att föreslagen kvartermark kan behöva övergå till allmän platsmark, GATA. Med nuvarande planförslag avses den enskilda vägens anslutning mot Tåbyvägen strax norr om planområdet stängas, den enskilda vägen inklusive dike ligger utanför planområdet. Trafiken ska istället ledas in genom planområdet via Gata 4 och samnyttjas med anslutningen mot Tåbyvägen vid Gata 3.

Om beslut om en hastighetssänkning inte går igenom avser kommunen att flytta Gata 3 västerut för att säkerställa de siktlinjer som bör gälla vid hastighet 80 km/h på Tåbyvägen. Detta innebär att sista delen av Gata 3 mot den enskilda vägen i nordost inte behöver byggas ut och kan då i stället planläggas som kvartermark. Detta scenariot innebär att den enskilda vägens anslutning mot Tåbyvägen nordost (utanför planområdet) kvarstår och att det blir fler in- och utfarter längs med Tåbyvägen på sträckan förbi planområdet.

Om hastigheten sänks och den enskilda trafiken ska ledas genom verksamhetsområdets via Gata 3 och 4 avses träd planteras utmed Gata 3 för att minska intrycket av att passera genom ett industri- och verksamhetsområde.

En sänkt hastighet förbi planområdet på Tåbyvägen bedöms positivt ur flera aspekter. Trafiksäkerheten ökar på grund av att anslutningar mot Tåbyvägen kan minskas från tre till två. Lägre hastighet kan även generera lägre trafikbuller vilket bedöms positivt inom och utom planområdet.



*Bild 8. Gul linje illustrerar ungefärlig del av Tåbyvägen förbi planområdet där hastighetsänkning föreslås. Grön pil illustrerar den befintliga gemensambetsanläggningens anslutning mot Tåbyvägen som planeras stängas (Eketorp ga:1). Orange pil illustrerar ny tillfart mot Tåbyvägen och blå pil visar Gata 4 som blir ny färdväg genom planområdet och vidare österut mot befintlig grusväg som i övrigt kvarstår. Röd pil illustrerar ungefärligt läge där planområdet anslutning bör kunna placeras om hastighetsänkning ej går att genomföra och det istället blir 3 anslutningar längs sträckan (det innebär att orange pil flyttas till röd pil).*

## Natur

*Natur – Naturområde*, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2p.

Användningen Natur ska tillämpas för områden för friväxande grönområden som inte sköts mer än enligt skötselplan eller genom visst begränsat underhåll. Även mindre park, vatten- och friluftsanläggningar och andra komplement till naturområdets användning ingår.

Inom planområdets mitt säkerställs befintlig natur med bestämmelsen NATUR. Planbestämmelsen syftar dels till att bibehålla åkerholmarna och områdets natur där marken inte är brukad åkermark och dels för att möjliggöra för en flexibel dagvattenhantering avseende omhändertagande och fördröjning av dagvatten. Som grund till föreslagen dagvattenhantering finns en dagvattenutredning med tillhörande förprojektering som beskriver vilka ytor och utformning som behövs för en hållbar dagvattenlösning. Användningen NATUR kombineras med egenskapsbestämmelse för allmän platsmark om dike och fördröjning<sub>1</sub> och fördröjning<sub>2</sub>. Natur bedöms även i vissa fall kunna användas för att skapa naturliga bullerskyddande åtgärder, vilket vid behov kan utredas vidare efter samrådet av detaljplanen.

De ytor som behövs för hantering av dagvatten med kommunalt huvudmannaskap inryms med god marginal inom de ytor som planlagts som NATUR på plankartan. Inom naturområdet i mitten av planområdet inryms två stycken fördröjningsmagasin, en på varje sida av det befintliga diket. Fördröjningsmagasinen är dimensionerade för att klara de flöden som dikningsföretaget kan ta emot enligt den utredning av markavvattningsföretag som arbetats fram. Resterande mindre naturytor ska säkerställa diken eller ledningar för att avleda dagvatten.

I naturvärdesinventeringen finns en ek i område 3 som ligger utanför planområdet, se under rubriken *Mark och vegetation*. Marken närmast detta område planläggs allmän plats GATA. Gatusektionen ger ett avstånd om 16 meter mellan eken och föreslagen kvartersmark. Inom kvartersmarken får huvudbyggnad inte placeras närmre än 4,5 meter från fastighetsgräns. Gatans bredd tillsammans med föreslagen placeringsbestämmelse för huvudbyggnad bedöms ge eken utrymme för att få tillräckligt med solljus. För andra omgivande träd i anslutning till planområdesgränsen gäller samma princip att det bebyggelsefria området består av gata i kombination med placeringsbestämmelse för huvudbyggnader.

Områdena vid åkerholmarna och område 6 från naturvärdesinventeringen, se under rubriken *Mark och vegetation*, planläggs som NATUR med egenskaperna *dike*, *fördröjning<sub>1</sub>* och *fördröjning<sub>2</sub>* på plankartan. Syftet är att bevara dess värden så att de vid behov fortsatt kan fungera som tillflyktsort för smådjur. Delar av den kommunala Tåbyvägen utmed industrimarken planeras att planteras med träd. Träd utmed delar av Tåbyvägen samt utmed gata 4 tillsammans med planområdets planlagda *Natur* bedöms bidra till att öka konnektiviteten för omkringliggande områden.

Områdets allmän platsmark genom gator och natur bedöms generera siktlinjer genom planområdet. Höjdryggen i planområdets mitt planläggs som NATUR.



*Bild 9. Bild där projekteringsunderlag för nya vägar (ljusblå linjer) och dagvattendammar (ljusblå linjer inom gröna ytor) illustreras ovanpå ortofoto och plankartan.*

**NATUR<sub>1</sub>** – Naturområde, PBL 4. Kap. 8 § 1 st 2 p.

Bestämmelsen används för att inrymma det dike som tillhör ett dikningsföretag som avses vara kvar även efter genomförandet av detaljplanen. Ytan kommer ta emot och leda vidare dagvatten, en funktion som ytan innehar redan innan exploatering. Huvudmannaskapet för denna del är enskilt så att det fortfarande tillfaller dikningsföretaget att drifva diket.

#### **Huvudmannaskap för allmänna platser**

Alla allmänna platser ska ha en huvudman. Huvudmannen för de allmänna platserna är ansvarig för att ställa i ordning och förvalta de allmänna platserna, till exempel för att bygga ut och sköta gator. Huvudmannaskapet för allmänna platser i en detaljplan kan vara antingen kommunalt eller enskilt. Huvudregeln är att kommunen är huvudman för de allmänna platserna.

Huvudmannaskapet är kommunalt förutom en del naturmark som omfattar det befintliga diket som löper genom planområdet. Skälet till det enskilda huvudmannaskapet på allmän plats NATUR<sub>1</sub> i detta fall är att det ingår i dikningsföretag.

#### **Utformning av allmänna platser**

Egenskapsbestämmelser för allmän plats preciserar och avgränsar vilken miljö och vilka funktioner detaljplanen reglerar på en allmän plats.

I detaljplanen används nedan bestämmelser:

*Dike – Dike för avledning och fördröjning av dagvatten*, PBL 4 kap 5 § 1 st 2 p. Planbestämmelsen syftar till att tydliggöra att allmän plats NATUR ska användas för att omhänderta och fördröja dagvatten. Genom att på plankartan komplettera områdena för allmän plats NATUR med denna bestämmelse blir det tydligare hur dagvattenytorna säkerställs i detaljplanen. Ytorna som regleras baseras på en dagvattenutredning. Efter genomförd dagvattenutredning har en förprojektering av gator, vatten och avlopp samt dagvatten genomförts. Förprojekteringen utgör underlaget för ytorna som är allmän plats som regleras på plankartan. Inom naturområdet i planområdets centrala del planeras för två fördröjningsmagasin medan de mindre naturytorna ska säkerställa diken eller ledning för att kunna avleda dagvatten. Syftet med regleringen är dock att ha en flexibilitet i dagvattenlösningen.

#### **Stängsel och utfartsförbud**

*Utfartsförbud*, PBL 4 kap. 9 §.

Syftet med bestämmelsen är att reglera förbud mot in- och utfart där bestämmelsen bedöms motiverad utifrån trafiksäkerhetsskäl. Mot statlig väg och mot gemenskapsanläggningen i norr anläggs inget utfartsförbud eftersom utfart inte kan anordnas utan väghållarens godkännande.

#### **Markreservat**

*u<sub>1</sub> och u<sub>2</sub>- markreservat för allmännyttiga ändamål.*

Användningen ska tillämpas på allmän plats (PBL 4 kap. 5 § i st 2 p.), kvartersmark (PBL 4 kap. 6 §.) och vattenområde för att reglera att ett område reserveras för att ge utrymme för ett visst allmännyttigt ändamål. I planförslaget används bestämmelsen för att skydda och säkra upp ytor för ledningar.

#### **Kvartersmark**

Med kvartersmark menas mark som enligt detaljplan inte är allmän plats eller vattenområde utan främst är avsedd för bebyggelse för enskilt eller allmänt ändamål. Detaljplanen ska alltid ange användningen av kvartersmark. Den eller de användningar som anges avgränsar vilka verksamheter som tillåts på platsen.

I denna detaljplan tillåts markanvändningen J-industri, E<sub>1</sub>-tekniska anläggningar och E<sub>2</sub>- avfallsanläggning.

#### **Användning**

*J – industri*, PBL 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

Användningen industri ska tillämpas för områden för produktion, lager, partihandel och annan jämförlig verksamhet. Även komplement till verksamheten industri ingår i användningen. Komplement till användningen kan exempelvis vara tekniska anläggningar. I planförslaget används bestämmelsen för att uppnå syftet att möjliggöra för industri och verksamheter att etableras. Som komplement till ett utbyggt industri- och verksamhetsområde tillåts även lunchrestauranger inom området.

*E<sub>1</sub>- Tekniska anläggningar*, PBL 4Kap. 5 § 1 st 3 p.

Användningen tekniska anläggningar kan användas för områden för både offentliga och privata anläggningar. Användningen omfattar flera olika typer av tekniska anläggningar. Det handlar om anläggningar för produktion, distribution, omvandling eller hantering av elektricitet, tele-, TV- och radiosignaler, digital datatrafik samt värme, kyla, vatten, avlopp och avfall eller om annan teknisk anläggning. Användningen är inte begränsad till befintlig teknik utan kan användas för ny teknik som överensstämmer med bestämmelsen i övrigt. I planförslaget används bestämmelsen inom ett område i nordöstra delen utmed Tåbyvägen.

*E<sub>2</sub>- Anfallsanläggning*, PBL 4Kap. 5 § 1 st 3 p.

Planbestämmelsen har lagts till inom två områden i planförslaget för att ge en ökad flexibilitet över tid. Flera utredningar som genomförts har utrett möjligheten till återvinningscentral (åvc) inom dessa två ytor.

### **Omfattning**

I detaljplanen används bestämmelserna nedan:

*E<sub>1</sub> 0,0 % - Största byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean per fastighet inom användningsområdet*, PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Syftet med bestämmelsen är att reglera lämplig omfattning för byggnader på de tomter som kommer bildas. Genom att reglera med 50% byggnadsarea kopplat till fastighetsarean blir principen att tomtstorleken styr möjligt markavtryck som går att bebygga. Byggnadsarea är byggnadens yta på marken.

*Marken får inte förses med byggnad*, PBL 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Regleringen sammanfaller med de ytor som planläggs för att säkerställa tillgång till underjordiska ledningar och/eller diken. Genom att inte tillåta byggnader och reservera marken för underjordiska ledningar och/eller diken så säkerställs drift och åtkomst till ledningarna och/eller diken vid behov. Egenskapen tillämpas även som skyddsavstånd 12 meter från den statliga delen av Tåbyvägen som inte ingår i planområdet.

### **Utformning, placering och utförande**

I detaljplanen används nedan bestämmelser:

*fördrojning<sub>1</sub> – Fördrojningsmagasin för dagvatten med en minsta volym av 2900,0 kubikmeter*, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

Planbestämmelsen syftar till att inom området för NATUR säkerställa den mängd dagvatten som behöver fördrojas, mängden baseras på framtagna dagvattenutredning.

*fördrojning<sub>2</sub> – Fördrojningsmagasin för dagvatten med en minsta volym av 1700,0 kubikmeter*, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

Planbestämmelsen syftar till att inom området för NATUR säkerställa den mängd dagvatten som behöver fördrojas, mängden baseras på framtagna dagvattenutredning.



*Högsta nockhöjd är angivet värde i meter över angivet nollplan, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.*

Syftet med bestämmelsen är att reglera byggnadernas höjd. Genom nockhöjd menas höjden på den högsta delen av byggnadens yttertak. Delar som sticker upp över taket som skorstenar och ventilationstrummor räknas inte in. Byggnadernas nockhöjd räknas fram utifrån markens höjd i förhållande till nollplanet. Stor del av planområdet ligger runt + 30 meter över nollplanet och är reglerad med en högsta nockhöjd om + 55 meter över nollplanet. I praktiken innebär det i nuläget att byggnadernas nockhöjd kan bli cirka 25 meter höga.

*f<sub>1</sub> – Fasad ska vara av betong, trä eller tegel, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.*

Syftet med regleringen är en vision om att det inte ska bli ett område med fyrkantiga byggnader av plåt med platta tak. För att tillskapa variation i bebyggelse har tre fasadmateriäl valts ut. Materialen kan bidra till att minska bilden av området som ett rent industriområde ur ett landskapsperspektiv. Syftet med bestämmelsen är att mildra den negativa påverkan på landskapsbilden.

*f<sub>2</sub> – Byggnader ska förses med pulpettak eller sadeltak, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.*

Syftet med bestämmelsen är att bidra till en sammanhållen landskapsbild av området och att inte skapa fyrkantiga byggnader i plåt med platta tak. Ur ett landskapsperspektiv bedöms reglerad takkonstruktion lämpa sig.

*f<sub>3</sub> – Tekniska installationer som hisschakt och fläktrum ska anordnas inom byggnadens takkonstruktion. Skorsten och solenergianläggningar får anordnas ovan byggnadens takkonstruktion, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.*

Syftet med bestämmelsen är att hålla ihop landskapsbilden genom utformningsbestämmelserna och därmed inte tillåta att tekniska anläggningar kan bebyggas utanpå/ovanpå taket och ge ett brokigt intryck. Andra funktionella anordningar så som skorsten och solenergianläggningar tillåts skjuta upp ur takkonstruktionen.

*p<sub>1</sub> Huvudbyggnader ska placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.*

Avståndet 4,5 meter är för att minska risk för spridning och skador om brand uppstår. Planbestämmelsen syftar också till att bidra till att skapa ett avstånd till omgivande områden. Placeringsbestämmelsen kan bidra till att minska skuggningspåverkan till omgivningen.

*p<sub>2</sub> Upplag ska avskärmas från Tåbyvägen med byggnad, plank eller motsvarande, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.*

Syftet med bestämmelsen är att upplag i största möjliga mån inte ska placeras utmed Tåbyvägen då det landskapsmässigt lämpar sig mer inåt området inom den nya kvartersmarken. Om behov av upplag uppstår inom industrimark intill Tåbyvägen ska upplaget avskärmas för att mildra intrycket.

*b<sub>1</sub> – källare får inte finnas, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.*

Anledningen till regleringen är att områdets markförhållanden och dagvattenhantering inte är lämplig för källare.

*b<sub>2</sub> – Endast 80,0 % av markytan per fastighet får hårdgöras, PBL 4 kap. 16 § 1 st 1 p.*

Syftet med bestämmelsen är att reglera ytor som får hårdgöras för att kunna beräkna hur mycket dagvatten som behöver tas omhand. Om alla ytor hårdgörs ökar risken för dagvattenproblematik. Bestämmelsen baseras på framtagna dagvattenutredning.

*n<sub>1</sub> – Marken är avsedd för avledning av dagvatten, PBL 4 kap. 10 §.*

Bestämmelsen syftar till att säkerställa ytor för dagvatten inom kvartersmark. Bestämmelsen kombineras med områden som planläggs med markreservat för underjordiska ledningar. Kombinationen av bestämmelserna säkerställer att ytor finns för funktionen, att omhänderta dagvatten, samt skapa flexibilitet i användande av öppet dike eller ledning.

### **Markens höjdläge**

*+ 0,0 Markens höjd över nollplanet ska vara angivet värde i meter, PBL 4 kap 5 § 1 st 2 p.*

Användningen syftar till att fastställa höjd på gatorna utifrån den förprojektering som genomförts. Genom att reglera gatans höjd så att den fungerar med helhetslösningen för området så finns höjd att anpassa tomter och anslutningar emot.

### **Träd och vegetation**

*Träd<sub>1</sub> - Träd ska planteras längs med gatan, PBL 4 kap. 5 § 1 st 2 p.*

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra att plantera träd utmed Tåbyvägen och gata 4. Att plantera träd kan ha flera funktioner så som att främja hållbar hantering av dagvatten och biologisk mångfald. Regleringens främsta syfte i detta fall är ur ett landskapsperspektiv då träden kan efterlikna landskapskaraktärens trädalléer samt bidra till att mildra intrycket av det som byggs inom planområdet. Inför plantering av träd kommer placering och trädsort beslutas i dialog med kommunens ekolog eller extern expertis. Val av träd kan ha stor betydelse för djur samt bidra till spridning av trädsorter.

### **Skydd mot störningar**

*m<sub>1</sub>- Bullerskyddsåtgärder får uppföras för att efterfölja rådande bullerriktvärden, PBL 4 kap. 12 § 1 st 2 p.*

Eftersom planförslaget är flexibelt kan kommande bullersituation förändras främst beroende på var byggnader placeras och var lastning och lossning sker. Utöver att inför bygglovsprövning arbeta med buller utifrån ovan aspekter kan det finnas behov av att uppföra plank, vall eller annan motsvarande bullerskyddsåtgärd för att minska omgivningspåverkan. Vid ansökan om bygglov och vid ansökan om etablering av anmälnings- eller tillståndspliktig verksamhet ska anpassning till buller redovisas. Ett plank eller motsvarande kan också kombineras med syfte att skärma av upplag mot Tåbyvägen. Vid kommande bygglovsprövning ska stadsarkitekt konsulteras så att omgivande plank eller motsvarande mot Tåbyvägen samordnas och ger ett enhetligt intryck.

*M<sub>2</sub>- Verksamhetspecifika bullerberäkningar ska beaktas vid bygglovsprövning, PBL 4 kap. 12 § 1 st 2 p.*

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att en verksamhet som vill etableras kan klara de rådande riktvärdena för buller. Genom bestämmelsen tydliggörs att det vid kommande bygglovsprövning kan komma behöva redovisas bullerberäkningar. Bestämmelsen syftar också till att inför bygglov arbeta med placering av byggnader, placering av lastning och lossning med mera för att minska omgivningspåverkan avseende buller.

### **Villkor för bygglov och omfattning av lovplikten**

Eftersom planen är flexibel och det finns aspekter som kommer att behöva hanteras under genomförandet av detaljplanen så har bestämmelser om lovplikt använts i planen.

*Startbesked får inte ges för byggnation förrän erforderligt geotekniskt underlag avseende grundläggning har kommit till stånd, PBL 4 kap. 14 § 1 st 1 p.*

Syftet med bestämmelsen är att vidare geotekniska utredningar behöver redovisas innan startbesked kan ges för byggnation. Geotekniska utredningar behöver anpassas till kommande planerad byggnation och höjdsättning av marken.

*Startbesked får inte ges för byggnation förrän markföroreningar har avhjälpits till nivåer som medger planerad markanvändning har kommit till stånd, PBL 4 kap. 14 § 1 st 1 p.*

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnation och andra delar av planförslaget inte kan genomföras förrän markföroreningar har avhjälpits. Till grund för planbestämmelsen finns utredningar som genomförts för att MIFO-riskklassa<sup>2</sup> två nedlagda deponier, en inom planområdet och en i anslutning till planområdet. Deponierna beskrivs mer ingående under rubriken *Förorenad mark*.

Söderköpings kommun ansvarar för sanering av båda deponierna, Pettersburg I och Pettersburg II. Pettersburg I kommer inför exploatering att avgränsas, saneras och schaktas bort så marken går att bebygga enligt planförslaget. För Pettersburg II är en åtgärdsutredning beställd som kommer redogöra vilka åtgärder Söderköpings kommun behöver genomföra för att hindra spridnings av föroreningarna och/eller sanera. Utredningens resultat och vilka åtgärder som avses redovisas i detaljplanens granskningsskede.

### **Genomförandetid**

*Genomförandetiden är 5 år från den dag planen får laga kraft., PBL 4 kap. 21 §.*

### **Huvudmannaskap**

*a1 – Huvudmannaskapet är enskilt för den Allmänna platsen. Allmän plats, PBL 4 kap. 7 §.* Bestämmelsen sammanfaller med planbestämmelsen NATUR1 som beskrivs ovan.

<sup>2</sup> MIFO är Naturvårdsverkets metodik för förorenade områden för att klassificera deponierna enligt en fyrgradig skala avseende på hälsorisk, miljörisk och spridningsförutsättningar.

## Genomförandebeskrivning

Genomförandefrågoravsnittet omfattar de aktiviteter som behövs för att genomföra planen. Avsnittet redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som krävs för att på ett samordnat och ändamålsenligt sätt genomföra detaljplanen samt fastighetskonsekvenser. Det framgår när, hur och på vilket sätt planen ska genomföras. Det klarläggs även vem som är ansvarig för olika delar av genomförandet och vilka ekonomiska förutsättningar som finns.

Denna del av planhandlingen har ingen självständig rättsverkan utan ska endast vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.

## Organisatoriska frågor

När detaljplanen vunnit laga kraft kan ansökan om lov och lantmäteriförrättningar enligt detaljplanen prövas. Området kommer att byggas ut etappvis efter att detaljplanen vunnit laga kraft.

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag detaljplanen får laga kraft.

Med genomförandetid avses den tid då fastighetsägarna har en garanterad rätt att bygga enligt detaljplanen. Under genomförandetiden får detaljplanen inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Om detaljplanen behöver ändras eller upphävas under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt till ersättning för förlorande rättigheter (exempelvis för förlorad byggrätt). Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägare eller rättighetshavare har rätt till ersättning.

### Markägoförhållanden

Marken inom planområdet ägs av:

Eketorp 3:3, privat fastighetsägare

Söderköping 2:1, Söderköpings kommun

Söderköping 2:31, Söderköpings kommun

Söderköping 2:32, Söderköpings kommun

### Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Söderköpings kommun är huvudman för allmän plats (gator och natur) inom planområdet. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av allmän plats inom planområdet.

För det område med allmän plats (natur) där ett dike som ingår i markavvattningsföretag är beläget kommer det att vara enskilt huvudmannaskap. Det innebär att delägarna i markavvattningsföretaget även fortsättningsvis ansvarar för drift och underhåll av diket.

Respektive fastighetsägare/byggherre bekostar och ansvarar för samtliga åtgärder gällande byggande, drift och underhåll inom kvartersmark.

### Utbyggnad av vatten, avlopp och dagvatten

Planområdet ingår i kommunens verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Söderköpings kommuns VA-avdelning är huvudman för allmänna vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar med

tillhörande anläggningar, och ansvarar för dess utbyggnad, drift och underhåll fram till anvisad förbindelsepunkt. Kommunen ansvarar för att upprätta nya förbindelsepunkter 0,5 meter utanför fastighetsgräns.

#### **El och tele**

Eon Energidistribution AB är huvudman för elnätet och TeliaSonera Skanova Access AB är huvudman för telenätet. Respektive huvudman svarar för ledningarnas drift och underhåll fram till leveranspunkten. Respektive byggherre ansvarar för att kontakta berörd ledningsägare innan åtgärder vidtas som påverkar ledningsägarnas anläggningar. Eventuell flytt av ledningar bekostas av byggherrarna.

#### **Avtal**

##### **Marköverlåtelseavtal**

Marköverlåtelseavtal avseende kvartersmarken kommer att tecknas efter det att detaljplanen vunnit laga kraft, fastigheterna är avstyckade och erforderlig utbyggnad av allmän plats är genomförd.

#### **Fastighetsrättsliga frågor**

##### **Fastighetsbildning**

Detaljplanen medför att kvartersmarken inom Söderköping 2:1, 2:31 och 2:32 kommer att avstyckas i enlighet med föreslagen användning i detaljplanen. Ett område av Eketorp 3:3 planläggs som allmän plats, gata, och marken kommer att överföras till Söderköping 2:1.

Detaljplanen innehåller inga bestämmelser om fastighetsindelning.

Detaljplanen medför att nedanstående åtgärder behövs för att fastigheterna och deras gränser ska överensstämma med detaljplanen.



Bild 10. Fastighetskonsekvenskarta. Visar en beskrivning av de fastighetskonsekvenser som planförslaget innebär. Respektive förändring beskrivs i detalj i avsnittet nedan.

#### Fastighetsreglering allmän plats

Följande mark är utlagd som allmän plats i planförslaget och ska genom fastighetsreglering föras över till lämplig fastighet ägd av kommunen:

- Del av fastigheten Eketorp 3:3 ska överföras till fastigheten Söderköping 2:1 för gatumark, se fastighetskonsekvenskartan ovan.

Kommunen ska teckna överenskommelse om fastighetsreglering med berörd fastighetsägare. Om överenskommelse inte träffas för markåtkomst för allmän plats finns möjlighet för huvudmannen att lösa in marken. Motsvarande är huvudmannen skyldig att förvärva marken om markägare begär det.

#### Fastighetsreglering kvartersmark

Inga fastighetsregleringar är nödvändiga för att anpassa fastighetsgränserna till planförslaget.

#### Servitut och ledningsrätt

Servitut är en rätt att på ett visst bestämt sätt använda en annan fastighet. Det kan till exempel röra sig om rätten att ta väg eller nyttja en brunn på en annan fastighet. Ett servitut kan också innebära att den andre

fastighetens ägare förbinder sig att inte använda sin fastighet på visst sätt. Servitut kan därmed vara positiva eller negativa. Servitutsförhållandet gäller alltid mellan fastigheter. Annars benämns rättigheten som ett arrende eller en nyttjanderätt. Det finns två huvudtyper av servitut; avtalsservitut (avtal upprättas) och officialservitut (myndighetsbeslut).

Ledningsrätt är en servitutsliknande rättighet som kan upplåtas till förmån för både en juridisk person eller en fastighet. Ledningsrätt är precis som namnet antyder en rätt att använda någon annans mark för ledningsändamål. Ledningsrätt kan upplåtas för ledningar för allmänna ändamål, exempelvis data- och telekommunikationsledning samt vatten- och avloppsledningar. Ledningsrätt kan endast bildas av lantmäterimyndigheten.

### **Inverkan på befintliga rättigheter**

Planförslaget innebär att följande rättighet påverkas:

- Avtalsservitut för elledning till förmån för Norrköping Triangeln 14 belastande Söderköping 2:1 och 2:32. Servitutsavtal och lokalisering av ledningen bör omförhandlas. Akt D201600061446:1.
- Avtalsservitut för elledningar och transformatorer till förmån för Norrköping Triangeln 14 belastande Söderköping 2:1. Servitutsavtalen och lokaliseringen av ledningarna och transformatorerna kommer att omförhandlas. Akt 0582IM-09/16615, 0582IM-09/16616. Akt D201600264032:1.
- Avtalsservitut för elledning till förmån för Norrköping Triangeln 14 belastande Söderköping 2:32. Servitutsavtalet och lokaliseringen av ledningen kommer att omförhandlas. Servitutsavtalen och lokalisering av parkeringsplatserna bör omförhandlas. Akt 0582IM-12/15736.
- Ledningsrätt för teleledningar till förmån för TeliaSonera Skanova Access AB belastande fastigheterna Söderköping 2:1 och 2:31. Ledningsrättens lokalisering bör omprövas. Akt 0582-90/59.

Under planprocessen har sådana rättigheter hanterats som är registrerade i fastighetsregistret. Observera att rättigheter som har bildats genom avtal inte behöver vara inskrivna i fastighetsregistret för att vara giltiga. Sådana avtalsrättigheter har hittills inte varit kända under planprocessen, men kan komma att uppvisas av berörd part.

### **Behov av nya rättigheter**

Inom de områden som i detaljplanen är reserverade för ett visst ändamål gäller inte automatiskt någon rättighet till följd av att detaljplanen har vunnit laga kraft. Upplåtelsen inom ett sådant markreservat måste ske vid lantmäteriförrättning eller genom skriftlig överenskommelse mellan berörda parter. Följande rättigheter bör skapas:

- Inom område som inte får bebyggas inom fastigheten Söderköping 2:1 bör en rättighet bildas för dagvattendike eller dagvattenledning.
- Inom med u markerat område på fastigheten Söderköping 2:32 finns befintliga VA-ledningar tillhörande kommunen. I samband med avstyckning bör dessa skyddas med en ledningsrätt.

- Inom fastigheten Söderköping 2:32 planeras för ett område för tekniska anläggningar (E-område). Inom detta område bör det skapas en rättighet för transformatorstation tillhörande Eon Energidistribution AB.

#### **Befintliga rättigheter som inte påverkas**

- Officialservitut för rätt att släppa ut avslammat avloppsvatten till förmån för Bjärka 2:9 belastande Söderköping 2:32. Servitutet bedöms inte påverkas av detaljplanen.

#### **Gemensamhetsanläggningar**

En gemensamhetsanläggning är en anläggning som är gemensam för flera fastigheter, ofta vägar eller vatten- och avloppsledningar. I en gemensamhetsanläggning deltar flera fastigheter och de bekostar både anläggandet och driften enligt andelstal som fastställs av Lantmäterimyndigheten.

Gemensamhetsanläggningar som påverkas:

- Eketorp ga:1, gemensamhetsanläggning för väg, akt 05-DRO-322. Deltagande fastigheter är inte fullständigt redovisade i fastighetsregistret, men åtminstone följande fastigheter är delägare: Bjärka 1:2, 2:3, Eketorp 3:3, Vänerstorp 1:6, 1:7, 1:8, 1:9 och Norrköping Täby-Ljunga 4:3. Gemensamhetsanläggningen kan behöva omprövas med anledning av ändrad utbredning om anslutningen mot Täbyvägen ska stängas.
- Eketorp ga:2, gemensamhetsanläggning för väg, akt 05-DRO-455. Deltagande fastigheter är inte fullständigt redovisade i fastighetsregistret, men åtminstone följande fastigheter är delägare: Eketorp 4:1, 4:2, 4:3, 4:4 och Söderköping 2:1. Planförslaget innebär att den västra delen av vägen som gemensamhetsanläggningen förvaltar blir allmän plats, gata, och gemensamhetsanläggningen måste då omprövas så att detta vägavsnitt utgår ur gemensamhetsanläggningen.

Om och hur gemensamhetsanläggningar ska omprövas beslutas av Lantmäterimyndigheten.

Nya gemensamhetsanläggningar:

- Gemensamhetsanläggningar för kvartersgator kan bildas inom kvarteren för de eventuella fastigheter som inte har anslutning mot allmän plats, gata. En sådan gemensamhetsanläggning kan antingen förvaltas genom delägarförvaltning eller genom en samfällighetsförening.

Lantmäterimyndigheten beslutar vilka fastigheter som deltar i gemensamhetsanläggningen, hur den ska förvaltas samt fördelar andelstal för utförande, drift och underhåll.



### **Ansökan om lantmäteriförrättning**

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsrättsliga åtgärder ske. Ansökan om avstyckning, marköverföring genom fastighetsreglering samt bildande av gemensamhetsanläggning, ledningsrätt eller servitut inlämnas till Lantmäteriet. Omprövning och inrättande av ledningsrätt söks av berörd ledningsägare. Fastighetsägarna ansvarar för att ansöka och bekosta de fastighetsbildningsåtgärder som krävs för att genomföra detaljplanen.

## **Tekniska frågor**

### **Allmän plats**

Allmän plats kommer att byggas ut av Söderköpings kommun. Etappindelning av utbyggnad kommer att utredas under det fortsatta planarbetet.

### **Gator och parkering**

Genomförandet av detaljplanen innebär att de nya lokalgatorna inom planområdet byggs ut och att Täbyvägen samt infartsvägen för Eketorp ga:2 byggs om.

All parkering som behövs för verksamheterna ska lösas inom kvartersmarken.

### **Ledningar**

I anslutning till det aktuella området finns ledningar i marken. Ledningarna är placerade längs med Täbyvägen och i öst-västlig riktning både norr och söder om planområdet.

### **Vatten och avlopp**

Inom planområdet kommer allmänna ledningar för vatten och spillvatten att byggas ut. Den nya bebyggelsen kommer att anslutas till det allmänna vatten- och spillvattennätet.

### **Dagvatten**

Detaljplanen medför utbyggnad av dagvattenledningar och att nya dagvattendammar tillkommer. Fördröjning av dagvatten ska ske i enlighet med den dagvattenutredning som har tagits fram i planarbetet. Se vidare planbeskrivningen under rubriken Teknisk försörjning.

Fördröjning av regnvatten kan ske genom vegetationsbeklätt tak. Det är lämpligt på större byggnader med stor takyta.

### **El, tele, bredband**

För utbyggnad av den planerade bebyggelsen kan befintliga ledningar påverkas vid byggnation. Befintliga ledningar och anläggningar kommer därför delvis att läggas i andra lägen. Hänsyn ska alltid tas till anläggningarnas läge och olägenheter för ledningshavare ska undvikas så långt som möjligt. Nya installationer för att tillgodose områdesförsörjningen av el och bredband kommer att projekteras och förläggas till område för teknisk anläggning. Nya ledningar ska främst placeras i det tillkommande vägnätet.

### **Fjärrvärme**

Det planeras inte för utbyggnad av fjärrvärmenätet till detaljplaneområdet.

### **Byggnation**

#### **Störningar under byggtid**

Gällande krav på byggbuller och materialhantering kommer att tillämpas för att minska störningarna under byggtiden.

#### **Brandskydd**

Fastighetsägarna ska redovisa att brandvattenförsörjningen är säkerhetsställd i samband med bygglov. Tillträde för räddningstjänstens fordon är tillgodosett. Byggherren ska redovisa att åtkomligheten är säkerhetsställd i samband med bygglovsansökan.

## **Ekonomiska frågor**

### **Kommunalekonomiska konsekvenser**

Detaljplanen innebär att kommunen ansvarar för att gator inom allmän plats byggs ut. Kommunen ansvarar och bekostar även åtgärder för hantering av dagvatten samt förorenad mark inom planområdet.

Kommunen ska betala ersättning i enlighet med expropriationslagens regler för inlösen av mark som planläggs som allmän plats.

Drift och underhåll av de allmänna platserna belastar den kommunala driftsbudgeten.

Kommunen får inkomster vid försäljning av kvartersmark.

### **Kostnader för kvartersmark**

Respektive fastighetsägare bekostar byggande, drift och underhållning inom kvartersmark.

### **Förrättningskostnader**

Förrättningskostnader uppstår i samband med en lantmäteriförrättning. Förrättningskostnaderna beror på tidsåtgången och gällande förrättnings taxa. Kommunen står för kostnaderna för lantmäteri-förrättningar som krävs i och med genomförandet av detaljplanen.

### **Planavgift**

Ett plankostnadsavtal har tecknats mellan Kommunstyrelsen och Samhällsbyggnadsnämnden för att reglera kostnaderna för upprättande av detaljplan för området.

Planavgift anses därmed erlagd och ingen planavgift tas därmed ut i samband med bygglovsprövningen.

### **Bygglovsavgift**

När detaljplanen har vunnit laga kraft och genomförandetiden börjat har fastighetsägarna rätt att få bygglov i enlighet med detaljplanen. Bygglovsavgiften debiteras enligt kommunens för tidpunkten gällande bygglovstaxa.

### **Anslutningsavgifter**

För anslutning till det allmänna VA-ledningsnätet ska avgift erläggas enligt kommunens vid varje tillfälle gällande VA-taxa.

Utbyggnad och drift av övrig teknisk försörjning (el och bredband) finansieras av anslutnings- och brukaravgifter. För uppgift om kostnad för anslutning till respektive ledningsnät kontakta ledningshavarna.

## **Hur berör detaljplanen dig?**

Konsekvenser för berörda fastighetsägare och rättighetshavare m.fl. redovisas nedan. Se även fastighetskonsekvenskarta, bild 10. För mer information hänvisas till avsnittet Fastighetsrättsliga frågor.

### Eketorp 3:3

Ett område om ca. 2700 kvm som planläggs som allmän plats, gata, överförs från Eketorp 3:3 till Söderköping 2:1.

### Söderköping 2:1

Ett område om ca. 2700 kvm som planläggs som allmän plats, gata, överförs till Söderköping 2:1 från Eketorp 3:3.

Ett område in ca 5400 kvm planläggs som allmän plats, natur och gata.

Ett område om ca 19600 kvm planläggs som kvartersmark.

En del av den befintliga vägen som tillhör Eketorp ga:2 planläggs som allmän plats, gata, med kommunen som huvudman och gemensamhetsanläggningen upphävs i denna del.

### Söderköping 2:31

Fastigheten planläggs som kvartersmark.

### Söderköping 2:32

Ett område om ca 4750 kvm planläggs som allmän plats, natur, med enskilt huvudmannaskap.

Ca 63000 kvm planläggs som allmän plats, natur och gata, med kommunalt huvudmannaskap.

Ca 96000 kvm av fastigheten planläggs som kvartersmark.

### Eketorp ga:1

Gemensamhetsanläggningen kan komma att omprövas om anslutningen mot Täbyvägen ska stängas.

### Eketorp ga:2

Den västra delen av vägen som gemensamhetsanläggningen förvaltar blir allmän plats, gata, och gemensamhetsanläggningen måste då omprövas så att detta vägavsnitt utgår ur gemensamhetsanläggningen.

## Planeringsförutsättningar

Nedan beskrivs de förutsättningar som finns inom detaljplaneområdet och intill det. Sådant som har bidragit till detaljplanens utformning helt enkelt.

Samtliga utredningar och planeringsförutsättningar som beskrivs har utformat planförslaget. Utifrån det har en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhörande planhandlingarna arbetats fram, vilket ytterligare reviderat planförslaget. Av MKB:n framgår planförslagets miljökonsekvenser och skadebegränsande åtgärder som kan eller bör genomföras. Under kommande kapitel finns olika planeringsförutsättningar redovisade där det under respektive framgår under rubriken *Skadebegränsande åtgärder från MKB*: vilka åtgärder som föreslås av MKB:n. Denna rubrik följs av rubriken *Planförslag och konsekvenser* som redogör vilka skadebegränsande åtgärder som planeras och hur det sker. Upprättande av planförslaget och MKB har genomförts löpande och det finns därmed planbestämmelser som har justerats sedan MKB:n färdigställdes, exempelvis har totalhöjd på byggnader ersatts av nockhöjd, höjdangivelse på bullerskyddsåtgärd har tagits bort, bestämmelser om fördröjning har förtydligats och utformningsbestämmelse har justerats. De ändringar som har genomförts bedöms inte förändra syftet med den ursprungliga planbestämmelsen som MKB:n är bedömd utifrån och bedöms därmed inte förändra det som redan framgår av MKB:n.

## Kommunens tidigare ställningstaganden

### Översiktliga planer

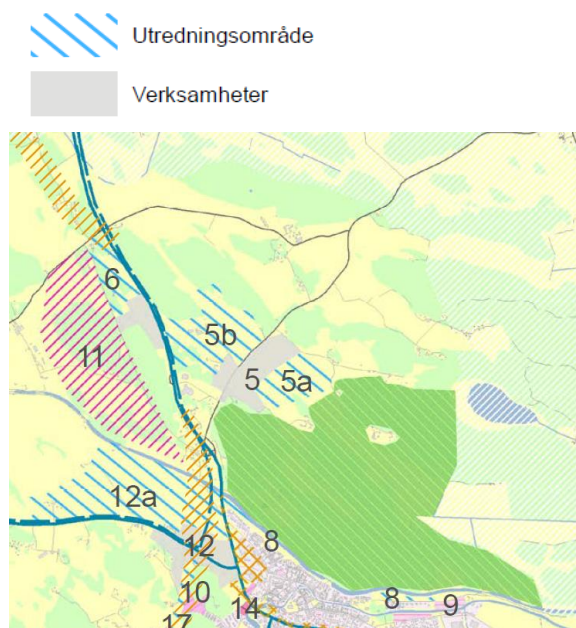
För området gäller översiktsplan för Söderköpings kommun 2015-2030, antagen av Kommunfullmäktige 2015-11-04 § 113. Planförslaget är utpekad som utredningsområde för verksamheter och stämmer således med intentionerna i översiktsplanen. Föreslagen byggnation är belägen i anslutning till befintlig bebyggelse. Att ta i anspråk del av planområdet för byggnation anses därmed förenligt med hushållning av mark och de intentioner som anges i översiktsplanen.

För området gäller Fördjupad översiktsplan Söderköpings stad (FÖP), antagen av kommunfullmäktige 2018-06-20 § 63. I FÖPen uttrycks en målsättning om att kommunen ska ha god planberedskap för nyetableringar och att industri och andra typer av platskrävande företag ska hänvisas till stadens utkanter av både logistiska och miljömässiga skäl. Översiktsplanen beskriver att förutsättningarna för planläggning av verksamhetsmark norr om Ramunderberget är goda. Synergieffekter kan skapas genom den nya vägsträckningen av E22 tillsammans med Slussportens industriområde. Aktuellt planområde har inte samma skyltläge som Slussporten och därför kan vissa fastigheter tänkas tillåta mer skrymmande verksamheter. Lokalisering av verksamheter till aktuellt planområde gör också att transporter inte behöver åka in i centrala Söderköping utan kan svänga av från E22 norr om Göta kanal.

Om tekniska kommunala verksamheter placeras inom planområdet kan de också dra nytta av den personal och den utrustning som finns där VA-kontoret har sina lokaler idag. Platsen har god tillgång till

trafikinfrastruktur och förutsättningarna i och med kommande trafikplats Slussporten kommer förbättras ytterligare.

Av översiktsplanen framgår att vid planläggning behöver dagvattenfrågan utredas för att se till att områdets avrinning inte tillför ytterligare vattenmängder till Trafikverkets akvedukt under Göta kanal. I norra kanten av området finns en känd förorening som inte är riskklassad. Inom området finns också två markavvattningsföretag. Påverkan på Natura 2000-området Ramunderberget utreds vidare. Ungefärligt planområde är markerat med grått vid nummer 5 i bilden nedan och anges som verksamheter. Nummer 5a och 5b norr och söder om planområdet är utpekade som utredningsområden.



*Bild 11. Ungefärligt planområde, nummer 5, är utpekad som verksamheter i FÖP, omgivande mark i norr och söder är delvis utpekad som utredningsområden.*

Planförslaget stämmer med intentionerna i gällande översiktsplaner.

#### **Gällande detaljplaner**

Området är inte detaljplanlagt sedan tidigare.

#### **Detaljplaneprogram**

Området har inte något detaljplaneprogram.

#### **Övriga kommunala beslut och riktlinjer**

Planförslaget bedöms inte strida mot intentionerna i kommunala beslut och riktlinjer.

### **Nationella intressen och mål**

#### **Riksintressen**

Naturvård- Slätbakens förkastningssystem

Söder om området finns riksintresse för naturvård Slätbakens förkastningssystem och nordost om planområdet ligger Borgberget-Oxtorpesjön som även det ingår i riksintresse för naturvård, Slätbakens förkastningssystem. Del av Slätbakens förkastningssystem vid

Ramunderberget som förekommer inom planområdet utgörs i dagsläget av delvis bebyggd mark. Marken som berörs innehåller inte de värdebärande egenskaper som riksintresset är avsatt för. Områdets naturvärden bedöms därmed inte skadas. Karaktären på landskapet kommer dock förändras vilket kan komma att påverka förkastningssystemet och därmed riksintresset.

#### **Natura 2000-område (Ramunderberget)**

Planområdet gränsar i söder till Natura 2000-området Ramunderberget (objekt nummer 866608 i kommunens Naturvårdsplan).

Området hyser ett rikt fågelliv samt utgör en karaktäristisk höjdrygg i landskapet och är en del av en omfattande förkastningsbrant.

Genomförande av planen bedöms kunna ha viss påverkan på området framförallt genom en ökad bullerpåverkan vilket i förlängningen skulle kunna störa fågellivet. Påverkan på häckande fåglar typiska för västlig taiga såsom nattskärre, pärluggla, mindre hackspett, spillkråka, nötkråka, stjärtmes och tofsmes kan, om dessa arter återfinns inom området, innebära negativ påverkan på Natura 2000-området. Denna påverkan kan minskas om riktvärden för buller följs.

#### **Friluftsliv – Göta kanal vattensystem, innefattande Ramunderberget**

Söder om planområdet finns även ett riksintresse för friluftsliv, Göta kanals vattensystem. Riksintresset omfattar en mindre del av planområdets södra del. Den del av planområdet som är beläget inom riksintresset utgörs av en långsträckt remsa åkermark och del av en grusväg. Markremsan håller i sig inte några värdebärande egenskaper för riksintresset. Ramunderberget är ett välbesökt rekreationsområde. Dess norra del används inte lika frekvent för friluftsliv som de mer sydliga delarna. De värden som riksintresset avser att bevara påverkas negativt av planerad utbyggnad genom att mark tas i anspråk för exploatering vilket medför förändring av landskapsbilden. Planförslaget medför även att det långsträckta landskapet med förkastningssystem delvis bryts av att området utsetts för ökade bullerstörningar. Påverkan bedöms kunna minska om riktvärden för buller följs.

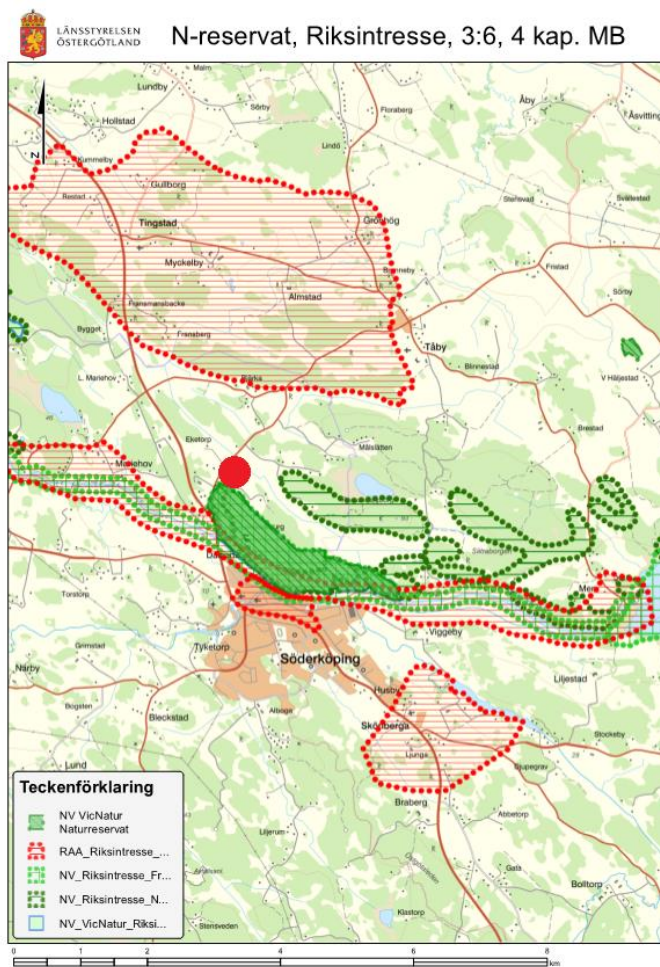


Bild 12. Riksintressen i planområdets närhet, del av planområdet som gränsar mot riksintressen är markerat med röd prick i kartan. Ljusgrönt och grönt visar riksintresse för friluftsliv och mörkgrönt skyddad natur. (Länsstyrelsen 2021).

Det finns inget område inom planområdet som är upptaget i kommunens naturvårdsprogram.

Den främsta skadebegränsande åtgärden är att inför etablering av en verksamhet kontrollera vilket buller verksamheten genererar.

### Nationella och regionala miljömål

I Sverige finns 16 nationella miljömål. Av dessa bedöms detaljplanens genomförande främst koppla till grundvatten av god kvalitet, ett rikt odlingslandskap, ingen övergödning, god bebyggd miljö, giftfri miljö och ett rikt växt- och djurliv. Inga regionala eller lokala miljömål har bedömts relevanta att göra avstämning mot.

I tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) finns en utförlig beskrivning av påverkan under tabell 9. Summerat är påverkan följande:

- Begränsad klimatpåverkan: Miljö kvalitetsmålet missgynnas.
- Frisk luft: Miljö kvalitetsmålet både gynnas och missgynnas, alternativt är neutralt påverkat.
- Ingen övergödning: Miljö kvalitetsmålet gynnas generellt.

- God bebyggd miljö: Miljökvalitetsmålet både gynnas och missgynnas, alternativt är neutralt påverkat.
- Grundvatten av god kvalitet: Miljökvalitetsmålet både gynnas och missgynnas, alternativt är neutralt påverkat.
- Ett rikt odlingslandskap: Miljökvalitetsmålet missgynnas.
- Giftfri miljö: Miljökvalitetsmålet både gynnas och missgynnas, alternativt är neutralt påverkat.
- Ett rikt djur- och växtliv: Miljökvalitetsmålet missgynnas.

## Mark och vatten

### Natur och vegetation

Inom planområdet finns det inte några områden upptagna i det kommunala naturvårdsprogrammet.

Planområdet ligger i ett varierat landskap med en mosaik av jordbruksmarker och skogar. Området ligger inom ett stråk av åkermark som sträcker sig genom en dalgång från nordväst till sydost. Stråket begränsas av skogbevuxna höjder i sydvästlig och nordostlig riktning. Dessa skogspartier består främst av tallskogar med inslag av gran, trivallöv- och ädellövträd. Planområdet ligger i mitten av det öppna partiet i landskapet och sträcker sig tvärs över hela stråket. I mitten av jordbruksstråket ligger även ett vattenfyllt dike som löper genom planområdet och utgör en potentiell spridningslänk för flertal djurarter i landskapet. Vidare utgör diken även en refug i jordbrukslandskapet.

Söderköpings kommunekolog har efter platsbesök arbetat fram PM:et *Initial naturvärdesbedömning* (kommunekolog Söderköpings kommun, 2020-03-09). I PM:et beskrivs att området som ska ingå i detaljplanen består av produktiv åkermark med få eller inga naturvärden och ett antal åkerholmar med måttliga naturvärden. Intill detaljplaneområdet finns det i nordost ett område där det står en ek av skyddsvärd natur, både vidkronig och med grov stam. Söder om detaljplaneområdet ligger Ramunderbergets naturreservat och Natura 2000-område. Klassad naturtyp i detta område är 9010- Taiga. De viktigaste elementen inom denna naturtyp är tillgång till död ved samt träd i olika successioner. Vidare beskrivs att ett flertal rödlistade fåglar är inventerade i naturreservatet.

Av naturvärdesinventeringen framgår att det aktuella planområdet ligger inom värde-trakter för gräsmark, ädellövträd och tall. Området ligger även inom värdenätverk för tall samt ingår delvis i värdenätverk för gräsmark, i väster. Värde-trakter syftar till att binda samman värdenätverk (som i sin tur består av flertalet värdekärnor), detta i syfte att binda samman viktiga livsmiljöer som ger förutsättningar för god spridning och överlevnad för djur- och växtlivet i omgivningen.

I bedömningarna i den initiala naturvärdesbedömningen har hänsyn tagits till att detaljplaneområdet ligger tätt intill områden med höga naturvärden. Vid kommunekologens fältbesök konstaterades att området hyste relativt låga naturvärden, men några mindre ytor med aningen högre naturvärden.



För att beskriva områdets natur har det delats in i sex områden enligt bild nedan.



Bild 13. Områdesindelning enligt den initiala naturvärdesbedömningen.

#### Område 1:

Det rosamarkerade området i bilden ovan ingår i värdenätverk för gräsmark. Inga påträffade naturvärden, mark består av produktiv åkermark. Detaljplanen bedöms inte innebära större hinder för konnektiviteten för gräsmarken i området.

#### Område 2 (utanför planområdet):

Ramunderbergets naturreservat och Natura 2000-område. Här finns flertalet höga naturvärden utpekade. Detaljplanen anses inte utgöra ett hot mot naturklassningen då den inte kommer inverka negativt på tillgång till död ved eller olika successioner av träd. Fågel och annat djurliv kan komma att påverkas om ljudnivån höjs markant. Tillstånd enligt 7 kapitlet 28a § miljöbalken kan komma krävas.

#### Område 3 (utanför planområdet):

I området finns en ek av aningen högre ålder, uppskattningsvis 200 år eller äldre. Det finns stora förutsättningar för att eken kan nå hög ålder och hysa höga naturvärden på sikt. Viktigt att eken inte beskuggas av höga byggnader.



*Bild 14. Vidkronig ek utanför planområdet med bra förutsättningar för att utveckla gammelträdstrukturer. Bild: John Ringström.*

#### Område 4:

I området finns två åkerholmar med måttliga naturvärden. På den östra förekommer även en del odlingsrösen. Den östra åkerholmen hyser värden i form av tillflyktsort för småfåglar, gnagare, fjärilar med mera. Vid ingrepp i dessa element krävs dispens från biotopskyddet enligt 7 kapitlet 11 § miljöbalken.



*Bild 15. Den östra och lite större åkerholmen som hyser värden i form av tillflyktsort för småfåglar, gnagare, fjärilar med mera. Bild: John Ringström.*



*Bild 16. Den västra och mindre åkerbolmen där låga till inga naturvärden konstaterades. Bild: John Ringström.*

#### Område 5

Området innehåller det åkerdike som beskrivits under rubriken *Strandskydd*.

#### Område 6

Innehåller brynområde med flertalet träd och buskar. Hyser värden i form av tillflyktsort för småfåglar, gnagare, fjärilar med mera. På platsen finns odlingsrösen. Ingrepp i dessa element kan kräva dispens enligt 7 kapitlet 11 § miljöbalken.



*Bild 17. Odlingsröse med intilliggande träd och buskar. Bild John Ringström.*



*Bild 18. Odlingsröse med intilliggande träd och buskar. Bild John Ringström.*

#### **Samlad bedömning**

Den samlade bedömningen från naturvärdesinventeringen är att planområdet bedöms innehålla naturvärden av måttlig nivå så som åkerholmarna och område 6. Dessa är idag refuger som bryter av den monotoma jordbruksmiljön vilket gör det lättare för fåglar, insekter, däggdjur med mera att gömma sig i samt ta sig mellan andra lokaler. Det östra området av område 4 samt område 6 bedöms inte vara optimalt ur naturvårdssynpunkt för en etablering av industriområde. Dock kan inte effekten av ett bortforslande av dessa "habitat" ge någon större negativ effekt på en regional nivå.

Vidare beskrivs att närheten till Natura 2000-området och dess naturvärden inte bedöms utgöra betydande hinder för ett genomförande av planförslaget.

Beroende på typ av verksamhet kan buller innebära störningar, speciellt för häckande rovfåglar i området så som örn och ugglor. Buller bedöms även kunna ha en störande effekt på friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § miljöbalken.

De delar av planområdet som inte kontinuerligt brukas som åkermark planläggs i stora delar som allmän platsmark, NATUR, medan mark som kontinuerligt brukas inte bedöms omfatta skyddsvärda naturvärden.

Resultat från bullerutredningar redovisas under rubriken *Ljudmiljö och buller* och *Rekreation*.

#### **Natura 2000 – området Ramunderberget**

Planområdet gränsar i den sydvästra och södra delen till Natura 2000-området Ramunderberget (naturvärdes-id: 2001762. SE0230368). Området bidrar bland annat till att bevara biologisk mångfald, tillgodose behov för friluftsliv samt bevara värdefulla naturmiljöer.



*Bild 19. Översiktskarta där Ramunderbergets utbredning illustreras med blått streck. Ungefärligt planområde är markerat med orange färg. Källa: bevarandeplan för Natura 2000-området Ramunderberget SE0230368.*

Natura 2000-området kan påverkas på flera sätt vid tänkt exploatering. Även om planområdet inte inkräktar på det skyddade området kan angränsande skyddszon påverkas negativt. Det kan medföra negativa konsekvenser för Natura 2000-områdets syfte och för de arter som finns i området. Den effektiva ytan i det skyddade området riskerar även att minska om skyddszonerna mot planområdet förlorar sin funktion.

Artutredning för detaljplan Akvedukten, Söderköpings kommun. Avseende hasselsnok och fågel (Calluna, 2018).

Utredningen bedömer att ett genomförande av detaljplanen inte bedöms påverka populationer av fågelarter eller leda till att värdefulla livsmiljöer för fåglar försvinner.

För hasselsnok däremot är bedömningen att arten med stor sannolikhet periodvis rör sig in och ut ur detaljplaneområdet via diken och rösen. Inga fynd av vare sig hasselsnok eller andra reptiler gjordes vid den riktade inventeringen. Däremot identifierades strukturer i form av rösen, dikes- och åkerskanter samt brynmiljöer inom planområdet som potentiella spridningsmiljöer för hasselsnok, vilka är av betydelse främst under parningssäsong då hasselsnok rör sig över större områden, eller som födosöksområde.

Callunas bedömning är att platsen kan vara av liknande betydelse även för andra reptiler. Fältinventering av fågel, hasselsnok och andra reptiler har utförts av två inventerare, vid totalt fem tillfällen. Inventeringen sammanställs nedan. Väderleken samt vind och temperatur beskriver miljöförhållandena under de aktuella fältbesöken.

Datum	Inventerare	Ändamål/syfte	Väderlek	Vind och temp	Tid i fält	Kommentar
16/5-18	MSE	Söka hasselsnok + andra reptiler	Soligt, enstaka moln	Svag vind, 20-26 °C	9.00-14.00	Inga fynd av reptiler
16/5-18	OCT	Skåda fågel	Soligt, enstaka moln	Svag vind, 20-26 °C	9.00-14.00	Gök
7/6-18	MSE	Söka hasselsnok + andra reptiler	Soligt, spridda moln	Måttlig vind 21-24 °C	8.30-13.30	Inga fynd av reptiler
21/6-18	OCT	Skåda fågel	Soligt, spridda moln	Måttlig vind, 20 °C	8.30-13.30	Inga fynd av naturvårdsarter
3/7-18	OCT	Skåda fågel inklusive nattbesök för att skåda ugglor	Kväll	Svag vind 23 sjunkande till 14 °C	22.00-02.00	Inga fynd av naturvårdsarter

Bild 20. Tabellen visar fältinventering av hasselsnok och andra reptiler samt fågel.

Typiska arter knutna till naturtypen i Natura 2000-området är bland annat nattskärna, pärluggla, mindre hackspett, spillkråka, nötkråka, stjärtmes och tofsmes.

I artskyddsförordningen anges vilka arter som är fridlysta. Utöver förbudet att döda, skada eller störa arterna är det även förbjudet att påverka delar av deras livsmiljöer. Centralt för möjligheten att få dispens är frågan om upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus för arten.

Planområdet bedöms ha begränsad betydelse som livsmiljö för naturvårdsarter inom andra artgrupper inklusive utpekade arter inom Ramunderbergets Natura 2000-område.

För att få ett bredare kunskapsunderlag och kunna kartlägga planområdets funktion för den lokala hasselsnokspopulationen har även en habitatnätverks-analys genomförts (Calluna). Callunas analys visar att området inte bedöms vara av betydelse som födosöksområde eller ha betydelse för spridning i landskapet. En industrimiljö kommer sannolikt inte attrahera hasselsnoken. Det finns dock inga hinder för hasselsnoken att ta sig in i området vilket medför risk att snokindivider blir skadade eller dödade, detta främst på vägar. Denna risk behöver minimeras genom anpassningar och eventuella barriärer för att motverka att hasselsnoken tar sin in på vägområden. Samtidigt som hasselsnoken hindras från att komma in i vägområden med barriärer behöver även spridningsvägarna i landskapet upprätthållas genom passagemöjligheter på strategiska platser. Vägar som är runt om planområdet finns redan idag, oavsett planens genomförande eller ej.



Bild 21. Potentiella livsmiljöer och födosöksområden för hasselsnok samt spridningsmöjligheter vid planområdet. (habitatnätverksanalys Calluna, hämtat från MKB 2021). Ungefärligt planområde markerat med röd linje.

#### Skadebegränsande åtgärder från MKB:

- Värdeobjekten som biotopskyddade områden och skyddsvärda träd undantas från exploatering och lämnas utanför plan eller blir naturmark inom planområdet. För att utesluta framtida påverkan på dessa värdeelement ska de skyddas från exploatering.
- För att minska påverkan från buller inom planområdet och i kringliggande naturområden genomförs bullerbegränsande åtgärder. Dessa bör placeras så att de skärmar av buller mot naturreservatet och minskar på så vis störningar av djur- och fågellivet i området.
- Naturområdet i planförslagets mitt anpassas så att spridningsmöjligheter i jordbrukslandskapet och för arter knutna till vatten/fuktiga miljöer kvarstår. Detta uppnås genom att diket och övriga värdeelement lämnas orörda. Spridningsmöjligheterna kan förbättras ytterligare genom nyplantering av buskar och träd som ger skydd åt ett flertal mindre arter eller genom andra värdefulla habitatstrukturer som stenrösen, upplagd död ved eller sandiga stråk.
- Bedömningen av områdets naturvärden genomfördes av kommunekologen 20 februari 2020. Denna tidpunkt anses ej optimal för att uppfatta ett områdets naturvärden och det finns därmed en risk att värdefulla växtmiljöer kan ha missats vid fältbesöket. Det bör därför övervägas att göra ett kompletterande fältbesök under sommarhalvåret där särskilt fokus även bör ligga på de för naturtypen västlig taiga typiska fågelarterna.
- Det finns tidigare uppgifter om havsörn i närheten av planområdet (Analysportalen 2018). Det bör därför tas kontakt med *Projekt*

*havsörn* för att utesluta att Ramunderberget eller Borgberget hyser några kända havsörnbbon, då eventuellt buller från planområdet kan ha en påverkan på artens häckning.

- Då hasselsnok rör sig i områdena kring planområdet kan det finnas behov av att genomföra skyddsåtgärder för att förhindra att snokindivider tar sig in i industriområdet där de riskerar att bli skadade eller dödade. Då arten är skyddad enligt 4 § i artskyddsförordningen utlöses förbud om bevarandestatus påverkas negativt genom risk för ökad mortalitet i planområdet eller på allmänna vägar där trafiken ökar som konsekvens av planens genomförande. För att motverka denna risk kan barriärer med en höjd på 40 centimeter och ett överhäng placeras utmed kanten av planområdet mot områden som hyser livsmiljöer och födosöksområden. Barriärerna bör kombineras med passagemöjligheter. Behov samt lämplig omfattning, utformning och placering av barriärer och passager för detta projekt bör utredas vidare.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Värdelement som åkerholmar och befintligt dike planläggas och skyddas genom planbestämmelsen NATUR och dike.

Eken i norr utanför planområdet får inte någon byggnad nära inpå som riskerar skugga trädet.

Bullerskyddsåtgärder möjliggörs genom planbestämmelser och inom allmän platsmark NATUR. Inför etablering av verksamheter kommer buller bedömas mot gällande riktvärden för industribuller. En väl genomtänkt placering av byggnad och placering av lastning och lossning eller liknande kan vara andra medel att uppnå riktvärden för buller, likaså hastighetssänkning. Trädplantering avses ske enligt plankartan men kan med fördel även planteras inom andra delar av planområdet så som längsgator, inom kvartermark, inom naturområdet och vid dagvattendammarna.

Ett kompletterande fältbesök för att ytterligare utreda naturvärden planeras inte genomföras, stora delar av marken som inte skyddas genom planbestämmelsen *Natur* är inom mark som brukas som jordbruksmark vilket innebär att marken plöjs och därmed inte bedöms innehålla skyddsvärda naturvärden. Iakttagelserna av havsörn är från samma år art- och habitatutredningen avseende hasselsnok och fågel genomfördes med erforderliga platsbesök, resultaten beskrivs mer ingående under rubriken *Natura 2000- området Ramunderberget*. Av utredningen framgår att det inte behövs ytterligare utredning av frågan. Behov av skyddsåtgärder för hasselsnok kan vid behov studeras efter samrådet efter att vägledande samrådssynpunkter inkommer angående behov av åtgärder eller ej, samt var de ska anordnas. Ny dragning av E22 skärmar av landskapet med ny väg, resterande vägar runt om planområdet är befintliga. Ny avfart av E22 samt befintliga vägar finns oavsett planens genomförande eller ej, ett verksamhets- och industriområde med tillhörande trafik bedöms inte attrahera djur. Diken utmed befintliga vägar avses inte förändras, nya diken



tillskapas och allmän platsmark för natur planläggs. Dessa ytor bedöms fortsatt kunna användas av djur. Vid behov kan barriärer och passager studeras i samband med genomförande av detaljplanen där så krävs. Det kan också vara åtgärder mer lämpade till E22 eller på en nivå att hanteras inom bevarandeplanen för Ramunderberget Natura 2000-område. Bedömda livsmiljöer och födosöksområden är inte belägna inom planområdet (Habitatnätverksanalys Calluna). Eftersom ny dragning av Tåbyvägen från E22 planeras av Trafikverket och att resterande omgivande vägar till planområdet är befintliga bedöms inte spridningsmöjligheterna försämrats.



*Bild 22. Exempel på kräldjurspassage under väg och exempel på groddjursbarriär. Hämtad från TRV Temablad NATUR- Groddjur. Foton: Mats Lindkvist.*

## Jordbruksmark

Genom att ta jordbruksmark i anspråk för annan verksamhet minskar arealen stadsnära odlingsmark med 17,5 hektar. Skiftet tillhör ett större sammanhängande jordbruksskifte som minskar och kontinuiteten bryts. Påverkan på marken blir irreversibel och riskerar att försvåra brukandet av närliggande jordbruksarealer. Åtgärder för att kompensera för den jordbruksmark och de värden som går förlorade i och med planens genomförande bedöms i MKB:n kunna ske på olika sätt, på lång och kort sikt.

### Skadebegränsande åtgärder från MKB:

- Ta tillvara det matjordsöverskott som uppkommer vid exploatering och tillskapa ny åkermark eller förbättra befintlig.
- Säkerställ bra tillfartsvägar till och diken/dränering av kvarvarande samt angränsande jordbruksmark.

### Möjliga kompensatoriska åtgärder på annan plats i kommunen:

- Kartlägga och säkra kommunens framtida behov av stadsnära brukningsvärd mark. Den kommunala planeringshorisonten utökas från 10 till 20 år för att säkerställa en långsiktig livsmedelsförsörjning vilket tas upp i FÖP för Söderköping stad. Lokalt kan konsekvenserna minskas och generationsmålet gynnas. Exempelvis kan Jordbruksverkets stödverktyg användas (Jordbruksverket, 2015c).
- Hålla ihop kvarvarande jordbruksmark i så stora och logiska ytor som möjligt. En ambition kan också vara att planera kvarvarande jordbruksmark så hållbart som möjligt ur ekonomiskt, ekologiskt och socialt perspektiv.
- Klargöra klassning och värden för jordbruksmarken i kommunen för att anpassa till relevanta ekosystemtjänster vid ianspråktagande.

I publikationen ”Kommunens arbete med jordbruksmarkens värden – ett stödverktyg” från Jordbruksverket framförs tre frågor som kommunen behöver ta i beaktning för att efterleva 3 kap. 4 § Miljöbalken i samband med att jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse:

1. Är jordbruksmarken brukningsvärd?
2. Är den aktuella förändrade markanvändningen ett väsentligt samhällsintresse?
3. Varför är förutsättningarna att ta annan mark i anspråk inte tillfredställande.

Nedan följer kommunens motivering till att valet att ta aktuell jordbruksmark i anspråk för ändamålet industri- och verksamhetsområde.

### Nuläge och brukningsvärde

Enligt Jordbruksverkets klassning graderas marken i Söderköpings kommun till klass 4-5 på en 10-gradig skala där 10 är högst. Majoriteten av alla jordar i mellersta och södra Sverige är klassade till klass 3 och klass 4.

Den aktuella jordbruksmarken är brukningsvärd sett till att marken fortfarande är i produktion, arealen är cirka 17,5 hektar. Jordbruksmarken kan däremot anses vara mindre brukningsvärd än omgivande jordbruksmarken då den ligger i anslutning till angränsade vägar och främst att ny dragning av E22 med avfart Tåbyvägen ytterligare fragmenterar kontinuiteten i jordbrukslandskapet i närområdet. I övrigt avgränsas aktuell jordbruksmark av bland annat Tåbyvägen, enstaka bostäder och mindre vägar.

### **Väsentligt samhällsintresse och alternativ lokalisering**

Kommunen gör bedömningen att den föreslagna markanvändningen är ett väsentligt samhällsintresse som väger upp mot förlusten av jordbruksmark. Nytt industri- och verksamhetsområde i ett för Söderköping mycket strategiskt läge medför tillräckligt stora positiva samhällsekonomiska effekter för att överväga den negativa effekten av den förlorade jordbruksmarken.

Trots att planområdet ligger i stadens utkant bedöms avståndet mellan planområdet och större bostadsområden vara relativt nära. Det innebär att arbetsplatser kan tillskapas i nära anslutning till befintliga bostadsområden.

Planförslaget medför även att kommunen har möjlighet att skapa väl fungerande och lämpliga tekniska försörjningssystem. I anslutning till planområdet finns redan idag teknisk försörjning vilket innebär att någon utbyggnad av ledningar, förutom inom planområdet, inte är aktuellt. Planförslaget kan innebära mindre tung trafik i tätorten.

Söderköpings kommun får förfrågningar om planlagd mark för nyetableringar av nya verksamheter samt omlokalisering/utökning av befintliga verksamheter. I dagsläget råder det brist på planlagd mark för dessa ändamål och det finns inte mark att erbjuda i kommunens planberedskap. Detta medför att kommunen riskerar att gå miste om viktiga arbetstillfällen vilket på sikt kan få negativa konsekvenser för arbetsmarknaden i kommunen. Det anses vara ett väsentligt samhällsintresse att planlägga för industri- och verksamheter.

Planområdet har funnits med i kommunens översiktsplan (ÖP) och fördjupade översiktsplan (FÖP) en längre tid och aktuellt planförslag har bedömts mest lämpligt utifrån andra platser i översiktsplanerna som är utpekade för verksamheter men ej planlagda. De alternativa lokaliseringarna utgår från andra områden utpekade för verksamheter i den översiktliga planeringen där de mest intressanta jämförelserna är med Dockgärdet utpekade i både ÖP och FÖP samt Korsbrinken utpekade i ÖP. Motiven till att välja bort de andra områdena kan utläsas av tillhörande MKB under rubriken *4.1 Lokaliserings- och utformningsalternativ*.

Andra lokaliseringar inom tätorten som inte är utpekade i den översiktliga planeringen bedöms som mindre lämpliga då Söderköping tätort består till stor del av skyddat område, riksintresse för kulturmiljövård, vilket försvårar alternativa placeringar. Att planlägga industrimark inom tätorten medför också en högre risk för fler antal människor då individtäteten är

högre vilket är ytterligare skäl till att planområdet ligger utanför tätorten intill planerad större infrastruktur, närhet till befintlig infrastruktur och i enlighet med utbyggnad av fastställd vägplan för E22.

### **Planförslag och konsekvenser**

Trafikplats Slussporten och ny dragning av Tåbyvägen norr om planområdet bedöms vara positivt ur kommunikationssynpunkt då det är smidigt att ta sig till och från E22 -och transporter kan till största delen gå utanför Söderköping tätort. En annan faktor är att planområdet ligger norr om tätorten med goda förbindelser mot kommungränsen till Norrköping.

I samband med planförslagets genomförande kommer området att exploateras för industri- och verksamheter. Kommunen gör bedömningen att den föreslagna markanvändningen är ett väsentligt samhällsintresse som väger upp mot förlusten av jordbruksmarken. Det finns en efterfrågan på mark för industri och verksamhet. Dels för nyetableringar men även för att möjliggöra omlokalisering av befintliga industrier och verksamheter inom tätorten till fördel för bostäder samt att minska farligt gods från stadskärnan som då istället kan passera tätorten på E22, med direktkoppling till aktuellt planområde. I närheten nordväst om planområdet finns Slussportens verksamhetsområde. Planområdet utgör en vidareutveckling av i närheten av befintliga industri- och verksamhetsområden i stadens utkant, vilket möjliggör en enkel kommunikation mellan verksamheter inom de olika områdena vilket främjar ett samarbete och underlättar för kommande leveranser till respektive område.

Kommunens samlade bedömning är att jordbruksmarken kan tas i anspråk i linje med 3 kap. 4 § miljöbalken.

Ett genomförande av planen bedöms ge mycket stora effekter på ett lokalt värde och därmed måttliga negativa konsekvenser enligt miljökonsekvensbeskrivningen.

### **Ekosystemtjänster**

Inom planområdet finns dike i jordbruksmark och åkerholmar som omfattas av biotopskydd.

### **Konsekvenser och samlad bedömning**

Åkerholmarna bevaras genom markanvändningen NATUR. Då åkerholmarna kan bibehålla sin funktion och skyddas genom planbestämmelser bedöms ingen dispensprövning krävas. Det vattenförande diket bibehålls och områdets våta ytor utökas genom två dagvattendammar. Träd planteras enligt plankartan och det finns möjlighet att ytterligare plantera träd inom områdena som planläggs som natur.

Planeringsunderlaget har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

## Markförutsättningar

### Geoteknik och stabilitet

Inom ramen för detaljplanen har en översiktlig geoteknisk undersökning genomförts, *Översiktlig Geoteknisk utredning för planerat industriområde. Inledande projekteringsunderlag* (ÅF, 2019-03-29). De geotekniska fältarbetena med borrhandsvagn utfördes under februari 2019. I samband med det geotekniska fältarbetet installerades tre grundvattenrör i området.

Syftet med undersökningen var att övergripande utreda områdets geologiska uppbyggnad, jordens geotekniska egenskaper samt grundvattenförhållanden i området. Fyra typområden identifierades och redovisas i tabellen nedan.

Stabiliteten i området är tillfredställande under rådande förhållanden. Riskerna för uppkomst av otillfredsställande stabilitetsförhållanden vid uppförande av bebyggelse inom området bedöms i nuläget som liten. Av utredningen framgår 4 typområden samt provpunkter för uttagna markprover enligt nedan.

<b>Typområde A</b>	Jordart från yta-berg (ca meter): 1-2,5 m torrskorpelera, 0-9 m lera, 0-10 m silt, minst 0,5-3,5 m friktionsjord på berg. Skjuvhållfastheten ca 18-28 kPa, djupintervallet 3-7 m under markytan. Skjuvhållfastheten klassas som mycket låg till låg. Jordens totala mäktighet minst ca 3,5-16 m.
<b>Typområde B</b>	Jordart från yta-berg (ca meter): 1,5-2 m torrskorpelera, 2-2,5 m lera, 1,5-6,5 m silt, 0-2,5 m lera, 3,5-4,5 m friktionsjord (något blockig) på berg. Jordens totala mäktighet ca 13-14 m.
<b>Typområde C</b>	Jordart från yta-berg (ca meter): 2 m torrskorpelera, 6-11,5 m silt, 1 m friktionsjord på berg. Jordens totala mäktighet ca 9-14,5 m.
<b>Typområde D</b>	Jordart från yta-berg (ca meter): 0,5-1 m fyllningsmaterial, 2-2,5 m torrskorpelera, 1-4 m lera på berg. Fyllningsmaterial består huvudsakligen av grusig sand. Jordens totala mäktighet om ca 3,5-6,5 m.

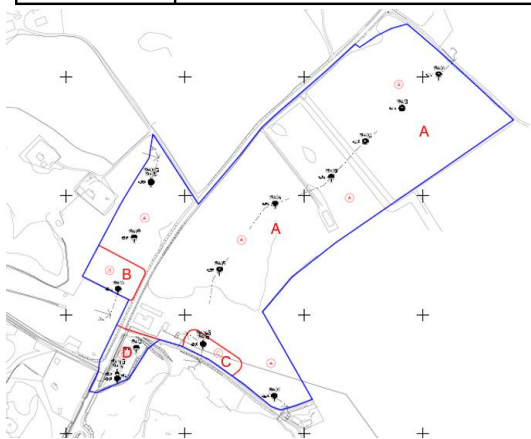


Bild 23. A omfattar större delen av planområdet, B omfattar en mindre del i den nordvästra delen, C omfattar en mindre del i den sydvästra delen av planområdet och D omfattar en mindre del i sydvästra delen av planområdet (ÅF 2019).

### Grundläggningsrekommendation

Övergripande rekommenderas att byggnader inom området grundläggs med slagna spetsburna pålar oavsett inom vilket typområde som byggnaderna placeras. Lätta byggnader, samt icke sättningskänsliga byggnader, kan dock eventuellt grundläggas med platta, plattor på/i mark men för att kunna avgöra detta krävs först att objektsspecifika bedömningar

av grundläggningsförhållandena inom den berörda kvartersmarken genomförs.

Schakter inom området bedöms övergripande kunna utföras med slänt ner till underkant torrskorpelera. Vid schaktning under torrskorpeleran så kan schakten eventuellt behöva utföras inom temporära stödkonstruktioner. Förnyade geotekniska bedömningar av lämpliga grundläggningsmetoder ska utföras när ett förslag avseende lägen för byggnader samt höjdsättning för området har tagits fram. Samtidigt bör då även en bedömning av erforderliga kompletterande geotekniska undersökningar utföras. Inom ramen för dessa utredningar bör även hänsyn tas till kommande dagvattenlösning.

Utredningen och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser om villkor för startbesked, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

### Erosion

Det bedöms finnas en erosionsrisk inom planområdet.

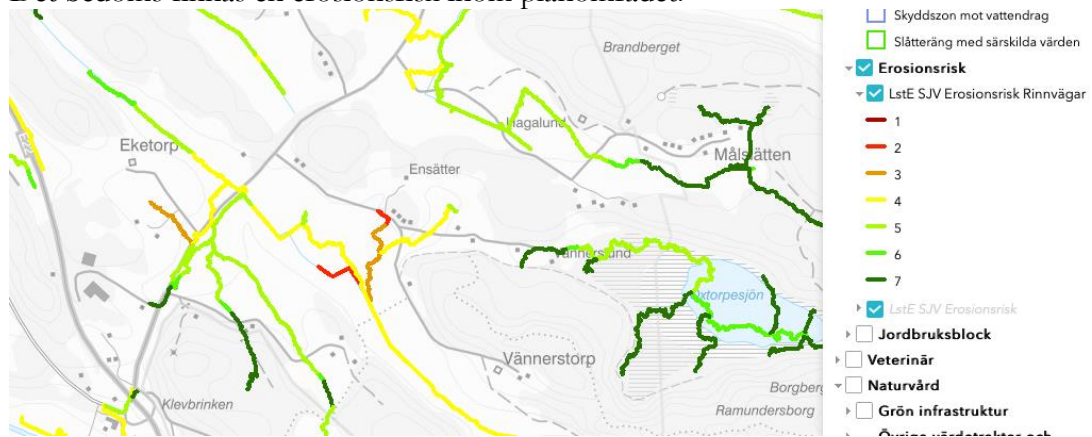


Bild 24. Erosionsrisk (Länsstyrelsen).

Höjdsättning och lösning för omhändertagande av dagvatten för hela planområdet har utretts i en förprojektering. Ytorna har säkerställts på plankartan.

Utredningen och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

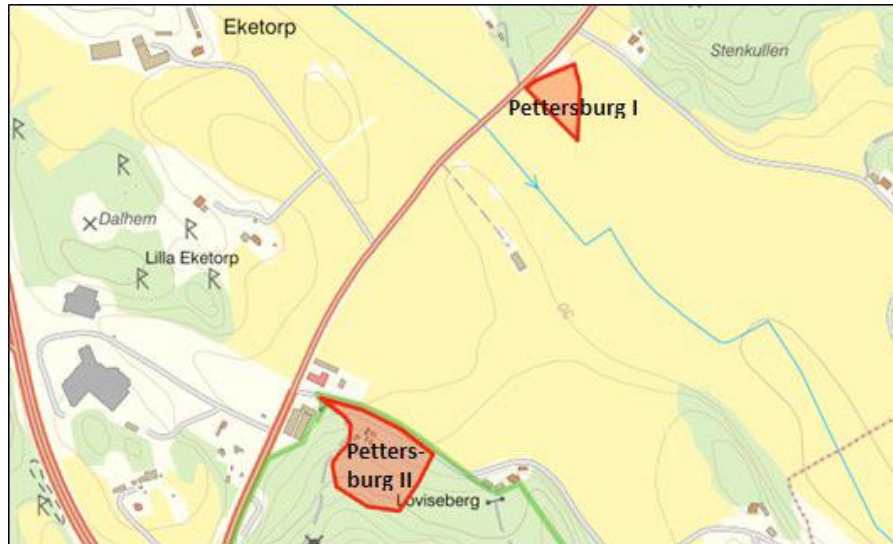
### Förorenad mark

Flera miljötekniska markundersökningar har utförts i området.

- PM Markmiljöteknisk undersökning, Översiktlig markmiljöteknisk undersökning och utredning, Akvedukten, inom fastighet Söderköping 2:32 m.fl., ÅF 2019-03-22.
- MIFO-fas 2-undersökning av de före detta deponierna Pettersburg I och Pettersburg II i Söderköping, AFRY 2021-06-18.

För industriändamål ska eventuella föroreningar följa Naturvårdsverkets riktvärden för ”mindre känslig markanvändning” (MKN) vilket tillämpats i

rapporterna. Det kunde inte påvisas halter över MKN i den första markundersökningen men på de delar som ligger intill eller på den före detta deponin har föroreningar påträffats i senare undersökning. I MIFO-fas 2-undersökningen har de före detta deponierna Pettersburg I (inom planområdet) och Pettersburg II (utanför planområdet) utretts, avgränsats och tilldelats en riskklass.



*Bild 25. De två aktuella undersökningsområdena tillika före detta deponierna är inramade med rött (AFRY, 2021).*

En klassning enligt MIFO genomfördes och Pettersburg I bedömdes tillhöra riskklass 3 på en skala mellan 1 och 4 där 1 innebär allvarligaste risken. Riskklass 3 innebär en måttlig risk för människors hälsa och miljön. Vid Pettersburg I är den största spridningsrisken innan exploatering sker. Idag brukas marken för odling. Hur stor del av föroreningar som upptas via åtliga växter som odlas ovanpå deponin idag, beror på hur djupa rötter grödorna har. Växter med rötter över 4 decimeter är inte lämpliga, vid genomförd markundersökning (i oktober 2020) odlades endast grödor med ytliga rötter som inte bedömdes gå ner mer än cirka 2 decimeter.

Inför exploatering kommer massorna inom avgränsningen för Pettersburg I ytterligare provtas, och schaktas bort.

Pettersburg II klassas som riskklass 2. Riskklass 2 innebär en allvarlig risk för människors hälsa och miljön. Pettersburg II ligger utanför tänkt planområde men kan beröra vissa delar av planområdet via exempelvis yttlig avrinning eller spridning via vatten. Besökare kan riskera att exponeras av föroreningar via damning från mark eller intag av bär eller svamp. Söderköpings kommun har under hösten 2021 avropat en åtgärdsutredning för deponin som kommer placera uppmätta värden och spridningssamband i förhållande till exponeringsrisk och därefter föreslå lämpliga saneringsåtgärder. Utredningens resultat kan medföra revideringar av planförslaget efter samrådet beroende vilka åtgärder till sanering som föreslås. Söderköpings kommun ansvarar för åtgärder och sanering som krävs av de båda deponierna.

Ungefär 200 meter väster om Pettersburg II finns ett före detta mobilt olje- och asfaltverk (MIFO klass 3). Utredningen visar att det på grund av topologin är osannolikt att eventuella föroreningar från detta objekt skulle kunna påverka marken vid Pettersburg II, däremot skulle eventuella föroreningar kunna påverka grundvattnet. Analyser har genomförts på potentiella föroreningar i ett grundvattenrör 80 meter nordost om Pettersburg II dit föroreningar eventuellt skulle kunna sprida sig. Utredningen visar att inget av objektets potentiella förorenade ämnen kunde påvisas i förhöjda halter vilket innebär att sannolikheten är mycket låg att förorenings-spridning skulle ske till planområdet.

#### **Skadebegränsande åtgärder från MKB:**

- Dagvattendammar kan nyttjas för omhändertagande av eventuellt släckvatten vid olycka. Dagvattendammarnas utflöde till diket i planområdets mitt behöver kunna stängas tillfälligt så sanering kan ske.
- För byggnader som inte är sättningskänsliga rekommenderas grundläggning med platta, det kräver vidare detaljerad geoteknisk undersökning.
- Där pålning behövs bör en mätning av grundvattnets trycknivå utföras för att ge en indikation på hur stor mängd grundvatten som kan behöva hanteras för respektive arbetsmoment. Detta kan också gälla vid schaktning under torrskorpeleran.
- Byggnation vid/ovanpå Pettersburg I kräver sannolikt efterbehandling på grund av förorenings-situationen och risk för sättningar och brand/explosionsrisk på grund av att de kan bildas deponigas.
- Delar av deponiområdet som eventuellt inte bebyggs kan dräneras och spärras av med tätskikt som är beständigt mot föroreningar.
- Vid Pettersburg II är den största risken för förorenings-spridning vid grund- och ytvatten, vilket kan medföra krav på rening av inkommande vatten, till exempel länshållningsvatten, vid nybyggnation inom angränsade delar av detaljplaneområdet.
- Spridning av föroreningar från Pettersburg II kan påverka framtida exploatering och vattnet kan därmed behöva pumpas eller dräneras bort. Det förorenade vattnet behöver hanteras så att föroreningen inte sprider sig.
- En regelbunden kontroll bör ske av vatten från krondiket norr om Pettersburg II. Regelbundna kontroller bör också ske av uppkommande vatten under nybyggnation och driftsfasen /till exempel vid byte av kablar och ledningar). I det fall förorenat vatten påträffas kan det uppkomma behov av ett årligt provtagningsprogram för yt- och grundvatten.
- För att minska förorenings-spridning från deponin kan marken i anslutning till provpunkterna med de högsta förorenings-halterna behöva stabiliseras eller isoleras med ett material beständigt mot vatten och föroreningar, eller schaktsaneras.
- Träd och växtlighet i slutningen vid Pettersburg II bör finnas kvar. Det kan behövas plana av och täcka slutningarna med ett material som är beständigt mot påträffade föroreningar inom valda



delar. Efter en sådan åtgärd kan med fördel växter planteras som kan ta upp föroreningar eller stabilisera den förorenade jorden med sina rötter.

- Förnyade geotekniska bedömningar av lämpliga grundläggningsmetoder med mer ska utföras när ett förslag avseende lägen för byggnader samt höjdsättning för området har tagits fram.

### **Planförslag och konsekvenser**

Söderköpings kommun ansvarar för sanering av båda deponierna. Pettersburg I kommer inför exploatering att avgränsas, saneras och schaktas bort så marken går att bebygga enligt planförslaget. För Pettersburg II är en åtgärdsutredning beställd som kommer redogöra vilka åtgärder Söderköpings kommun behöver genomföra för att hindra spridning av föroreningarna och/eller sanera. Utredningens resultat och vilka åtgärder som avses genomföras inom och utom detta detaljplaneprojekt redovisas i detaljplanens granskningskede.

Dagvattendammarna planeras kunna svälla och ta omhand släckvatten genom möjlighet till avstängning av utflödet till diket.

Vidare detaljerade geotekniska utredningar kommer redogöra lämplig grundläggning samt mätning av grundvatten. Planbestämmelse införs på plankartan som reglerar att startbesked inte kan ges förrän hantering av markföroreningar och geotekniska åtgärder presenteras.

Utredningen och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

### **Vatten**

Inom planområdet löper ett dike som ingår i *Eketorp Vännersborg mfl dikningsföretag 1927 och Eketorp-Vännerstorp dikningsförening år 1894*.

Inom ramen för detaljplanen har två utredningar kring dikningsföretagen genomförts. *PM Markavvattningsföretag som berör detaljplaneområde för verksamhetsmark "Akvedukten" och Trafikverkets vägplan väg E22 samt PM: Utredning av markavvattningsföretag inom pågående detaljplaneområde "Akvedukten"*.

Genomförda utredningar visar att GIS-datan för båtnadsområdena är felaktiga. De förändringar som detaljplanen medför ska fastställas juridiskt genom att de två markavvattningsföretagen som påverkas ska omprövas. Omprövningen sker genom en ansökan till mark- och miljödomstolen, vilket sker först efter att detaljplanen får laga kraft.

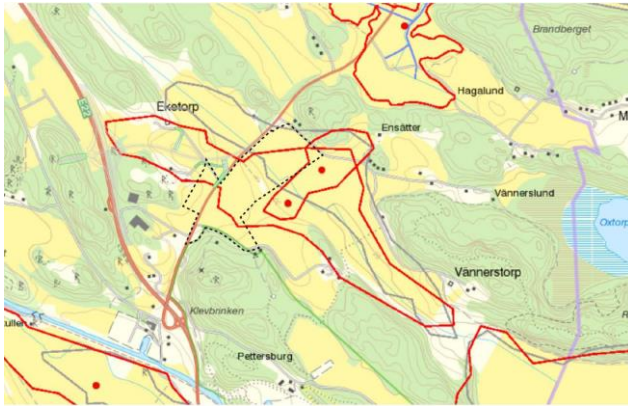


Bild 26. Utbredning av båtnadsområdet till Eketorp Vännersborg mfl dikningsföretag 1927 och Eketorp-Vännerstorp dikningsförening år 1894 (röd avgränsningslinje) och det föreslagna planområdet (svart streckad linje).



Bild 27. Bilden visar diket som går genom planområdet som berörs av dikningsföretag. Bilden är tagen från Täbyvägen och blickar mot sydost. Bild: Freddie Håkansson, Metria AB, januari 2020.

Av utredningen framgår att det är relevant att utgå från att diket utförande med bottenbredd, släntlutning och bottenlinjens lutning motsvarar ett dimensionerande flöde på minst 2 liter/sekund. I ett första steg har en dagvattenutredning arbetats fram som har en fungerande lösning för att anpassa dagvattenflöden från planområdet innan vattnet släpps till dikningsföretagets anläggning.

Huvuddragen är att kommunen inrättar ett verksamhetsområde för dagvatten så att området blir en del av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning. Mark i detaljplanen avsätts för att anlägga dagvattendammar eller andra åtgärder som syftar till att dämpa utflödet innan dagvatten släpps i dikningsföretagets anläggning.

Huvudmannaskap för verksamhetsområde (VA) jämförs med att äga en fastighet när det gäller deltagande i dikningsföretag. Om verksamhetsområdet ligger på dikningsföretagets båtnadsmark övertar kommunen delägarskapet i dikningsföretaget från den tidigare markägaren. Andelstalen speglar den nytta som marken har av dikningsföretaget. I tillägg till detta kommer detaljplaneområdet med förändrad markanvändning att innebära att hydrologin inom dikningsföretagets

område förändras. Hårdgjorda ytor ersätter det som tidigare utgjorde naturmark. Dagvattenflöden från dessa hårdgjorda ytor behöver fördröjas och dämpas ut så att de motsvarar det flöde som dikningsföretaget dimensionerats för. Vidare kan åtgärder för att undvika fördyrat underhåll för dikningsföretaget vara aktuella. Det kan till exempel handla om att underlätta tillgänglighet till diket vid rensning.

Utredningen och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

#### Vattenskyddsområden

I den norra delen av planområdet finns ett grundvattenmagasin. Genomförd dagvattenutredning (Tyréns, 2020) som visar att strömningsriktningen på grundvattnet antas vara mot det öppna diket som går genom planområdet. Detta innebär att eventuella föroreningar i dagvattnet inte kan påverka brunnar söder om planområdet.

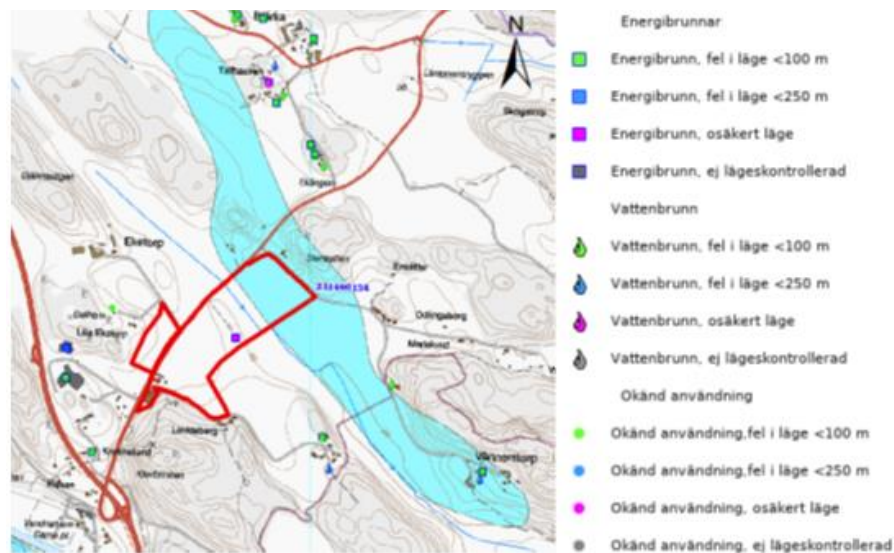


Bild 28. Grundvattenmagasin inom planområdet och brunnar. Källa SGU. Ungefärligt planområde är markerat med röd linje.

#### Strandskydd

Planområdet bedöms inte omfattas av strandskydd. Kommunens ekolog genomförde 2020-02-20 platsbesök inom planområdet. I *Initial naturvärdesbedömning* (kommunekolog Söderköpings kommun, 2020-03-09) beskrivs att det inom planområdet finns ett åkerdike utan naturligt ursprung. Diket bedöms inte omfattas av strandskyddslagstiftningen då diket är anlagt som ett avvattningsdike. Diket har inte heller börjat hysa egenskaper där högre naturvärden förekommer. Ingen naturlig meandring eller växtlighet där fauna skulle trivas finns inom diket passage genom planområdet.



*Bild 29. Avvattningsdike med tydlig gödningspåverkad växtlighet. Avsaknad av refuger i form av träd eller buskar för fauna. Bild: John Ringström.*

### **Dagvatten**

Centralt i planområdet finns ett befintligt dike med syfte att omhänderta och fördröja dagvatten. Det har gjorts en dagvattenutredning med tillhörande förprojektering som beskriver vilka ytor som krävs samt vilken utformning som behövs för en hållbar dagvattenlösning (Tyrens 2020). Inom planområdets centrala del planeras för två fördröjningsmagasin medan de övriga naturytorna ska säkerställa diken eller ledningar för att avleda dagvatten.

Eftersom dagvattnet från planområdet ska avledas till ett dike med begränsad kapacitet att ta emot vatten (2 liter/sekund, hektar) behöver dagvattnet fördröjas innan det släpps till diket. För att fördröja dagvattnet från den norra och södra delen av planområdet behövs en reglervolym på 1 700 kubikmeter (m<sup>3</sup>) respektive 2 900 m<sup>3</sup>. Ytbehovet för att fördröja dessa volymer är cirka 2 000 kvadratmeter (m<sup>2</sup>) respektive 3 000 m<sup>2</sup>. För att inte riskera att påverka recipienten eller lokal miljö ska dagvattnet renas innan det släpps till det befintliga diket. Volymerna och ytorna säkerställs inom NATUR med egenskaperna fördröjning<sub>1</sub>, fördröjning<sub>2</sub> och dike.

Om alla ytor hårdgörs ökar risken för dagvattenproblematik och därför reglerar detaljplanen att endast 80,0 % av markytan per fastighet får hårdgöras. Det bedöms finnas en erosionsrisk inom planområdets södra del och höjdsättningen inom den södra delen av detaljplaneområdet ska därför anpassas så att risken undviks.

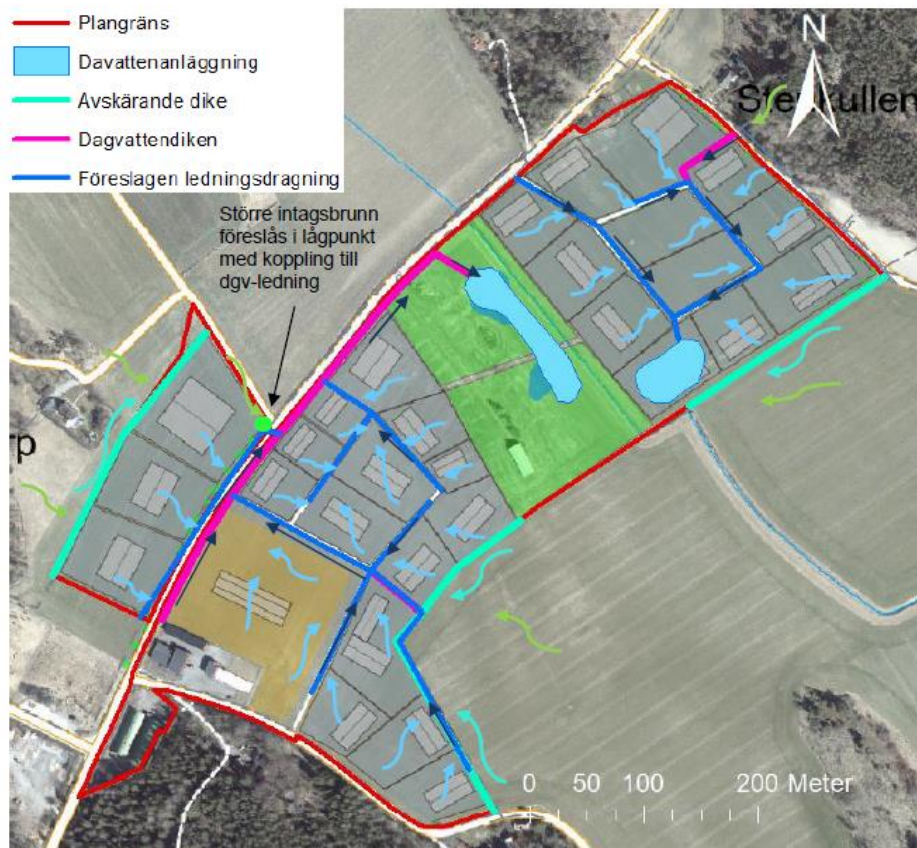


Bild 30. Grovskiss över föreslagen avvattning av planområdet. Ljusblå pilar visar föreslagen rinnriktning och höjdsättning på fastigheterna. Turkosa pilar visar föreslagen rinnriktning i avskärande diken. Ljusgröna pilar visar generell fallriktning för naturmark. Figuren ska utläsas som en principskiss och kan förändras.

För att minimera behov av höjdsättning för fastighetsmark bör byggnader placeras på tomternas höjdpunkt. Det underlättar även för möjligheten att få tillräckligt fall till dagvattensystemet för husdränering. VA-kontoret kommer ställa krav på att fastighetsägare ska fördröja 10 millimeter inom fastighetsmark. En förprojektering av gator och VA har genomförts för att säkerställa erforderliga ytor för omhändertagande av dagvatten.

#### Skadebegränsande åtgärder från MKB:

- Dagvattendammarna kommer att begränsa den skada som planområdet skulle kunna ge på vattendrag och kustområdet nedströms.
- Den södra dagvattendammen behöver byggas i en slänt ner mot diket och det kommer krävas en vall mellan dammen och diket. Denna vall ökar inneslutningen av diket och därmed diket förmåga att dämpa extremt höga flöden genom att breda ut sig i översvämningzoner. Denna skada kan begränsas genom att lämna plats mellan diket och vällen, förslagsvis en lagom bredd så att en grävmaskin kan köra mellan diket och vällen och lägga rensmassor från dikningsföretaget upp på vällen.

### Planförslag och konsekvenser

På plankartan säkerställs ytor för dagvattenhantering enligt dagvattenutredning och förprojekteringens inriktningar vad gäller placering, höjder och ytor. Naturområdena för hantering av fördröjning av dagvattendammar är större än de ytor som minimalt krävs för hantering av dagvattnet, det finns därmed goda möjligheter att överdimensionera dessa dammar så de tillåts få översvämningzoner. Se planbestämmelser under rubriken *planförslag*.

## Klimat

### Översvämning och skyfall

Dagvattenutredningen visar att det inom planområdet före exploatering finns ett antal sänkor där det finns risk för stående vatten vid större regn. Vid ett regntillfälle med en nederbörds mängd på 30 mm, utan möjlighet till avledning av vattnet, skulle hela den centrala delen av det södra området översvämmas. Under dessa förhållanden skulle det stå upp till 80 cm vatten i lågpunkten. I den norra delen av planområdet finns inga större instängda områden. Det skulle dock stå cirka 10 cm vatten i vissa områden vid ett regn med nederbörds mängd på 30 mm. 30 mm bedöms enligt dagvattenutredningen motsvara ett klimatkompenserat 100-årsregn.



*Bild 31. Vattnets utbredning vid ett regn med nederbörds mängd 30 mm. Kartan är hämtad från programmet Scalgo och är baserad på lantmäteriets kartor. Ungefärlig plangräns är markerat med röd linje.*

De blå områdena i bilden nedan visar hur översvämningens utbredning skulle bli med oförändrad nivå för befintlig mark och utan föreslagna diken. De lila områdena i bilden visar översvämningens utbredning utifrån föreslagen marknivå jämfört med befintlig mark. De områden som inte påverkas av presenterade diken har samma utbredning i analysen och visas också i figuren som lila områden.

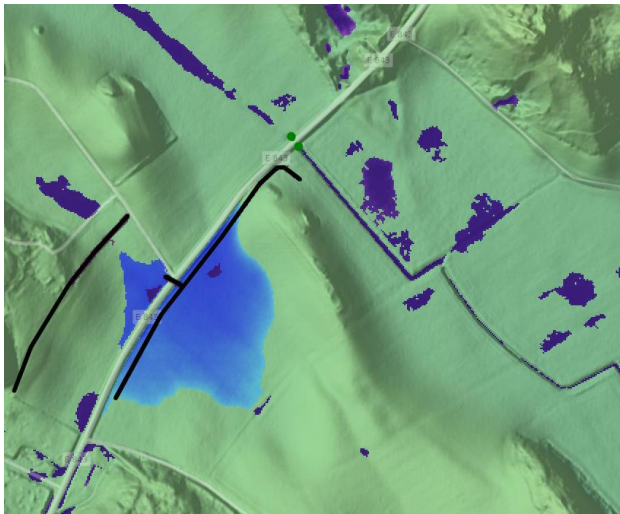


Bild 32. Förändrad översvämningsrisk inom planområdet med (mörkblå färg) och utan föreslagna åtgärder (ljusblå färg).

Av bilden ovan framgår att diken, om de projekteras med fall mot recipienten från planområdets lägsta nivåer, kommer medföra en betydande minskning av översvämningsrisken. För att säkerställa att samtliga instängda områden försvinner inom planområdet behöver höjdsättning göras så att fastighetsmark avvattas mot dagvattendikena vilka i sin tur samtliga anläggs med fall mot dagvattenmagasinen intill recipienten. Efter genomförd dagvattenutredning har föreslagen lösning studerats och fastställts genom en förprojektering av gator, dagvattenytor samt vatten- och avlopp.

På plankartan säkerställs ytor för dagvattenhantering enligt dagvattenutredning och förprojekteringen direktiv. Se planbestämmelser under rubriken *Planförslag* ovan.

#### **Dricksvatten och avlopp**

Dricksvattenförsörjning och avlopp har säkerställts genom framtagna förprojektering av gata och vatten och avlopp.

På plankartan säkerställs allmän plats, ytor och kapacitet enligt förprojekteringen, de allmänna ytorna redovisas under rubriken *Planförslag* ovan.

#### **Miljö kvalitetsnormer vatten**

Diket som rinner genom planområdet är ingen vattenförekomst med fastslagna miljö kvalitetsnormer (MKN), det mynnar i Göta kanal som är ett konstgjort vattendrag utan MKN. Göta kanal leder vattnet till kustvattenförekomsten Inre Slätbaken (SE582705-163350) där det finns en fastslagen MKN med tidsundantag till 2027. Den ekologiska statusen är dålig i Inre Slätbaken och kemisk status uppnår ej god. Vattenförekomsten har problem med övergödning och flödesförändringar enligt VISS. Bedömningens övergripande tillförlitlighet är hög.

Inom ramen för detaljplanen har en dagvattenutredning och en förprojektering genomförts vilka säkerställer ytor och volymer enligt

plankartan, motivering finns under rubriken *Planförslag*. Av tillhörande MKB framgår att detaljplanen inte bedöms förhindra uppnående av Slätbakens miljö kvalitetsnormer. Vidare beskrivs att planområdet är för litet för att kunna påverka det stora kustområdet och effekterna på vattenkvalitet och flöden är både positiva och negativa. Dagvattensystemet utformas så vattnet renas och flödena fördröjs i tillräcklig grad för att möta det befintliga dikets kapacitet att ta emot vatten.

Av dagvattenutredningen framgår att föroreningsmängderna efter en exploatering av planområdet beräknas minska jämfört med innan exploatering om vattnet renas enligt dagvattenutredningens föreslagna lösningar.

På plankartan säkerställs ytor för dagvattenhantering enligt dagvattenutredningen och förprojekteringen direktiv. Se planbestämmelser under rubriken *planförslag*.

#### **Skadebegränsande åtgärder från MKB:**

Dagvattensystemet ska utformas så att flödena fördröjs i tillräcklig grad för att möta dikets kapacitet att ta emot vatten. Det blir i så fall marginella konsekvenser för vattnet i diket. Sänkning av grundvattnet kan leda till konsekvenser för närliggande åkrar, särskilt i samband med extrema väderhändelser såsom långvarig torka. Det är en permanent effekt inom en liten areal åkermark på ett lokalt värde. Konsekvensen för jordbruket bedöms i MKB:n bli små.

I MKB:n framgår också att det är viktigt att dagvattensystemet utformas på rätt sätt så att risken för översvämning och sänkt grundvattennivå minskar vid extrema väderhändelser i ett förändrat klimat. Det finns skadebegränsande åtgärder som kan genomföras i alla delar av dagvattensystemet för att fördröja vattnet. Eftersom höjdsättningen i planområdet ska anpassas inom ett stort område kan exempelvis gator planeras låglänt för att fungera som kortvariga vattenmagasin vid extrema flöden. Infiltration av dagvatten kan planeras med svackdiken och på naturmark. Dagvattendammarna behöver utformas så att de även kan fungera för infiltration till grundvattnet. Dagvattendammarna kan med fördel skuggas av träd så att inte avdunstningen blir så snabb.

#### **Planförslag och konsekvenser**

På plankartan säkerställs ytor för dagvattenhantering enligt dagvattenutredning och förprojekterings inriktningar vad gäller placering, utformning, minsta volym samt höjder av gator. Naturområdena för hantering av fördröjning av dagvattendammar är mycket större än de ytor som minimalt krävs för hantering av dagvattnet, det finns därmed goda möjligheter att överdimensionera dessa dammar så de tillåts få översvämningzoner. Eftersom ytorna hanteras inom allmänplatsmark finns även möjlighet att plantera träd vid behov. Se planbestämmelser under rubriken *planförslag*.



## Miljöförhållanden, risk och säkerhet

### Ljudmiljö och buller

Två bullerutredningar har utförts för den aktuella detaljplanen; *Trafik- och bullerutredning Akvedukten industriområde Söderköping* (WSP 2019), *Bullerutredning Akvedukten industriområde Söderköping – återvinningscentral* (WSP 2021). Beräkningar har utförts med hjälp av beräkningsprogrammet SoundPLAN i enlighet med nordiska beräkningsmodeller i syfte att beräkna trafikbuller och industribuller.

Industribuller har beräknats dels generellt för området, dels för eventuell lokalisering av återvinningscentral. Bullerutredningarna redovisar ett högt räknat scenario där planområdet är fullt utbyggt och den allmänna trafiken uppräknad och där en återvinningscentral ingår, prognosår för det är 2040.

Efter att utredningarna genomförts finns beslut på att ävc inte ska etableras inom planområdet varför viss trafik bedöms kunna räknas bort från trafik -och bullerutredningen, även om kartorna inte har uppdaterats därefter. På plankartan möjliggörs fortsatt för E<sub>2</sub> – avfallsanläggning på två ytor. Bullerberäkningarna ska utläsas som ett högsta tänkbart scenario där syftet är att påvisa vart gränsen går för var bullerskyddsåtgärder är genomförbara utifrån det framtida högt räknade scenariot.

Eftersom det inte är känt vilken typ av industriverksamhet som kommer att bedrivas inom området har beräkningar av industribuller utförts med antagandet att hela området är en bullerkälla med ljudeffektnivå, LWA, på 55 decibel per kvadratmeter lokaliserad 2 meter ovan mark enligt ett schablonvärde. Maximala ljudnivån har inte beräknats på grund av samma osäkerhet kring vilken typ av verksamhet som kommer etableras på området.

Enligt Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader bör buller från spårtrafik och vägar inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter men ekvivalentnivån vid fasad är istället 65 dBA.

En förutsättning i bedömningarna i rapporten *Trafik- och industribullerutredningen* är att verksamhetstiderna i området begränsas till dagtid och endast på vardagar. Kommunens bedömning är däremot att verksamhet kan bedrivas övriga tider förutsatt att riktvärden för buller kan klaras. Riktvärden för buller gäller alltid utöver vad som regleras i detaljplanen. För övriga antaganden som gjorts hänvisas till respektive rapport. I områdets närhet finns sex bostadsfastigheter som bedöms påverkas av ökade bullernivåer; Bjärka 2:9, Eketorp 3:2, Eketorp 3:4, Eketorp 4:1, Eketorp 4:4 samt Söderköping 2:27.

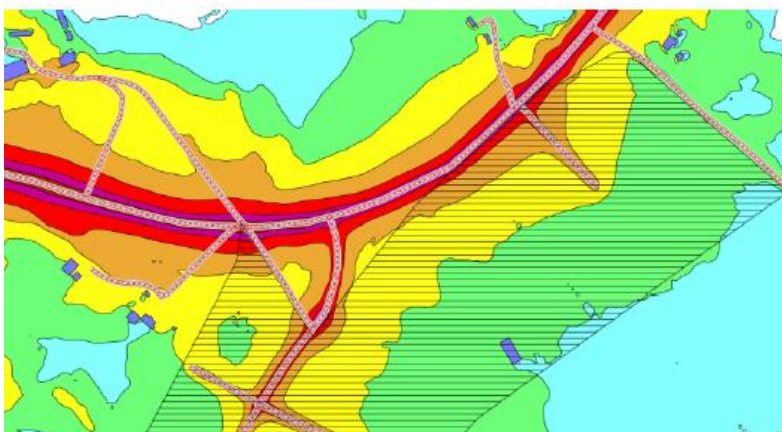


Bild 33. I kartan visas markerade med röda stjärnor de sex bostadsfastigheterna som bedöms kunna bli påverkade av ökat buller från trafik och industrier och som bullermätningar och beräkningar utförs för.

### Trafikbuller

#### Ekvivalent ljudnivå vid fasad

Beräkningarna visar att samtliga kontrollerade fasader klarar riktvärdet på 55 dBA i nuläget. Efter etablering inom planområdet så överskrider riktvärdet 55 dBA vid fasad för fastigheten Eketorp 3:4. Utredningen redogör att den främsta anledningen till ökningen av den ekvivalenta ljudnivån blir så stor är den nya vägsträckningen mellan E22 och väg 843.



*Bild 34. Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark. Övre bild motsvarar nuläge och undre bild motsvarar det högt räknade scenariot med full etablering på planområdet och utbyggd ny Täbyväg från E22. De gröna områdena avser ytor med ekvivalent ljudnivå på högst 55 dBA, vilket motsvarar gällande riktvärdet för uteplatser.*

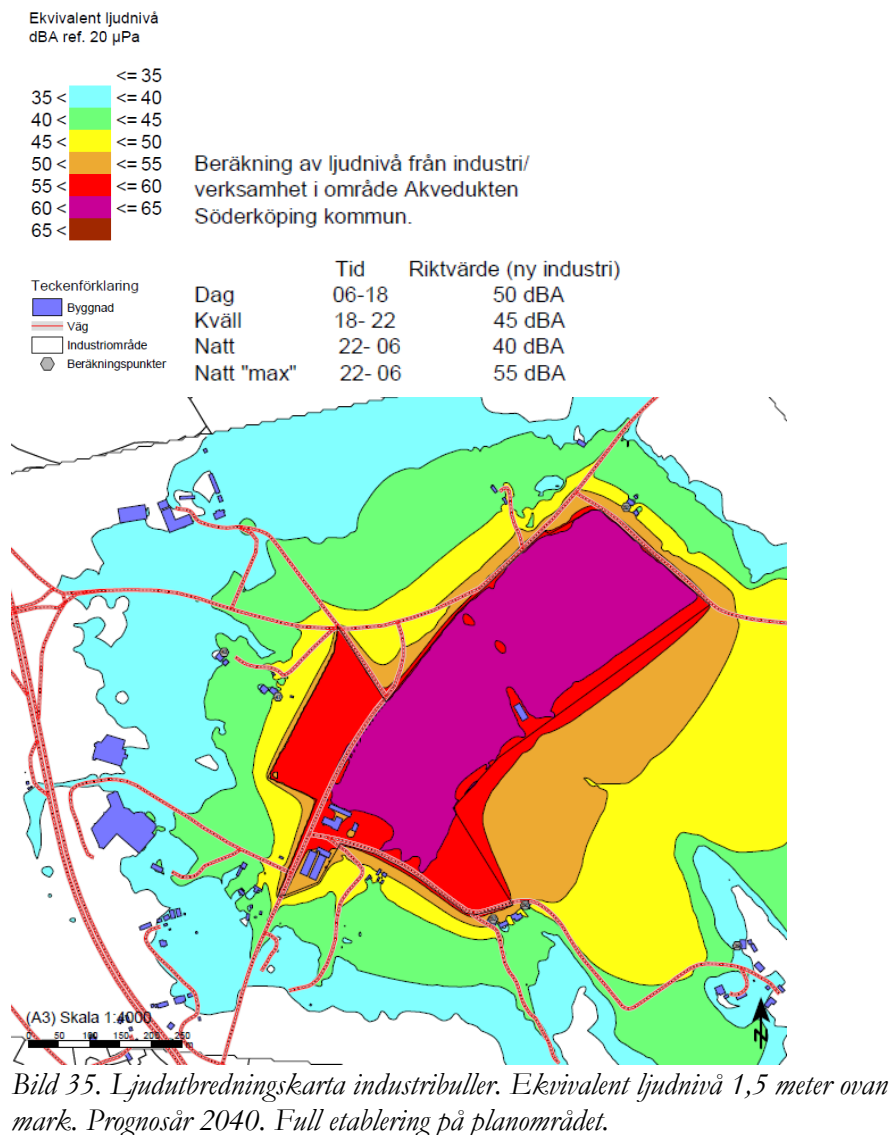
#### **Ekvivalent och maximal ljudnivå vid uteplats**

Beräkningarna visar att samtliga kontrollerade fastigheter har möjlighet till uteplats på sin fastighet där den maximala ljudnivån, 70 dBA, klaras både i dagsläget och efter etableringen på planområdet.

I nuläget överskrider inte den ekvivalenta ljudnivån på de kontrollerade fastigheterna. Efter etablering på planområdet överskrider den ekvivalenta ljudnivån på stora delar av fastigheterna Eketorp 3:4 och Eketorp 3:2 enligt det beräknade scenariot för år 2040.

#### **Industribuller**

Riktvärdet avseende ekvivalent ljudnivå för industribuller överskrider vid två fastigheter under dagtid (Söderköping 2:27 och Bjärka 2:9), fyra fastigheter under kvällstid och fem fastigheter under nattetid, totalt sex fastigheter har beräknats. Med antagandet att ingen verksamhet kommer att bedrivas i området kvälls- och nattetid är det ovan två specificerade fastigheter som kan påverkas av buller överstigande gällande riktvärde.



Den maximala ljudnivån har i dagsläget inte beräknats då denna utredning genomförts i tidigt skede och det ännu inte är känt vilken industri eller verksamhet som kommer att etablera sig på planområdet. Det bedöms dock möjligt genom byggnadsplaceringar och olika bullerdämpande lösningar säkerställa att den maximala ljudnivån vid omkringliggande bostadsfastigheter ej överskrids.

### Bullerskyddsåtgärder Trafikbuller

Eftersom det i dagsläget inte är känt vilken typ av verksamhet som kommer etablera sig på planområdet, och det är starkt korrelerat till trafikmängden, förslår utredningen att en mer detaljerad trafikbullerutredning och inventering av uteplatser och fasader genomförs på fastigheterna Eketorp 3:2, Eketorp 3:4 och Bjärka 2:9 i samband med etableringen av verksamhet inom planområdet. Detta för att kunna dimensionera detaljerade bullerskyddsåtgärder för att klara ljudnivåerna inomhus och på uteplatser om behovet uppstår.

**Samlad bedömning**

Det finns osäkerheter kring omfattning och inriktning av de verksamheter som kommer att etableras på området och konsekvenserna för omkringliggande fastigheter är med nuvarande kunskap svår att fastställa. För fastigheterna Eketorp 3:2 och Eketorp 3:4 kvarstår att utreda i vilken utsträckning buller från ny avfart från E22 är den mest bidragande orsaken till att riktvärdet överskrids. Osäkerheter kring denna påverkan beror delvis på skillnader i antaganden av framtida trafikflöden i de bullerutredningar som beställts av kommunen och de som beställts av Trafikverket. Kommunens utredning är högt räknad för prognosår 2040 med uppräknad allmän trafik, trafik till planområdet, trafik till andra målpunkter förbi planområdet och etablerad åvc. Kommunens utredning bör ses som ett högt beräknat scenario där tolkningen blir att åtgärder i framtiden kan behöva vidtas och i så fall visa på att möjligheter finns till att klara riktvärden. Det bedöms därmed som troligt att bullersituationen kommer vara lägre än det som anges i kommunens utredningar. En hastighetssänkning på Täbyvägen till 60 km/h skulle kunna förbättra bullersituationen ytterligare.

I samband med etableringen av eventuella anmälnings- och miljötillståndspliktiga verksamheter inom planområdet så ska en planering utifrån bullersynpunkt genomföras. Extra skramlande och bullrande arbetsmoment, som lastning/lossning, transporter med mera ska genomföras på ett sådant sätt att bullret skärmas av mot bostadsfastigheterna. Detta kan genomföras med en genomtänkt byggnadsplacering och materialupplagsplacering. Om detta genomförs bedöms de två fastigheterna som överskrider riktvärdet (Söderköping 2:27 och Bjärka 2:9) kunna klara detta med avseende på industribuller.

Utredningen redogör att en trafikanalys, vid behov med tillhörande detaljerade bullerskyddsåtgärder, krävs i samband med etableringen av miljöståndspliktiga verksamheter inom planområdet. Vid bygglovsprövning ska verksamhetsspecifika bullerberäkningar beaktas.

**Skadebegränsande åtgärder från MKB:**

- Den verksamhet som etableras får endast bedrivas dagtid (06-18) och på vardagar.
- Bedömning av buller från trafik, då riktvärden bedöms kunna överskridas, med tillhörande detaljerade bullerskyddsåtgärder ska tas fram i samband med nyetablering av verksamhet på planområdet.
- En genomtänkt placering av bullerkällor och byggnader på planområdet bör ske så att bullrande arbetsmoment skärmas av mot bostadsfastigheterna. Lämplig placering av bullrande verksamhet är det sydvästra hörnet av planområdet, dock måste extra hänsyn i så fall tas till påverkan på natur och friluftsliv.
- Bullerskyddsåtgärder med en totalhöjd på högst 3.0 meter får anordnas och gäller inom hela planområdet. Det finns även möjlighet att bullervallar kan anläggas inom området vilka kan placeras inom planbestämmelsen Natur där inga maximala totalhöjder kommer att definieras.

- Buller från verksamheter bör begränsas även uppåt och antingen byggas in eller förses med bullerdämpande tak.
- Extra skramlande och bullrande arbetsmoment, som lastning/lossning, transporter med mera ska genomföras på ett sådant sätt att bullret skärmas av mot bostadsfastigheterna. Detta kan genomföras med en genomtänkt byggnadsplacering och materialupplagsplacering, exempelvis genom att bullrande verksamheter skärmas av med byggnader utan stor bullerpåverkan.

### **Planförslag och konsekvenser**

Det införs inget förbud mot att bedriva verksamhet på annan tid än dagtid, kan riktvärden för buller uppnås för en verksamhet behöver verksamheten inte begränsas till dagtid. Riktvärden för buller gäller oavsett reglering i detaljplanen och ska efterföljas.

På plankartan regleras ytor för bullerskyddsåtgärder vid lokaliseringar som kan bidra till att minska buller för omgivande bostäder.

Bullerskyddsåtgärdernas begränsning om en totalhöjd om 3,0 meter som framgår av skadebegränsande åtgärderna ovan har justerats och begränsningen av totalhöjd har tagits bort vilket ger ytterligare flexibilitet att anordna bullerskyddsåtgärder vid behov. Genom att planlägga utrymme för åtgärderna kan dessa användas och tillämpas om behovet uppstår i samband med bygglovsprövning av etablering av verksamhet.

Åtgärder som bullerdämpande tak eller att bygga in verksamheter kräver ingen specifik reglering på plankartan och kan anordnas vid behov. Generellt gäller riktvärden för buller för alla verksamheter. Inom planbestämmelsen NATUR finns möjlighet att anordna bullervallar. Inför etablering kommer verksamhetsspecifikt buller beaktas vid bygglovsprövning. Det kan innebära att vissa verksamheter inte kan etableras på grund av att deras bullerpåverkan bedöms vara för stor. I samma process ska verksamheterna studeras vad gäller lastning/lossning eller andra bullrande moment, så dessa verksamheter kan placeras lämpligt inom området i förhållande till närliggande bostäder och friluftsliv. Likaså hur byggnader placeras kan spela en stor roll för hur bullret sprider sig.

De två fastigheter där, enligt beräkningarna, riktvärdet för industribuller överskrids dagtid är Söderköping 2:27 och Bjärka 2:9. Dessa två fastigheter bedöms klara riktvärdet med en genomtänkt placering av bullerkällor och byggnader på planområdet så att bullrande arbetsmoment skärmas av mot bostadsfastigheterna.

Utredningarna och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

### **Miljö kvalitetsnormer för buller**

Genom att följa de åtgärder som föreslås i utredningarna tillsammans med planbestämmelserna som regleras på plankartan bedöms miljö kvalitetsnormerna för buller för trafik kunna uppnås. Det finns möjlighet att begränsa verksamhet till att enbart bedrivas dagtid för de

verksamheter som inte kan uppnå bullerriktvärden, om sådan verksamhet skulle bli aktuell. Bullernivåerna från industribuller som påverkar Natura 2000-området bedöms inte uppnå Naturvårdsverkets riktvärden men genererar mindre buller än befintlig bullersituation i och med närheten till E22. Vid bygglovsprövning av bullrande verksamhet behövs vidare underlag som visar hur verksamheten kan klara eller förhålla sig till gällande riktvärden. I detaljplanen skapas möjligheter till bulleråtgärder inom kvartersmark, NATUR och i hur byggnader kan placeras och utformas och delvis fungera avskärmande. Även vart lastning och lossning kommer ske kan påverka bullersituationen. Även ytor som planläggs som NATUR eller upplåtelse av annan högre växtlighet som trädplantering kan fungera som naturliga bullerskydd.

Utredningarna och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

#### **Miljö kvalitetsnormer för luft**

En ökad mängd transporter medför en viss negativ påverkan på luftkvaliteten för boende samt arbetande i området. Emissionerna från trafiken utgörs främst av kväveoxider, koldioxid och koloxider som alstras av fordonen. Beroende på industri, kan även luftutsläpp och lukt uppkomma. Till viss del kan dessa utsläpp komma att dämpas av de träd som planteras inom planområdet.

I tillstånd för tillkommande verksamheter bör i förekommande fall krav ställas kopplade till utsläpp till luft. Träd och buskar i närheten bör planteras i anslutning till trafikleder och gator för att bidra till bättre luftkvalitet.

Av tillhörande MKB framgår en jämförelse med andra projekt där högre trafikflöden än de beräknande i detta fall. Det projektet visar att miljö kvalitetsnormen för luft klaras med de prognosticerade trafikflödena. Påverkan på luft bedöms inte överstiga de värden som gäller för miljö kvalitetsnormen.

#### **Farligt gods och miljöfarlig verksamhet**

Risker för hälsa och säkerhet ska beaktas i kommunala planer och beslut enligt Plan- och Bygglagen (PBL). I samband med tillståndsprövning enligt PBL om bygglov och marklov kan det bli aktuellt att göra en riskanalys och där identifiera riskobjekt och bedöma risk och konsekvenser för skyddsobjekt såsom bostäder, vattenförekomster och natur. Speciellt viktigt är detta när riskområdet går in på angränsade fastigheter.

Miljöfarlig verksamhet regleras även i Miljöbalken kap 9 och i Miljöprövningsförordningen (2013:251). Miljöfarliga verksamheter delas in i olika typer, A-, B-, C- eller U-anläggningar beroende på typ av verksamhet, omfattning och bedömd risk. Det avgör om en verksamhet är tillstånds- eller anmälningspliktig och vilken myndighet som utövar tillsyn. Beroende på vilken typ av verksamhet som efterfrågar mark inom planområdet kommer det inför etablering kontrolleras vilken typ av verksamhet det är, vilka risker det finns kopplat till verksamheten och hur de kan begränsas. Om en verksamhet inte kan uppnå skadebegränsande

åtgärder på grund av skyddsavstånd, farligt gods eller annan risk så kan verksamheten inte etableras på området. Att planen är flexibel innebär dock att en prövning inför etablering kan genomföras då det kan finnas några ytor inom planområdet som kan uppnå krav för anmälningspliktig eller viss tillståndspliktig verksamhet.

Tillhörande MKB pekar ut risk och skyddsobjekt nedan.

**Potentiella riskobjekt:**

- Industriverksamheter.
- Transporter av farligt gods.
- Den befintliga förorenade marken utgör ett riskobjekt då grävning, schaktning och ändring av markförhållandena utgör en risk för spridning av föroreningar.

**Skyddsobjekt som finns i planområdet eller i dess påverkansområde:**

- Befintliga bostäder utanför planområdet.
- Arbetsplatser inklusive personal inom området.
- Ramunderberget, Natura 2000-område.
- Närliggande natur.
- Mark och grundvatten.
- Diket som korsar planområdet.
- Jordbruksmark.
- Vid en större brand eller utsläpp skulle också objekt längre bort kunna bli påverkade.

Etablering av industriverksamhet, godshantering, transporter inom planområdet innebär en ökad risk för brand och olyckor kopplat till detta. Riskerna för närboende ökar jämfört med nuläget. Riskanalyser kommer behöva redovisas inför etablering i bygglovsprocess och i eventuell tillståndsansökan och anmälan av miljöfarlig verksamhet. Behovet kan också vara att det inte finns efterfrågan från anmälnings eller tillståndspliktig verksamhet utan att det är andra verksamheter likt Slussportens verksamhetsområde som vill etableras. Verksamhetsområdet Slussporten ligger väster om trafikplats Slussporten som planeras vid E22. Sådana typer av verksamheter bedöms vara förknippade med mindre risker.

**Skadebegränsande åtgärder från MKB:**

- Utföra riskanalys för potentiella verksamheter i området.
- Vägar i området planeras så långt möjligt så att rundkörning är möjligt och så att Räddningstjänsten kan angripa en eventuell olycka från flera håll.
- Eventuellt släckvatten eller utsläpp ska kunna tas om hand inom planområdet. Möjlighet till uppsamling/dämning så att detta ej når hårdgjorda ytor, brunnar, det korsande diket eller Natura 2000-området.



- Planområdet delas in i zoner där miljöfarlig verksamhet tillåts etableras i en inre zon med minst 100 meter till närmsta bostadshus.
- Barriär som hindrar avåkning av tunga fordon och spridning av brandfarliga vätskor uppförs mellan planområdet och Tåbyvägen.
- Utrymningsmöjligheter för verksamheter tillses i riktning bort från riskkällorna.
- Friskluftsintag placeras högt (på tak) och i riktning bort från riskkällorna.
- Ny dragning av E22 och möjlighet till etablering av verksamheter inom planområdet bedöms på sikt minska behovet av transporter av farligt gods inom Söderköping stads kärna.

### **Planförslag och konsekvenser**

Inför etablering av verksamhet, bygglovsprövning eller annan tillståndsprocess så som anmälnings- eller tillståndspliktig verksamhet, ska skyddsavstånd och skyddsåtgärder i första hand avgöra om en verksamhet kan etableras, och i andra hand vart inom planområdet sökande verksamhet kan tillåtas.

Utifrån verksamheten och omgivande verksamheter som etableras behöver utrymningsmöjligheter och placering av friskluftsintag studeras så att de får en lämplig utformning i relation till omgivande risker.

Dagvattendammarna utformas så att de tillfälligt kan stängas av och att naturmark runt om dammarna tillåts kunna få mer stående vatten medan sanering kan ske.

Planområdet zonindelas inte i detta skede, skyddsavstånd regleras i annan lagstiftning än PBL och verksamheter som inte klarar skyddsavstånd kan inte etableras inom planområdet.

Barriär mot Tåbyvägen avses inte upprättas. Plank eller motsvarande barriär kan upprättas enligt plankartan och på några platser avses träd planteras. Stor del av Tåbyvägen utmed den statliga delen av Tåbyvägen angränsas mot allmän plats, NATUR, där barriär vid behov kan tillskapas. Den del av Tåbyvägen som planläggs som allmän plats, GATA, i planförslaget har en bred gatusektion i vilken trädplantering ska ske, en rad av träd skulle kunna få en barriärliknande effekt på sikt.

Utredningarna och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

### **Radon**

Boverkets byggregler anger att gränsvärdet för radonhalt och gammastrålning i nya byggnader är 200 Bq/m<sup>3</sup> inomhusluft respektive 0,3 µSv/h. Detta gäller för rum där människor vistas mer än tillfälligt. Byggherren ansvarar för att dessa regler uppfylls vilket medför att kontrollplanen i flertalet fall har kontrollpunkter för förebyggande

radonåtgärder. Att redan i ett tidigt skede i byggprocessen undersöka hur mycket markradon som finns är i regel ekonomiskt fördelaktigt.

Enligt SGU faller området inom klassen högriskområde för radon. Åtgärder kan göras för att förbättra nivåerna om de skulle vara för höga. Utformning med hänsyn till radon hanteras i bygglovsprocessen och kräver ingen reglering i detaljplanen.

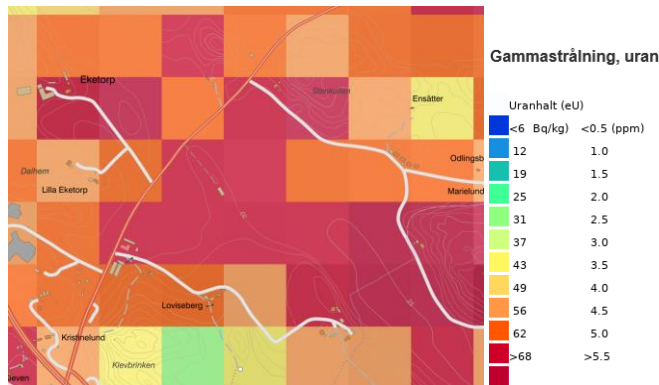


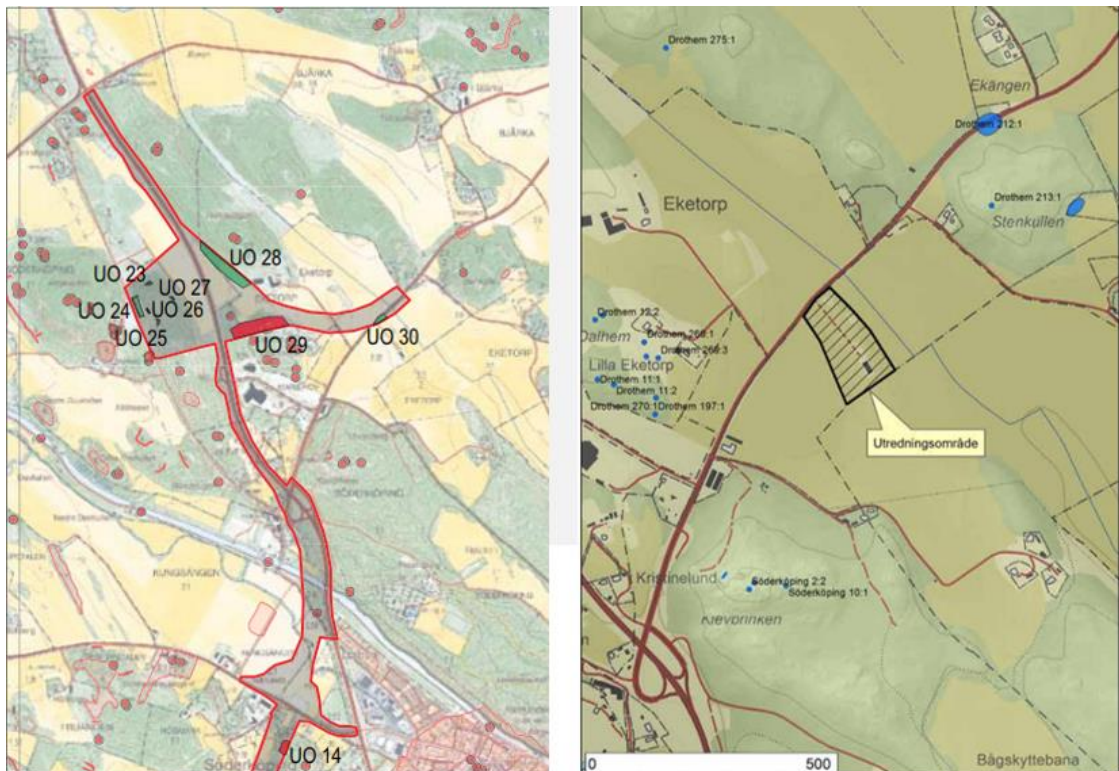
Bild 36. Karta från SGU som redogör gammastrålning uran vilken visar radonnivåer.

## Kulturvården

### Fornlämningar och kulturminnen

Generellt gäller att fornlämningar är skyddade enligt kulturminneslagen. Den som exploaterar ett område skall se till att påverkan eller skador på kulturmiljön helst undviks eller begränsas. Det är enligt lagen förbjudet att rubba, avlägsna, gräva ut eller täcka över (genom bebyggelse), plantera eller på annat vis ändra eller skada en fast fornlämning. För bedömning av kulturmiljö har 3 arkeologiska undersökningar genomförts i detta skede: *arkeologisk utredning etapp 1 Östergötlands länsmuseum* (Linberg 2008), *arkeologisk utredning etapp 2 Östergötlands länsmuseum* (Nyberg och Lundgren 2016) och *Arkeologisk utredning etapp 2 Arkeologgruppen AB* (Arkeologgruppen AB 2018).

Arkeologisk utredning etapp 2 (Arkeologgruppen AB, Rapport 2018:38) hade som syfte att fastställa huruvida fornlämning skulle beröras av planerat markarbete. Utredningen har fastslagit att ingen fornlämning berörs.



*Bild 37. Till vänster: utredningsområdet för arkeologisk undersökning etapp 2 av Östergötlands länsmuseum, 2016. Till höger redovisas undersökningen etapp 2 som genomfördes av arkeologigruppen 2018. Valt utredningsområde i bilden till höger föregicks av en utredning etapp 1 som tittade på planområdets delar söder om nuvarande Täbyvägen.*

Syftet med den arkeologiska utredningen etapp 2 var att fastställa huruvida fornlämning skulle beröras av planerat markarbete. Utredningen har fastslagit att ingen fornlämning berörs.

Sentida bebyggelselämningar från sent 1800-tal har påträffats inom undersökningsytan, till höger i bild ovan, vilken kan dateras till åren 1854-1900. De har utgjorts av två boningshus, vilka var registrerade som backstuga år 1868 och finns att följa i husförhören mellan åren 1873-1900. Lämningarna efter byggnaderna bedöms som övrig kulturhistorisk lämning då de är tillkomna efter år 1850. Även fynden som påträffades vid husgrunden och i schaktens matjord kan dateras till sent 1800-tal. Bevarandegraden är vidare att anse som dålig då byggnaderna medvetet rivits och under sen tid täckts över med stora mängder odlingssten eller blivit överbyggda av en anlagd grusväg och lada. Fortsatta arkeologiska insatser kan därmed inte anses vara befogade.

Inom planområdet förekommer en del kulturhistoriska element som är biotopskyddade, såsom åkerholmar, ett dike och odlingsrösen. På höjdrönet ligger en lada som inte bedöms inneha kulturhistoriska värden. De fynd som upptäckts i och med genomförande av utredningar förekommer samtliga i anslutning till det höjdrön som går igenom planområdet. Detta omfattar fynd av en husgrund, två lösfynd, två stenskodda stolphål samt en keramikskärva av yngre rödgods. Enligt plankartan förekommer samtliga fynd inom det område som är planlagt som naturmark och tas därmed inte i anspråk för verksamheter.

Anläggandet av planerad verksamhet innebär dock att dessa element förlorar sin koppling till det öppna och småskaliga jordbrukslandskapet. Exploateringen påverkar även det omkringliggande landskapet genom att det sammankopplade jordbrukslandskapet bryts upp och siktlinjer försvinner.

Planområdets del nordväst om Tåbyvägen samt del av allmän plats, gata, där nuvarande Tåbyvägen ska ansluta mot nya Tåbyvägen har till stor del inte utretts. Inför granskningen kommer utredningen genomföras och dialog kommer ske med berörd fastighetsägare.

Sammantaget enligt MKB:n bedöms planförslaget ge som mest måttliga konsekvenser för kulturmiljön. Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms dock minska om skadebegränsade åtgärder som föreslås nedan arbetas in i planen.

#### **Skadebegränsande åtgärder från MKB:**

- Innan området nordväst om Tåbyvägen planläggs/bebyggs bör en arkeologisk underökning genomföras för att säkerställa att inga okända kulturhistoriska värden eller fornlämningar berörs och riskeras förstöras.
- Eftersträva att behålla och/eller skapa ridåer av träd och siktlinjer med/mellan gårdscentra för att bevara så mycket som möjligt av dess historiska anknytning som jordbruksbygd.
- Vid anläggande av dagvattendamm bör framkomma fynd och andra kulturbärande element såsom åkerholmar och odlingsrösen bevaras och skyddas från skada. Åkerholmar, odlingsrösen och diket inom planområdet skyddas med fördel genom marklov i plan. Maskiner i genomförandefasen framförs med försiktighet runt de ovannämnda objekten.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Om fornlämningar påträffas under schaktningsarbeten skall dessa omedelbart avbrytas och anmälan om fyndet göras till Länsstyrelsen i Östergötland (2 kap. kulturmiljölagen). Byggnadsarbetet måste omedelbart stoppas och arkeologisk expertis tillkallas.

Inför granskning av detaljplanen ska den nordvästra, outredda delen av planområdet, utredas med arkeologisk utredning etapp 1.

Träd avses planteras vid gator enligt plankartan.

Utformningsbestämmelser på plankartan har utformats med hänsyn till landskapsbilden, siktlinjer genom planområdet kan bibehållas genom allmän platsmark gata, placeringsbestämmelse och naturområdena.

Åkerholmar, odlingsrösen och området runtomkring det befintliga diket planläggs som NATUR i syfte att omhänderta dagvatten och fortsatt bevara de biotopskyddade elementen. Maskiner kommer behöva framföras vid anläggande och drift av dagvattenhantering i området, biotopskyddade element är ändå skyddade och ska tas hänsyn till.

Planbestämmelse om markklov införs inte på plankartan eftersom NATUR i kombination med biotopskyddet är en tillräcklig reglering med syfte att bevara elementen.

Utredningarna och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

## Bebyggelse och landskapsbild

I anslutning till planområdet finns privata bostäder i form av villor. Runt planområdet finns bostäder i samtliga väderstreck. Planförslaget möjliggör inte fler bostäder inom planområdet.

För bedömning av landskapsbild har underlagsmaterial hämtats från *Landskapsanalys, Del av Söderköping 2:32 m.fl Företagspark Akvedukten* (Radar arkitektur & planering AB, 2016). Planområdet är beläget i en dalgång. Den bebyggelse som föreslås i planförslaget kommer att placeras tvärs igenom dalgången. Landskapsbilden kommer att påverkas av den nya bebyggelsen i den bemärkelsen att tidigare obebyggda ytor tas i anspråk för byggnation.



*Bild 38. Inom ramen för detaljplanen har en landskapsanalys arbetats fram, Del av Söderköping 2:32 m.fl Företagspark Akvedukten (Radar arkitektur & planering AB, 2016).*

Landskapsrummet mellan bergsknallarna kommer att påverkas/omvandlas i mycket hög grad med effekt på landskapsbild/landskapskaraktär. Effekten är dock begränsad till landskapsrummet som upplevs på färd genom områden från länsvägen, från omgivande gårdar samt från omgivande bergsknallar. Landskapsanalysen belyser att det därmed även kan ha effekter på friluftslivet.

Ur landskapsbildsperspektiv bedöms det vara fördelaktigt att centrera den gröna zonen kring ladan. På så vis undantas den svåraste delen av landskapet – den mjuka höjden/åsen där ladan ligger. Genom att hålla bebyggelse och plangjorda ytor ifrån åsen undviks massförflyttningar och onaturliga terrasseringar och schakter/slänter i åsen. I samband med att

flytta grönytan åt sydväst kan också krondiket flyttas med, och utveckla den till ett damm-/våtmarkssystem som kan hantera dagvatten som skapas i området, för både rening och fördröjning. En bonuseffekt är ökad biologisk mångfald i ett delvis artfattigt odlingslandskap – fler ekosystemtjänster på samma gång.

Vikbolandet har en historia med stora mäktiga gårdar som varit starka på grund av goda jordar. Här finns alléer som ett naturligt inslag mellan landsvägen och gårdstunet. Det finns också träd- och vegetationskantade diken i landskapet. Alléträd och vegetation kan på ett medvetet sätt mildra skal- och strukturbrott och anknyta till landskapets tidsdjup. Landskapsbilden kommer att påverkas för både närboende, för förbipasserande samt för besökare till Ramunderberget med omgivning, även om det inte finns någon anlagd entré till Ramunderberget från planområdet. Planförslaget innebär att den historiska kontinuiteten och dess läsbarhet riskeras att förvanskas på platsen.

#### **Skadebegränsande åtgärder från MKB:**

- Bevara befintlig vegetation i största möjliga mån.
- Förutom alléer längs Tåbyvägen kan även kvartersgator ha trädplanteringar. Alléträd är något som förekommer vid de större gårdarna på Vikbolandet, mest som kortare alléer mellan landsvägen och gårdstunet. Denna struktur kan plockas upp som gestaltande och strukturerande element i verksamhetsområdet och mildra effekterna av stora och höga byggnadsvolym, hårdgjorda ytor, upplag m.m. Alléer hjälper även till att stärka den gröna infrastrukturen och den ekologiska funktionaliteten i landskapet, samt hjälpa till att höja och koppla samman befintliga kvaliteter. Ekosystemtjänstanalyser och nätverksanalyser kan användas för att utveckla potentialen.
- Bestämmelsen om andel hårdgjord yta kan mildra negativa visuella konsekvenser, särskilt om den kompletteras med bestämmelser om att det gäller i Tåbyvägens närhet.
- Bestämmelsen om att upplag inte får placeras utmed Tåbyvägen kan preciseras för att efterlevnaden ska bli tydlig och på så sätt mildra negativa visuella konsekvenser.
- Bestämmelser kan införas för reglering av inhägnader och bullerplank genom krav på läge, typ eller utförande i övrigt, vilket kan mildra negativa konsekvenser på upplevelsen i verksamhetsområden. Särskilt betydelse har detta i Tåbyvägens närhet.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Utifrån landskapsanalysen har mark planlagts som NATUR vilket innefattar de befintliga åkerholmarna, höjdryggen och diket som löper genom planområdet. En del av naturen, där diket löper, planläggs med enskilt huvudmannaskap då det är ett dikningsföretag. Inom området för NATUR reserveras ytor för att kunna ta hand om dagvatten, vilket kan ske genom dagvattendammar där vattnet kan fördröjas innan dagvatten släpps på diket.

På plankartan regleras att träd ska planteras utmed Tåbyvägen och en lokalgata. Trädsort, omfattning och placering ska stämmas av med kommunens ekolog inför plantering. Om träden placeras så att de bildar en trädallé får allén biotopskydd. Det är viktigt att ett sådant biotopskydd inte begränsar användningen av planerad kvartersmark, industrimark. Syftet med trädplanteringen är främst att lindra ingreppet i landskapsbilden, men det bedöms också ha positiva effekter på dagvattenhantering och biologisk mångfald. Genom trädplantering utmed delar av Tåbyvägen bedöms det visuella intrycket av det nya området kunna mildras. Tåbyvägens nuvarande sträckning som löper genom planområdet kommer efter omdragningen av E22 fungera som entrén till Ramunderberget. Vägen kan ytmässigt förses med gång- och cykelväg.

På plankartan regleras flera utformningsbestämmelser av byggnaderna med hänsyn till landskapsbilden. Genom regleringarna ställs det gestaltningsmässigt krav på en utformning av ny byggnation med hänsyn till platsen. Höjdryggen bevaras i hög grad och siktlinjer bildas genom de lokalgator och de bebyggelsefria ytor som planförslaget medger inklusive vägen norr om planområdet. Hur byggnader sedan placeras beroende på kommande tomtindelning kan även skapa ytterligare siktlinjer än vad som kan förutses.

För att minska den negativa påverkan på landskapsbilden genom och förbi planområdet regleras villkor för upplag utmed Tåbyvägen. Bestämmelsen om upplag kan vid behov preciseras ytterligare efter samrådet. Ytan som syftas till i nordost utmed Tåbyvägen har justerats efter den skadebegränsande åtgärder i MKBn och utgörs nu av planbestämmelser.

Utredningen och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken planförslag i denna planbeskrivning.

## **Gator och trafik**

Området angörs idag genom E22 vid *trafikplats Klevbrinken* som ansluter till Tåbyvägen. I och med planerad ny vägdragning av E22 stängs den nuvarande trafikplatsen och ersätts av en ny trafikplats längre norrut, *trafikplats Slussporten*.

Inom ramen för detaljplanen har en trafikutredning upprättats, *PM Trafikanalys av Akvedukten verksamhetsområde i Söderköping* (WSP, 2019). Ett scenario i trafikutredningen är år 2040 då området förväntas kunna vara fullt utbyggt. Bilden nedan visar de dygnsflöden av trafik som har beräknats till år 2040. Flödena bedöms vara högt beräknade.

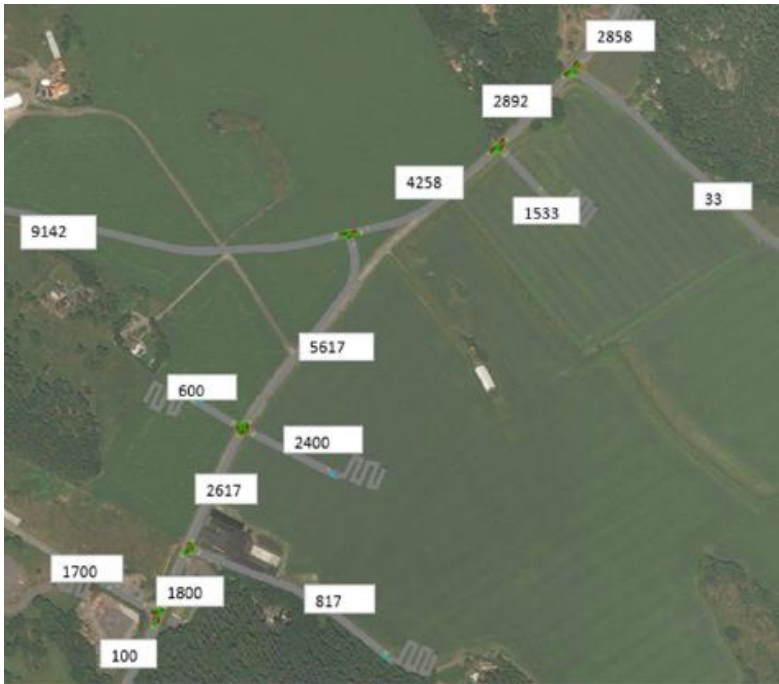


Bild 39. Trafikflöden högt beräknande för prognos år 2040.

Mot den nya väg 843 (Tåbyvägen) antas det rimligt med så få anslutningspunkter som möjligt. I modellen antas det finnas två stycken anslutningspunkter, en där gamla/nuvarande väg 843 ansluter till den nya, och en lite längre österut. Även om det i modellen antas relativt få korsningspunkter även mot den gamla/nuvarande väg 843, så skulle det kunna vara rimligt med flertalet anslutningar till denna, i form av direktanslutningar från respektive fastighet. Detta eftersom den gamla/nuvarande väg 843 kommer bli i form av lokalgata, med enbart verksamhetstrafik, trafik till och från friluftsområdet samt boende. Gatan söder om VA-kontoret planläggs som allmänplatsmark gata och övergår därmed från gemensamhetsanläggning till kommunalt huvudmannaskap.

Till den gamla väg 843 kan även anslutningen till möjlig framtida placering av återvinningscentral anläggas. Anslutningen mellan den nya och gamla väg 843 kan med denna alstring utformas som en vanlig trevägskorsning utan separata svängfält. I övrigt så bedöms det vara skäligt med vanliga trevägskorsningar i området. Den sammanvägda bedömningen är att det inte bör föreligga någon större risk för framkomlighets- eller trafiksäkerhetsproblem i området eller ut mot E22 efter utbyggt planområde. Eftersom tomtindelningen inte är bestämd finns möjlighet att anordna gator genom gemensamhetsanläggning inom kvartersmark. Kommunen avgör i det enskilda fallet om sådant behov föreligger eller är lämpligt beroende på förfrågande verksamhet som vill etablera.

Planområdet har idag ett strategiskt läge norr om staden och bedöms även fortsatt vara lättillgängligt efter ombyggnaden av Europaväg 22. Närmsta hållplats är belägen vid E22, cirka 500 meter från planområdet. Parkeringar löses inom kvartersmark.

Inom planarbetet har en förprojektering arbetats fram som visar hur vägar, vatten- och avlopp samt dagvatten kommer byggas ut och placeras. Nya



gator kommer byggas ut inom planområdet, se sektion och mer information under rubriken *Planförslag*.

## **Teknisk försörjning**

### **El, tele och bredband**

El-, tele- och bredbandsledningar finns i området sedan tidigare. Elledningarna kommer till viss del att omlokaliseras inom planområdet, dels inom allmän plats men även inom kvartersmark. De befintliga teleledningarna kommer efterhand att skrotas och ersättas av annan teknik.

Fjärrvärmeledningar finns inte inom området och det planeras inte heller för utbyggnad av fjärrvärmenätet inom planområdet.

### **Avfall**

Avfallshantering ska ske i enlighet med kommunens föreskrifter.

## **Offentlig service och kommersiell service**

Planområdet ligger relativt nära såväl E22 och stadscentrum. Inom planområdet tillskapas mark för verksamhet och industri, det planeras inte för någon offentlig service inom området.

## **Sociala aspekter**

### **Tillgänglighet**

Området utgörs inte av några betydande höjdnivåskillnader vilket möjliggör god tillgänglighet inom planområdet. Det föreligger dock en nivåskillnad mellan jordbruksmarken och anslutande väg, Tåbyvägen. Gatunätet är väl utvecklat vilket gör området väl tillgängligt för olika sorters trafikslag. Efter ombyggnation av E22 bedöms området utformas ännu bättre trafikmässigt. Utformning och placering av entréer, avfallshantering etc. ska utformas enligt tillgänglighetskraven och hanteras i bygglovskedet. Enligt plan- och bygglagen kap 8 ska nya byggnader vara tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Ny bebyggelse ska följa kommunens krav på tillgänglighetsanpassning samt föreskrifter och allmänna råd om utformning av byggnader som finns i Boverkets byggregler.

Gator inom planområdet utformas i största möjliga mån så att rundkörning möjliggörs med hänsyn till alternativa vägval vid olycka eller framkomlighet för Räddningstjänst.

### **Rekreation**

I området skapas inte några områden med syfte att vara till för rekreation. I närheten finns flera områden för rekreation, exempelvis Ramunderberget och Natura 2000-området söder om planområdet. Det finns i nuläget inte några stråk eller rekreationsförbindelser genom planområdet, utöver Tåbyvägen och befintliga vägdiken som kvarstår även efter planens genomförande.

NATUR planläggs för att säkra åkerholmar och diken. Där mark planläggs som NATUR ska naturlig vegetation i så stor utsträckning som möjligt bevaras då det kräver minst skötselinsatser. Ytorna fyller också en viktig funktion för att främja ekosystemtjänster, biologisk mångfald och hantering av dagvatten. Till planförslaget finns goda möjligheter till trädplantering inom allmänplatsmark.

Den fysiska avgränsningen för planområdet bedöms inte direkt inverka på något område som nyttjas för rekreation, då området främst består av jordbruksmark. Det finns ingen anlagd entré till Ramunderbergets friluftslivsområde från denna sida. Planområdets förändring i landskapsbild har påverkan från omgivande rekreationsområden. Närområdet kommer påverkas av buller från befintliga vägar, där trafiken beräknas öka, och tillkommande vägar och verksamheter där även industribuller tillkommer.

I de bullerkartor som tagits fram går det utläsa att bullernivåer på minst 45 dBA uppmäts längre in i friluftsområdet både innan och efter planens genomförande (WSP 2021). Bullermätningarna bygger på schablonvärden. De mätningar som genomförts i samband med utredning om placering av en eventuell åvc redovisar att denna ger ett i förhållande till trafikens påverkan obetydligt bidrag till bullret i området. Det finns en påverkan från redan befintlig E22 och närliggande stadsbuller. Området är ett stadsnära rekreationsområde intill en stor statlig väg varför närheten och tillgängligheten bedöms mer prioriterat än tystnaden, enligt Naturvårdsverkets definition.

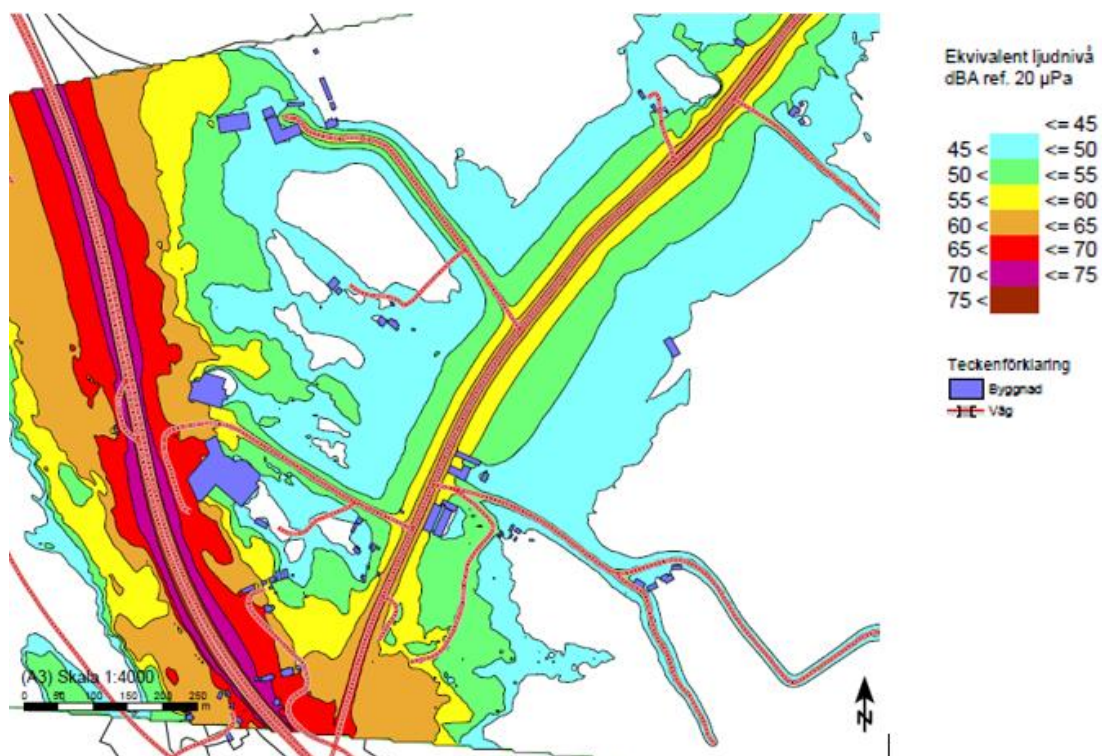


Bild 40. Beräkning av ljudnivå från vägtrafik, ekvivalent ljudnivå, prognosår nuläge 2019.

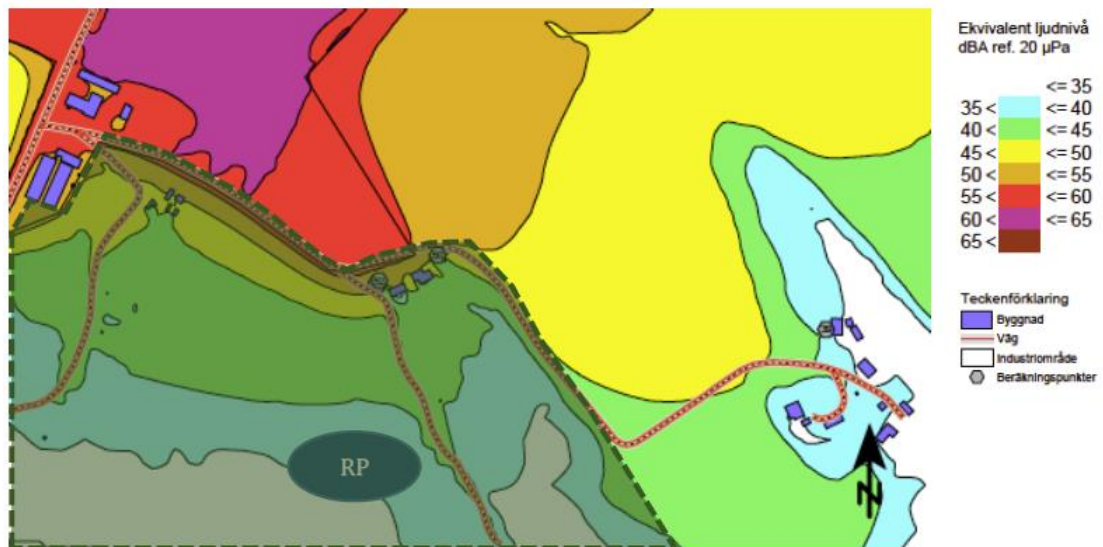


Bild 41. Påverkan industribuller ekvivalent ljudnivå. Prognosår 2040.

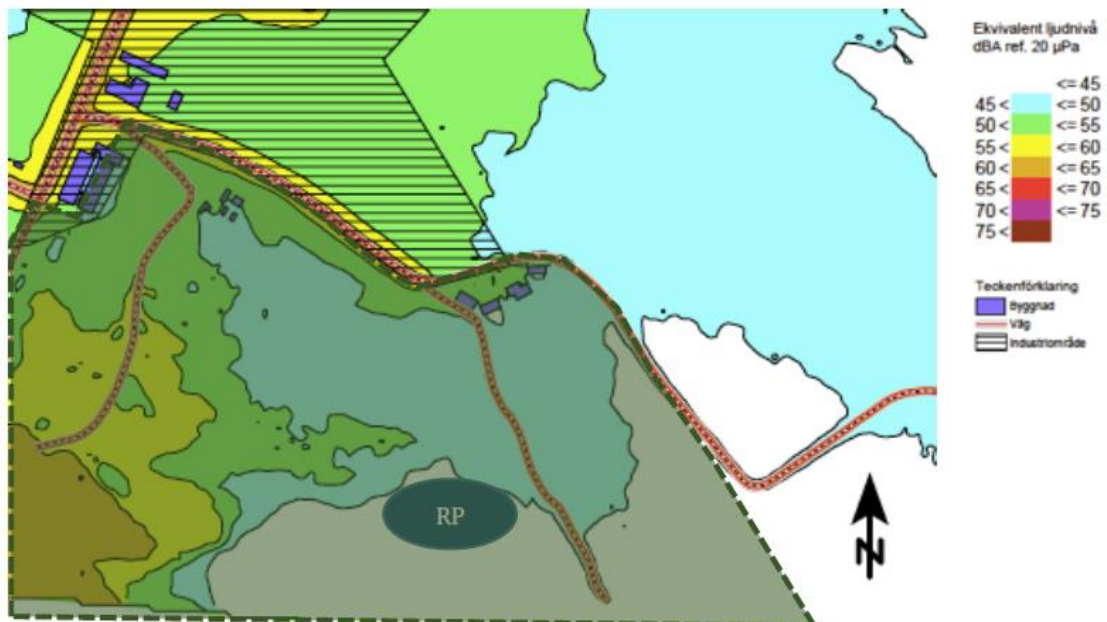


Bild 42. Påverkan ljudnivå vägtrafik, ekvivalent ljudnivå. Prognosår 2040.

De ekvivalenta ljudnivåerna från vägtrafik vid naturvårdsområdet Loviseberg och Ramunderberget beräknas vara högre än 45 dBA. Bilderna ovan och nedan illustrerar en marginell yta som bedöms få högre buller inom Natura 2000-området. (Notera att de olika bullerkartorna för trafik och industribuller har olika färgkoder kopplat till spannen med angiven dBA). Bilden nedan redovisar att ljudnivåerna redan innan en eventuell etablering av återvinningscentral är över vad som anses vara god miljö kvalitet enligt Naturvårdsverkets riktvärde för olägenhetsbedömning i friluftsområden.

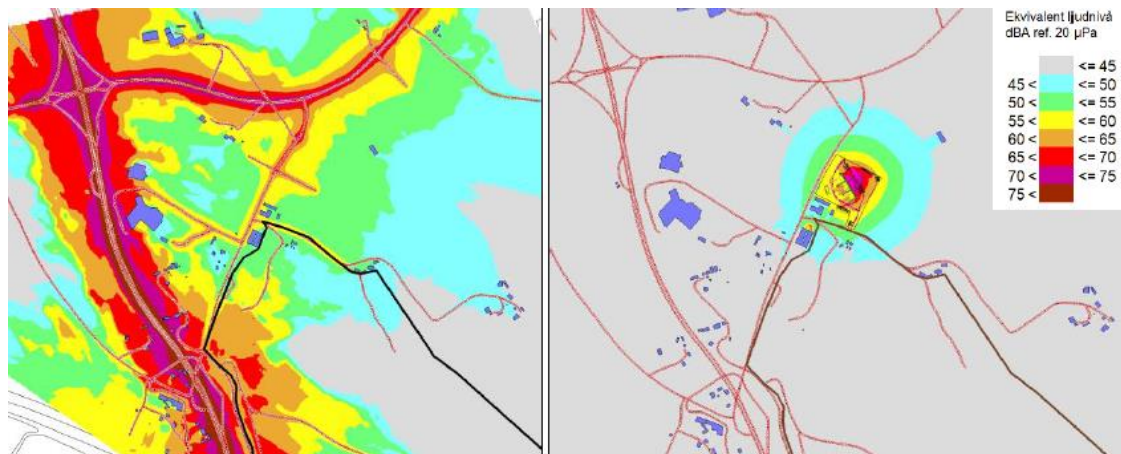


Bild 43. Jämförelse mellan beräknad ljudnivå från trafikbuller och möjlig placering av återvinningscentralens påverkan på Natura 2000-området Ramunderberget. Till vänster: Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter ovan mark från vägtrafik – framtidsscenario med utbyggda vägar. Till höger: Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter ovan mark från möjlig placering av återvinningscentralen.

Effekten av planens genomförande bedöms i MKB:n innebära att denna del av Ramunderberget delvis förlorar sin kvalitet som friluftsområde utifrån Naturvårdsverkets definition av buller, på grund av det ökade trafikbullret. Dock bedöms denna del av berget vara mindre frekventerad än andra delar av Ramunderberget (färre leder, längre från parkering och från staden, mer otillgänglig natur och saknar entré). Samtidigt, framgår av MKB:n, ökar risken för att den påverkan från planområdet som kommer att ske bidrar till att legitimera ytterligare påverkan från nya detaljplaner i området som är utpekade i den fördjupade översiktsplanen. Det skulle kunna innebära en gradvis degradering av hela friluftsområdets värde.

#### Skadebegränsande åtgärder från MKB:

- I och med att friluftsområdet ligger högre beläget än planområdet och påverkas av buller som sprider sig vertikalt får åtgärder som bullervallar eller plank en något begränsad effekt. Buller bör därför begränsas så nära källan som möjligt. Verksamheter som planeras att placeras alldeles intill området, bör därför byggas in eller förses med bullerdämpande tak och containrar som används förses med särskilt bullerdämpande botten.
- Friluftsområdets nyttjande och attraktivitet i närheten av detaljplaneområdet bör utredas ytterligare vid samråd för att bättre kunna bedöma påverkan och därifrån ytterligare precisera skadebegränsande åtgärder.

#### Planförslag och konsekvenser

Beräkningsresultaten visar att en placering av en åvc inom angivet läge klarar riktvärden för industribuller vid samtliga beräkningspunkter och övriga närliggande bostadsfastigheter. De ekvivalenta ljudnivåerna från vägtrafik vid naturområdet Ramunderberget beräknas vara högre än 45 dBA på stora delar av området innan planens genomförande. Detta innebär att ljudnivåerna redan är över vad som anses vara god miljö kvalitet enligt Naturvårdsverkets riktvärde för olägenhetsbedömning i

friluftsområden för framtidsscenario. Detta innebär att ljudnivåerna från möjlig etablering av åvc är lägre än nuläge- och framtidsscenario från vägtrafiken. Därför bedöms etableringen av åvc inte försämra bullersituationen i området.

Under rubriken *Ljudmiljö och buller* beskrivs hur bullret kommer hanteras framåt. Utredningen och övrigt underlag har resulterat i reglering av planbestämmelser, planbestämmelserna finns på plankartan och beskrivs även under rubriken *Planförslag* i denna planbeskrivning.

### **Barnperspektiv**

Markanvändningen som planeras lämpar sig inte som lekmiljö för barn. Inom planområdet planläggs delar som allmän platsmark Natur. Syftet med att planlägga natur är att bibehålla stor del av den befintliga funktionen och säkerställa ytor för hantering av dagvatten, spridningskorridor för djur och främja ekosystemtjänster.

## **Påverkan under byggskedet**

Anläggning av verksamhetsområdet kommer innebära att maskiner förs fram i området och byggnation kommer pågå. Det kommer också bli aktuellt med dit – och/eller bortforsling av massor. Detta bedöms orsaka buller, vibrationer, spridning av damm i närområdet och ökad tung trafik till området under tiden som byggnationerna pågår. Då området är stort riskerar anläggningstiden blir lång, men det bedöms troligt att utbyggnad kommer ske samlat i flera etapper. Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (till 2 kap. och 26 kap MB), bör verksamhetsutövaren för en byggplats genom bullerberäkningar och bullermätningar samt omgivningskartläggning ta fram underlag för bedömning av störningspåverkan för omgivningen.

För att förhindra att markföroreningar riskerar spridas ska åtgärdsplan som tas fram för deponin efterföljas under byggskedet. Deponin i planområdets norra del (Pettersburg I) kommer troligen schaktas bort, i samband med bortforslingen ska massorna provtas och klassificeras. Vid anläggningsarbeten vid deponierna ska hänsyn tas till att deponigas kan ha bildats.

Vid anläggningsarbeten i närheten av eken utanför den norra delen av planområdet ska försiktighetsåtgärder vidtas och grävningensarbeten ske i dialog med kommunekologen.

## **Uppföljning av planen**

En plan som omfattas av kraven på strategisk miljöbedömning enligt miljöbalkens kap 6, ska enligt samma kapitel 11 § i MKB redogöra för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför.

- Avstämning mot identifierade miljöaspekter i samband med att verksamheter etableras i området.
- Avstämning kumulativa effekter på hasselsnok i samband med att de olika planerade utvecklingsprojekten i närområdet fortlöper.
- MIFO och uppföljning av bland annat påverkan på brunnar i närområdet.
- Fortsatt uppföljning av buller och dess påverkan på fastigheter, natur och friluftsliv.
- Säkerställa att de skyddsåtgärder som fastställs och planeras under byggskede genomförs och efterlevs, t.ex. genom byggplatsuppföljning.
- Söderköpings kommun genom tillsynsmyndigheten ansvarar för uppföljning.

## Miljökonsekvenser

### Miljökonsekvensbeskrivning

Till planhandlingarna hör en miljökonsekvensbeskrivning (Calluna 2021). Resultaten från denna och hur det har påverkat planförslaget framgår av denna planbeskrivning.

Tabellen nedan visar en sammanställning av de miljöaspekter som påverkas av planen, en bedömning av konsekvens samt bedömning av nollalternativet. Utifrån tabellens olika kapitel finns skadebegränsande åtgärder listade och under respektive rubrik i denna planbeskrivning framför vad som planeras utföras utifrån de skadebegränsande åtgärderna.

Miljöaspekt	Bedömning, planförslag	Bedömning, nollalternativ
Buller	Liten negativ konsekvens	Marginellt negativ konsekvens
Luftkvalitet	Neutral konsekvens	Neutral konsekvens
Miljöfarlig verksamhet och farligt gods	Liten till måttlig negativ konsekvens	Neutral konsekvens
Dagvatten och VA	Marginellt negativ konsekvens	Marginellt negativ konsekvens
Klimat	Liten negativ konsekvens	Marginellt negativ konsekvens
Geoteknik och förorenad mark	Liten positiv konsekvens	Liten negativ konsekvens
Landskapsbild	Måttlig negativ konsekvens	Neutral konsekvens
Rekreation och friluftsliv	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens
Kulturmiljö	Liten till måttlig negativ konsekvens	Neutral konsekvens
Naturmiljö	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens
Jordbruksmark	Måttlig negativ konsekvens	Neutral konsekvens
Påverkan under byggskedet	Måttlig negativ konsekvens	Neutral konsekvens
Kumulativa effekter	Liten negativ konsekvens	Neutral konsekvens

*Bild 44. Tabellen från MKB:n visar de miljöaspekter som påverkas av planen, en bedömning av konsekvens samt bedömning av nollalternativet. (Calluna 2021).*

## **Medverkande tjänstemän**

Freddie Håkansson, planarkitekt Metria AB  
Aline Eriksson, plan och bygglövschef

Planhandlingarna har upprättats av samhällsbyggnadsförvaltningen, Söderköpings kommun genom planarkitekt Freddie Håkansson, mark- och exploateringsingenjörer Ulrica Lindsköld och Therese Nordgren, stadsarkitekt Lina Gregersdotter samt övriga berörda tjänstemän inom kommunen.