

# Detaljplan i Rystad för del av Distorp 2:1 m.fl. (Verksamhetsområde Distorp- Gärstad)

## Planbeskrivning



## Samrådshandling

Datum: 2024-09-18

Diarienummer: Sbn 2023-110

Påbörjad: 2023-02-22

# Innehåll

<b>Om detaljplanen .....</b>	<b>4</b>
<i>Vilka handlingar består detaljplanen av? .....</i>	4
<i>Vad är en detaljplan? .....</i>	4
<i>Hur ser detaljplanens process ut? .....</i>	4
<i>Har du frågor och synpunkter? .....</i>	4
<b>Sammanfattning av detaljplanen .....</b>	<b>6</b>
<b>Beskrivning av detaljplanen .....</b>	<b>7</b>
<i>Syfte .....</i>	7
<i>Planområde .....</i>	7
<i>Planförslag .....</i>	11
<i>Genomförandetid och huvudmannaskap .....</i>	36
<i>Avvägningar och hänsyn till motstående intressen .....</i>	36
<i>Prövning enligt annan lagstiftning .....</i>	38
<b>Motiv till detaljplanens regleringar .....</b>	<b>40</b>
<i>Allmän plats .....</i>	40
<i>Kvartersmark .....</i>	41
<b>Genomförandefrågor .....</b>	<b>52</b>
<i>Organisatoriska frågor .....</i>	52
<i>Fastighetsrättsliga frågor .....</i>	54
<i>Ekonomiska frågor .....</i>	60
<i>Tekniska/anläggningsfrågor .....</i>	61
<b>Planeringsförutsättningar och konsekvenser .....</b>	<b>64</b>
<i>Fysisk miljö .....</i>	64
<i>Trafik och angöring .....</i>	116
<i>Sociala aspekter .....</i>	120
<i>Miljö- och riskfaktorer .....</i>	122
<i>Förenlighet med Miljöbalken .....</i>	141
<b>Tidigare kommunala ställningstaganden .....</b>	<b>147</b>

<i>Översiktsplan</i> .....	147
<i>Strukturplan</i> .....	148
<i>Detaljplaner</i> .....	149
<i>Undersökning om betydande miljöpåverkan</i> .....	150
<i>Miljökonsekvensbeskrivning</i> .....	151
<i>Startbeslut</i> .....	153
<b>Planeringsunderlag</b> .....	<b>154</b>
<i>Handlingar framtagna av Linköpings kommun</i> .....	154
<i>Handlingar framtagna av konsult</i> .....	154

# Om detaljplanen

## Vilka handlingar består detaljplanen av?

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta i storlek A0 i skala 1:4000 i 2 delar (del 1 norra, del 2 södra)
- Planbeskrivning
- Undersökning om betydande miljöpåverkan
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Fastighetsförteckning \*

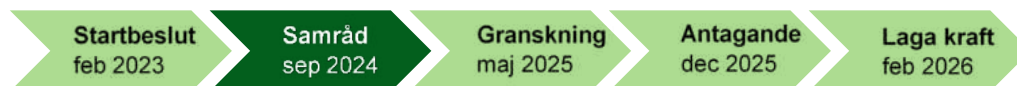
Handlingar markerade med \* finns inte på webbplatsen på grund av GDPR (dataskyddsregler inom EU).

## Vad är en detaljplan?

En detaljplan reglerar hur mark och vatten ska användas. Plankartan är den handling som är juridiskt bindande och anger vad som till exempel ska vara allmän plats, kvartersmark, hur bebyggelsen ska regleras med mera. Plankartan ligger till grund för kommande bygglovsprövning. Planbeskrivningens syfte är att beskriva områdets förutsättningar och de förändringar som planen innebär. Planbeskrivningen ska vara ett stöd för att kunna tolka plankartan.

## Hur ser detaljplanens process ut?

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) enligt lagstiftningens lydelse vid planprövningens början (2023-02-20). Detaljplanen handläggs med utökat förfarande. Planen befinner sig i samrådskedet. Tidplanen är preliminär och kan förändras under planarbetets gång. Under samrådet respektive granskningen har du som medborgare möjlighet att lämna idéer och synpunkter.



Läs mer om planprocessens olika steg och håll dig uppdaterad på detaljplanens process i beskrivningen av projektet på vår hemsida: <https://www.linkoping.se/stadsplanering-och-trafik/detaljplanering/>

## Har du frågor och synpunkter?

Vid frågor hör av dig till Kontakt Linköping, 013-20 60 00.

Skriftliga synpunkter på detaljplanen under samrådskedet skickas till postadressen Samhällsbyggnadsnämnden diarium, 581 81 Linköping eller till e-postadressen samhallsbyggnadsnamnden@linkoping.se. Skriftliga yttranden diarieförs som offentliga handlingar.

# Sammanfattning av detaljplanen

Planområdet är beläget strax norr om E4:an och cirka 5 kilometer från Linköpings centrum, intill Tekniska verkens verksamhetsområde, Gärstadsområdet. Planområdet omfattar delar av fastigheterna Distorp 2:1, Staby 7:34, Rystads-Gärstad 12:4, Rystads-Gärstad 13:1 samt Rystads-Torp 2:4 och omfattar cirka 240 hektar mark. Planområdet består idag till största del av jordbruksmark med åkerholmar och skogspartier.

Detaljplanens syfte är att möjliggöra ett nytt verksamhetsområde i Distorp för olika former av ytkrävande, transportintensiva och omgivningspåverkande verksamheter och industrier. Genom att tillåta flera olika användningar möjliggör detaljplanen ett flexibelt verksamhetsområde. Detaljplanen är ett led i att under lång tid framöver tillmötesgå efterfrågan på verksamhetsmark i ett attraktivt läge i kommunen i anslutning till E4:an och Gärstadsområdet.

Detaljplanen innebär en utbyggnad med verksamhetsmark om drygt 162 hektar. Cirka 54 hektar planläggs som NATUR och består av bevarade naturvärden och nyskapade gröna miljöer för exempelvis hantering av dagvatten och skyfall. De mest fornlämningsrika områdena bevaras inom naturmark. Delar av säterierna Staby och Distorp med trädgårds- och parkmiljöer värnas och avses att bevaras.

Detaljplanens genomförandetid är 5 år. En utbyggnad av området planeras preliminärt att starta under år 2027 och pågå under lång tid framöver. Utbyggnaden innebär inledningsvis att kommunal infrastruktur så som gator, ledningar, diken och dammar byggs ut i delar. Därefter kan byggnation ske på kvartersmark.

Ställningstaganden i översiktsplanen är aktuella för detaljplaneområdet och detaljplanen stämmer väl med översiktsplanens intentioner. Denna detaljplan är en första etapp för att möjliggöra en del av det i översiktsplanen större utpekade verksamhetsområdet.

Kommunen gjorde inledningsvis den sammanvägda bedömningen att detaljplanen bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i miljöbalkens 6 kapitel). En strategisk miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram till detaljplanen. De redovisade miljökonsekvenserna är naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö.

# Beskrivning av detaljplanen

*Under detta kapitel beskrivs detaljplanens syfte, innebörd och övergripande intentioner.*

## Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra ett nytt verksamhetsområde i Distorp för olika former av ytkrävande, transportintensiva och omgivningspåverkande verksamheter och industrier. Avsikten är att samlokalisera verksamheter med omgivningspåverkan och stora transportbehov norr om E4:an i enlighet med inriktningen i översiktsplanen.

Genom att tillåta flera olika användningar möjliggör detaljplanen ett flexibelt verksamhetsområde. Byggrätterna styrs till viss del men ges generellt sett goda möjligheter att kunna anpassas till olika verksamheter och förändrade behov över tid. Detta för att under lång tid framöver tillmötesgå efterfrågan på verksamhetsmark i ett attraktivt läge i kommunen i anslutning till E4:an och Gärstadsområdet.

Syftet är också att skapa ett ändamålsenligt gatunät inom området samt att tydligare koppla ihop Distorp och Ekängen med staden genom ett nytt huvudstråk. Huvudgatan får karaktären av ett centralt grönt stråk med gång- och cykelbana och ett dagvattendike.

Ytor planläggs som allmän plats NATUR för att säkerställa hantering av dagvatten och skyfall samt att bevara och tillskapa naturområden för att tillvarata och addera kvaliteter i området som bidrar till ekologiska samband. Inom bevarade naturområden finns också många fornlämningar som genom planläggningen skyddas. Användningen NATUR används även för att minska den visuella omgivningspåverkan från verksamhetsområdet i landskapet genom vallar och vegetation. Bebyggelsens färgskala regleras för att minska den visuella påverkan och mot E4:an regleras totalhöjden för att skapa en enhetlig stadssiluett.

Syftet är också att värna delar av säterierna Staby och Distorp med parkmiljöer.

## Planområde

Planområdet är beläget strax norr om E4:an och cirka 5 kilometer från Linköpings centrum, intill Tekniska verkens verksamhetsområde Gärstadsområdet. Norr om planområdet ligger Ekängen och söder om planområdet, på andra sidan E4:an, ligger Tallboda. Planområdet omfattar delar av fastigheterna Distorp 2:1, Staby 7:34, Rystads-Gärstad 12:4, Rystads-Gärstad 13:1, Rystads-Torp 2:4 samt delar av samfälligheterna Distorp s:1 och Distorp s:2 och omfattar cirka 240 hektar mark.



*Orienteringskarta, planområdets avgränsning redovisas med röd linje.*



*Planområdets avgränsning redovisas med röd linje.*



Området för aktuell detaljplan utgörs idag till stor del av jordbruksmark med högre belägna åkerholmar. Området ingår i ett öppet och flackt jordbrukslandskap med vidsträckta vyer och långa siktlinjer med inslag av skogsområden och hagmarker. Det finns gott om spår av att marken har brukats och bebotts under lång tid så som odlingsrösen. Det finns också många fornlämningar så som gravar och gravfält, stensträngar, skålgropar, skärvstenshögar samt spår av by- och gårdstomter. Flera mindre åkerdiken och småvatten finns inom planområdet.

Bebyggelsen inom planområdet består av de äldre gårdsmiljöerna Distorps säteri och Staby säteri, som är placerade på flacka moränhöjder i det öppna odlingslandskapet. Vid gårdarna finns äldre uppvuxna parkmiljöer med stora äldre träd och alléer. Gårdsmiljöerna består av äldre bostadshus, lador och uthus men också nyare ekonomibyggnader som används för lantbruk och andra relaterade verksamheter. Till säterierna har det funnits tillhörande torp, av dessa finns en del kvar men många är numera rivna.

Planområdet angränsar till ett öppet, flackt landskap i norr, väster och öster som består av sammanhängande åkermarksområden med inslag av skogs- och hagmarker. Tekniska verkens verksamhetsområde, Gärstadsområdet, i sydost består av olika typer av anläggningar och verksamheter för bland annat energiproduktion. De två värmekraftverken närmast E4:n utgör landmärken och är synliga på långt håll. I söder angränsar området mot E4:an och söder om E4:an ligger bostadsområdet Tallboda. Öster om planområdet finns torpbebyggelse och tomter med mer moderna bostadshus. Norr om planområdet är det idag i huvudsak öppet jordbrukslandskap med skogspartier. I Näsby, nordväst om planområdet, pågår byggnation av ett nytt bostadsområde. Längre norrut pågår planering för Ekängen centrum med nya bostäder och service.



*Södra delen av planområdet, bild tagen från väg 1058, mot E4:an.*



*Norra delen av planområdet, bild tagen från väg 1058.*



*Allén vid Distorps säteri.*



*Stabydiket. Gärstadverken till höger, del av Staby säteri till vänster.*

## Planförslag

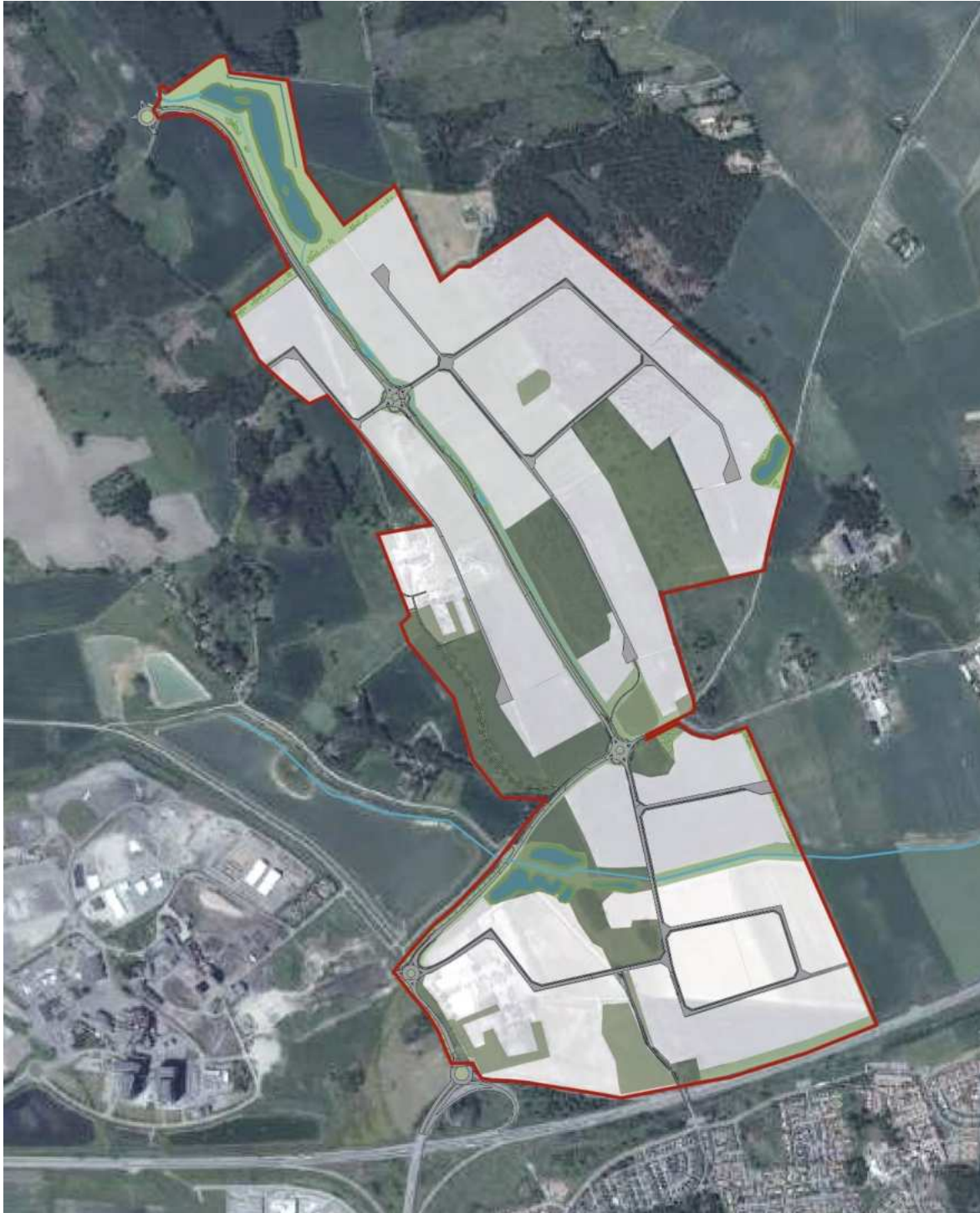
Detaljplanen möjliggör för ett nytt verksamhetsområde norr om E4:an. Sammanlagt innebär detaljplanen ungefär 162 hektar planlagd verksamhetsmark på kvarterersmark. Totalt är planområdet cirka 240 hektar stort. Verksamhetsområdet ska kunna inrymma många olika typer av verksamheter, både utifrån dagens behov men också för framtida behov, därför behövs flexibilitet avseende hur många och hur stora fastigheter som kan skapas och vilken typ av verksamheter och bebyggelse som tillåts.

Strukturen för området har formats med hänsyn till olika intressen och anpassningar har gjorts för att begränsa miljökonsekvenser bland annat för kulturmiljö, naturmiljö och vatten. De flesta fornlämningar finns på de högre skogsbeklädda delarna och sammanfaller med områden som innehåller högre naturvärden. Dessa högre belägna områden sparas i strukturen som naturmark för att både värna fornlämningarna och naturvärdena. Hänsyn till naturvärden har tagits dels genom ytor undantagna för exploatering, dels genom utformning av planbestämmelser till skydd för exempelvis grova träd och fladdermöss. Planförslaget har också tillvaratagit områdets naturliga lågpunkter för dagvattenhantering och översvämningsytor. Cirka 54 hektar planläggs som NATUR av ovan beskrivna anledningar.

Ett sammanhängande grönstråk skapas i den södra delen av planområdet, befintliga naturområden sammanbinds med två nya våtmarker avsedda för dagvattenhantering. I den norra delen av planområdet skapas ett nytt grönt stråk utmed huvudgatan med vegetation och ett långsgående dike som i norr mynnar ut i en ny stor våtmark för dagvattenhantering. I planrådets östra del, strax norr om väg 1059 skapas också en ny våtmark för hantering av dagvatten.

Detaljplanen möjliggör ett nytt gatunät inom planområdet. Infart till området kommer att ske från trafikplats Linköping Östra vid E4:an i söder. Trafikplatsen ska byggas om så att av- och

påfart norrut möjliggörs. Från E4:an planeras en huvudgata genom området och vidare upp till Ekängen.



*Strukturen för området med gator, grön- och blåstruktur och verksamhetsmark. Ljusgråa ytor visar föreslagen verksamhetsmark. Röd linje visar planområdet.*

## Stadsbyggnadsidé

Det nya verksamhetsområdet blir det första man möter av Linköping om man färdas längs E4:an norrifrån. Det är därför viktigt att området utformas på ett sätt så att intrycket av staden blir bra. Målsättningen är att verksamhetsområdet ska smälta in i landskapet och låta andra mer tongivande byggnader, landmärken och landskapselement annonsera staden. Detta kan åstadkommas med relativt enkla medel, såsom att stora volymer ges en horisontell orientering och en lugn färgsättning som på håll tonar in i det omgivande landskapet.

Från E4:an och i mötet med det öppna landskapet skapas ett lugnt och enhetligt intryck genom en något lägre och sammanhållen bebyggelsehöjd samt medveten placering av byggnaderna. Längs med områdets huvudgata och huvudstråk för gående och cyklister eftersträvas ett tryggt och ordnat intryck.

Skyltning underordnas byggnadernas framtoning. Blinkande och kraftigt lysande skyltar i starka färger undviks, likaså uppstickande pylonskyltar och höga flaggstänger. Avsikten är att ge ett lugnt och sammanhållet intryck. Nya landskapselement i form av vallar, vegetation och trädrader tillförs i vissa lägen som samspelar med de större volymerna och gör att de landar mjukare i landskapet.

## Ny bebyggelse

Detaljplanen innebär att ny storskalig bebyggelse möjliggörs inom planområdet. Den nya bebyggelsen kommer främst att utgöras av större industri-, verksamhets- och lagerbyggnader. Detaljplanen innebär en fortsättning av det befintliga verksamhetsområdet Gärstad. Avsikten är att samlokalisera verksamheter med stora transportbehov och liknande omgivningspåverkan norr om E4:an i enlighet med inriktningen i översiktsplanen.

Detaljplanen medger en flexibel användning med industri (J) som dominerande huvudändamål. I användningen ingår all slags produktion, lagring och annan hantering av varor, även personalutrymmen och kontor med mera som kompletterar verksamheten. Markanvändningen kompletteras ibland med fler användningar som är lämpliga att kombinera i ett industriområde. Användningen verksamheter (Z) tillåter olika typer av ytkrävande verksamheter med begränsad omgivningspåverkan, som till exempel serviceverksamheter, lager och verkstäder.

Användningen centrum (C) används för att möjliggöra understödjande funktioner som bidrar till ett attraktivt verksamhetsområde. Exempel på sådana funktioner är lunchrestauranger, snabbmatställen, servicebutiker, övernattningsmöjligheter, samlingslokaler, gym med mera. Centrumverksamhet innefattar även kontor som begränsas till att vara komplement till huvudanvändningen industri och verksamheter då området inte är avsett för rena kontorskomplex. I användningarna ingår också partihandel och i mindre utsträckning försäljning till enskilda av varor som producerats i området. Detalj- eller sällanköpshandel i större omfattning tillåts inte. Undantag görs för mindre servicebutiker. Detta för att inte tillåta verksamhetsområdet att bli ett externhandelsområde som alstrar en stor andel persontrafik.

Utöver nämnda användningar tillåts även tekniska anläggningar (E) för att möjliggöra anläggningar knutna till elnät och vatten- och avloppsledningsnät. Exakt placering av tekniska anläggningar regleras inte, vilket ger en god flexibilitet för placering av exempelvis transformatorstationer och pumpstationer.

Användningen odling och djurhållning (L) tillåts och syftar främst till att möjliggöra växthusodling i större skala, odling på stora takytor eller växthus på höjden. Även handelsträdgård, plantskola eller liknande skulle kunna vara möjligt exempelvis inom de äldre miljöerna Distorp och Staby säterier. Användningen drivmedel tillåts i anslutning till avfarten från E4:an samt i anslutning till områdets cirkulationsplatser där de enkelt kan nås. Parkering i form av parkeringshus ska placeras centralt i bebyggelseområdena för att nås från många arbetsplatser. Användningen parkering (P) möjliggör för en eller flera verksamhetsutövare att hitta en gemensam lösning för parkering och samtidigt bidra till ett effektivt markutnyttjande.

### Byggrätt och utformning

Planförslaget innebär att cirka 162 hektar planläggs som industri- och verksamhetsmark. Då området idag består av jordbruksmark med inslag av hagmark samt skogspartier innebär det en påverkan på stads- och landskapsbilden. Upplevelsen av området från omgivande landskap, bebyggelseområden och från E4:an kommer att förändras då nya verksamheter blir synliga i landskapet. Nya byggnader bör därmed utformas som enkla volymer och som inte tar över landskapsbilden och intrycket av Linköping. Mot E4:an och de större landskapsrummen frontas verksamhetsområdet av långa fasader i en nedtonad färgskala som ger ett sammanhållet och lugnt uttryck där bebyggelsen smälter in i omgivningen.

Huvuddelen av bebyggelsen regleras med en högsta nockhöjd om 25 meter men bebyggelsen varierar från 9 meter till 40 meter inom planområdet. Volymer kan komma att variera inom området beroende på hur stor del av byggrätten som nyttjas. Största byggnadsarea och högsta total- eller nockhöjd sätter en maximal byggrätt som är anpassad till placeringen inom planområdet. Den högsta bebyggelsen som regleras med en totalhöjd på 40 meter är avsedd för höglager. Dessa placeras i anslutning till skogsområdet i planområdets nordöstra del samt centralt i planområdets södra del, även det i anslutning till ett skogsområde. Skogsområdena bedöms till viss del mildra och möta den höga skalan på bebyggelsen.

På vissa väl avvägda platser inom planområdet regleras en något lägre bebyggelsehöjd (20 meter). Ut mot E4:an regleras bebyggelsen med en totalhöjd på 17 meter och vid de två säterierna regleras bebyggelsen med en högsta nockhöjd om 9 meter, detta för att värna den äldre bebyggelsen på säterierna som avses att bevaras.

Längs huvudgatorna är avsikten att anlägga ett trivsamt stråk även för gående och cyklister i och med att huvudgatan kommer att vara en viktig gång- och cykelkoppling mellan Ekängen och centrala staden. Gång- och cykelstråket ska upplevas tryggt varför byggnader längs huvudgatan ges en kontinuitet i mötet med gatan genom att placeras i en sammanhållen linje. Ytan närmast huvudgatan tillåts inte för upplag, då det riskerar ge ett oordnat intryck och bidra till en otrygg upplevelse.

All bebyggelse inom området placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns för att säkerställa att tillräckligt avstånd hålls till intilliggande fastighet och för att säkra åtkomsten för underhåll av byggnader.

Ett naturområde närmast E4:an minskar den visuella påverkan för förbipasserande och säkerställer ett tillräckligt avstånd till vägen. En vall anläggs inom naturområdet. Bakom vallen finns möjlighet att placera parkering som skyms av vallen. Innanför denna får byggnader placeras, med ett avstånd på 50 meter från E4:an. Dessa får uppföras med en totalhöjd på 17 meter. Kommunen avser ställa krav på att nyttja byggnadshöjden i detta läge med syfte att få en jämn front.

Planförslaget medger att 60 % av fastighetsarean får bebyggas. Syftet med bestämmelsen är att tillåta en exploateringsgrad som ger en inbyggd flexibilitet över tid och därmed kan anpassas beroende på verksamhetsutövare men samtidigt säkerställa att andra funktioner klaras, exempelvis ytor för parkering, upplag och dagvattenhantering samt plantering av växtlighet med mera.



*Bilden visar ett bebyggelseförslag över hur verksamhetsområdet kan komma att utformas.*





*Bilden visar en inzoomning av planområdets södra del med E4:an i förgrunden, ett utformningsalternativ som i stort sett maximerar angiven byggrätt. Bilden är tagen från kommunens 3D-modell av planområdet.*



*Bilden visar en inzoomning av planområdets norra del, ett utformningsalternativ som i stort sett maximerar angiven byggrätt. Bilden är tagen från kommunens 3D-modell av planområdet.*



*Bilden visar sektionen för huvudgatan norrut mot Ekängen, sett från den centralt placerade*

*cirkulationsplatsen i planområdet. I bilden saknas planerad trädplantering i gaturummet. Bilden är tagen från kommunens 3D-modell av planområdet.*

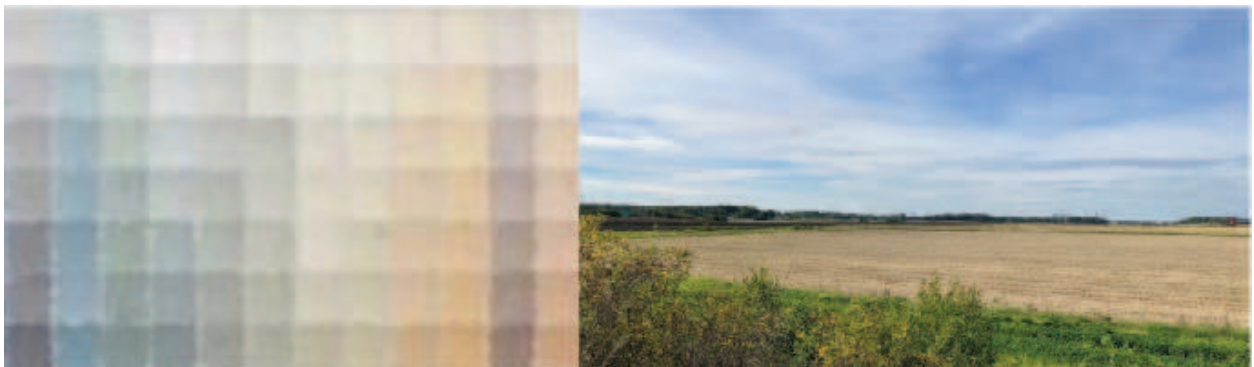


*Kartan visar förslag till möjlig schematisk fastighetsindelning.*

## Gestaltning

Följande stadsbyggnadsprinciper gäller för ny bebyggelse inom planområdet.

- Byggnader ska ges en färgsättning som tonar in i omgivande landskap genom dova jordfärger eller dämpad gråskala.
- Mot E4:an eftersträvas en sammanhållen bebyggelsehöjd. Byggnader placeras med långsidan mot E4:an för att uppnå en kontinuitet. Byggnader närmast E4:an placeras 50 meter från väggkant.
- För att ge ett ordnat intryck bör det eftersträvas att tomter disponeras så att upplag och inlastning med mera inte dominerar intrycket mot viktiga gator och stråk.
- Fastigheterna och bebyggelsen längs med huvudcykelstråket mellan Tallboda och Ekängen ska ha ett ordnat intryck för att bidra till att skapa ett tryggt rörelsestråk.
- Skyltning ska ske på fasader, utan att dominera helheten. Blinkande och starkt lysande skyltar undviks. Lysande skyltar utformas som friliggande bokstäver. Uppstickande skyltar, skylttorn och pyloner används inte och flaggstänger undviks.
- De högsta byggnadshöjderna tillåts två samlade lägen, i sydvästra delen och i den nordöstra delen där den högre skalan tas upp av intilliggande skogsområdet.
- Huvudgatan med gång- och cykelstråk ska utformas för att upplevas trygg.



*Färgpalett med exempel på naturnära färger som återfinns i landskapet.*



*Exempel på storskaliga byggnader som tonar in i landskapet genom naturnära färger.*

### Staby säteri och Distorp säteri

Avsikten är att delar av säterierna Staby och Distorp med tillhörande trädgårds- och parkmiljöer ska bevaras och värnas. Båda säterierna består av en manngårdsbyggnad (huvudbyggnad) och ytterligare ett par äldre bostadshus, uthus och äldre ekonomibyggnader. Det finns också ett antal mer moderna ekonomibyggnader i anslutning till säterierna. Planförslaget innebär att åtta av byggnaderna får varsamhetsbestämmelse (k). Övriga byggnader får inget skydd i detaljplanen. Parkmiljöerna vid säterierna får skydd i detaljplanen genom bestämmelser om att marken inte får förses med byggnadsverk, att marken inte får anordnas för parkering och lastning samt att större träd inte får tas ner annat än för naturvårds- eller säkerhetsskäl.

För att underlätta att hitta möjliga användningar för säterimiljöerna och integrera dem som en del i det nya verksamhetsområdet föreslås nya byggrätter i anslutning till gårdsmiljöerna. Användningen för byggnaderna anges till centrum (C<sub>2</sub>) och Odling och djurhållning (L) för att möjliggöra en flexibilitet i användningen av byggnaderna men samtidigt inte inskränka för

mycket på gårdsmiljöerna. Inom användningen C inryms en stor bredd av verksamhetsutövande så som restaurang, café, kontorsverksamhet, samlingslokal med mera. Dagligvaruhandel och sällanköpshandel tillåts inte inom planområdet med undantag av mindre servicebutiker.

I detaljplanen anges med en planbestämmelse att ny bebyggelse inom dessa känsliga miljöer behöver anpassas i sin utformning och skala till bebyggelseområdets karaktärsdrag. Högsta tillåtna nockhöjd på nya byggnader inom säterierna är 9 meter.



Den högra bilden visar de byggnader på Staby säteri som föreslås få verksamhetsbestämmelse k. den vänstra bilden är ett utsnitt från plankartan för Staby säteri.



Den högra bilden visar de byggnader på Distorp säteri som föreslås få verksamhetsbestämmelse k. den vänstra bilden är ett utsnitt från plankartan för Distorp säteri.

## Gator och trafik

Detaljplanen innebär att ett nytt gatunät kommer att byggas ut inom planområdet. Infart till området kommer att ske från trafikplats Linköping Östra vid E4:an i söder. Trafikverket kommer i samarbete med Linköpings kommun att bygga om trafikplatsen så att av- och påfart norrut möjliggörs. Idag finns endast av- och påfart söderut in mot centrala Linköping. En utbyggnad av trafikplatsen är en förutsättning för verksamhetsområdet.

Genom det nya verksamhetsområdet planeras en ny huvudgata. Den norra delen benämns som huvudgata A och den södra delen som huvudgata B. Huvudgata B följer i huvudsak sträckningen för väg 1058. Väghållaransvaret för delen av vägen inom planområdet avses övergå från Trafikverket till Linköpings kommun. Detta regleras genom separat avtal. På sikt kan huvudgatan koppla ihop E4:an och de centrala delarna av Linköping med det nya området Ekängens centrum, via trafikplats Linköping Östra.

Den nya huvudgatan ska utformas för att bli ett gent och attraktivt alternativ till Ekängsvägen. Längs med huvudgatan planeras tre cirkulationsplatser. I framtiden, när målpunkter finns i området och ett resandeunderlag finns, kan huvudgatan komma att trafikeras av en busslinje. Tre hållplatslägen möjliggörs i anslutning till de tre cirkulationsplatserna.

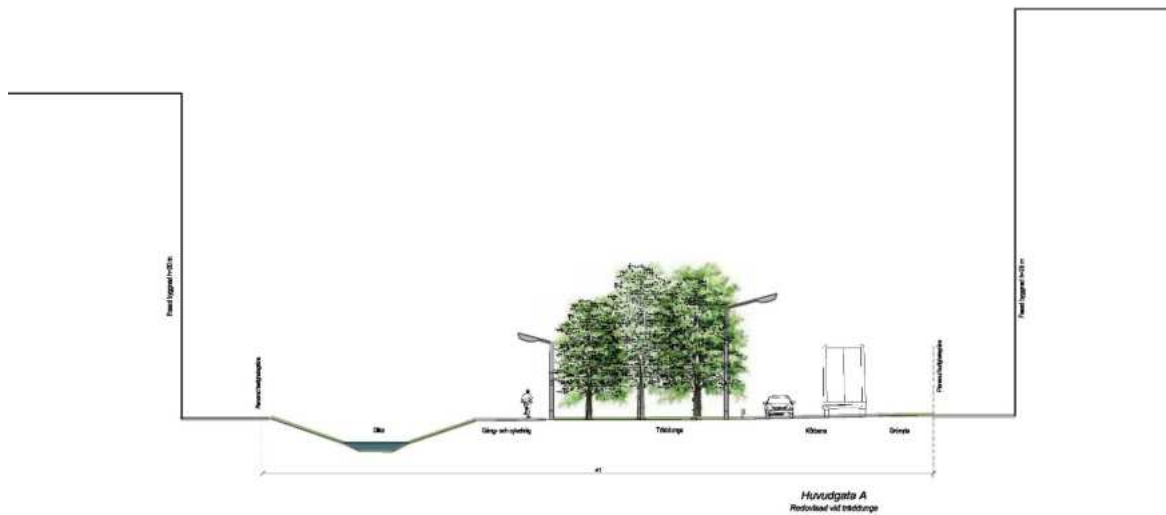
Inne i verksamhetsområdena planeras för ett gatunät bestående av allmänna lokalgator. Längs vissa av lokalgatorna planeras för gång- och cykelbana, längs vissa, längre in i områdena råder blandtrafik vilket innebär att gång-, cykel- och biltrafik trafikerar gatan. På vissa platser avslutas lokalgator med vändplaner. Alla gator, cirkulationsplatser, korsningar och vändplaner inom planområdet dimensioneras för fordon med en längd på 34 meter, vilket antas bli vanligare i framtiden.



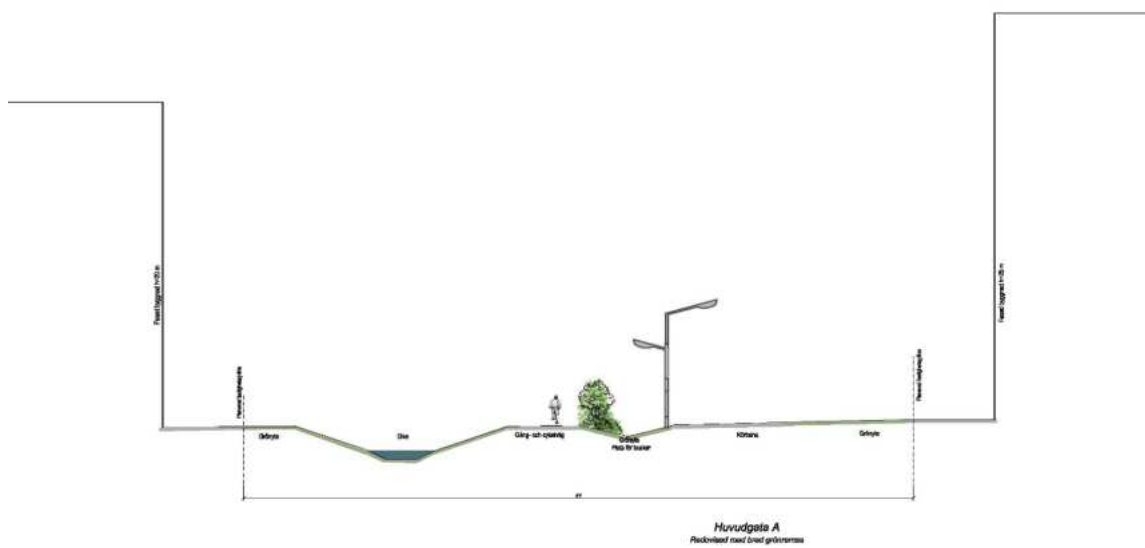
*Gatustrukturen inom planområdet samt viktiga vägar runt omkring.*

På kvartersmark ges möjlighet att anlägga så kallade kvartersgator, om behov uppstår. Dessa gator kommer framtida fastighetsägare att ha rådighet över. Inom den privatägda fastigheten Staby 7:34 planeras för en lokalgata på allmän plats som sammanbinder de södra verksamhetsområdena och ytterligare gator på kvartersmark.

Tekniska verken avser att utveckla sitt verksamhetsområde. En ny infart till området planeras österifrån som ansluter till huvudgata B. Majoriteten av trafiken till och från Tekniska verkens område planeras därför i framtiden att ske via Trafikplats Linköping Östra och den nya huvudgatan.

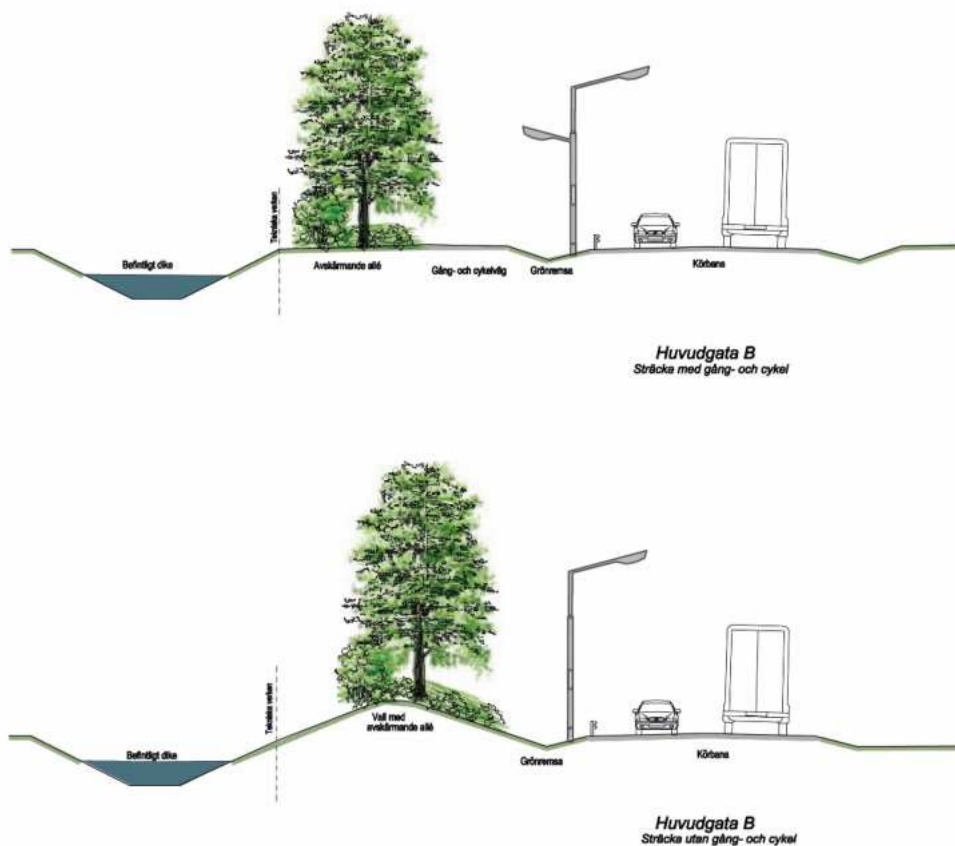


Exempel på sektioner för huvudgata A, med trädninge. (MVG 2024)



Exempel på sektioner för huvudgata A, utan trädninge. (MVG 2024)





Exempel på sektioner för huvudgata B. (MVG 2024)

## Gång- och cykeltrafik

Det ska vara möjligt att röra sig tryggt som gående eller cyklist genom verksamhetsområdet eller till olika målpunkter och arbetsplatser inom området. Längs de mer trafikerade vägarna är gång- och cykelbanan separerad från körbanan för att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.

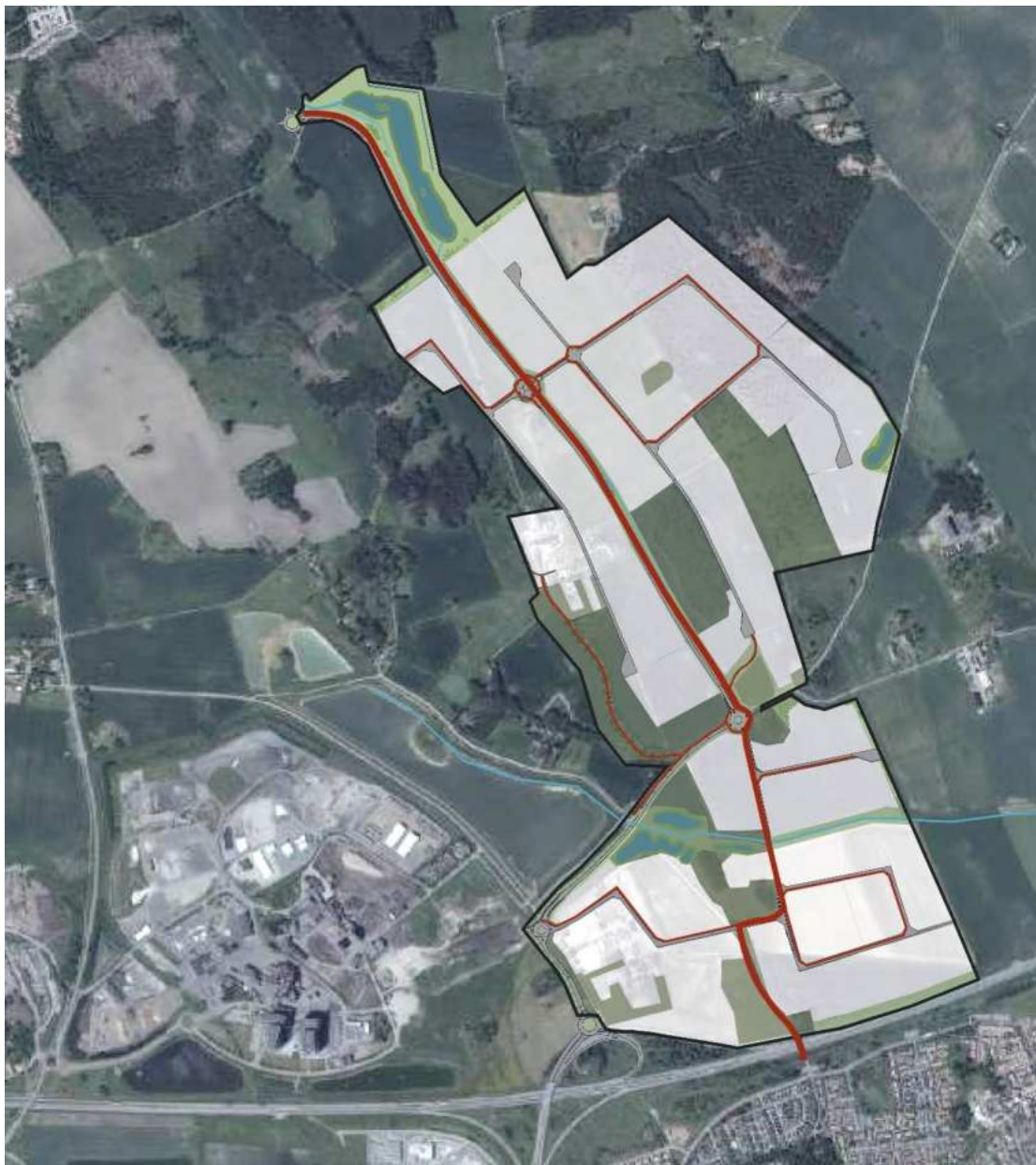
Utmed huvudgata A (norra delen) planeras en gång- och cykelbana på gatans östra sida. Längs med gatan finns ett dagvattendike som på vissa sträckor kantas av trädplanteringar i form av grupper av träd för att gaturummet ska upplevas mer trivsamt att röra sig i och ge ett bra mikroklimat genom skydd från sol och vind.

Huvudstråket för gående och cyklister i nord- sydlig riktning går i planområdets södra del utmed en lokalgata. Huvudstråket ansluter i söder till en bro över E4:an. Den befintliga bron över E4:an till Tallboda kommer att finnas kvar men regleras för enbart gång- och cykeltrafik.

Längs med huvudgata B (södra delen) finns en gång- och cykelbana på gatans norra sida mellan cirkulationen vid huvudgata A och befintlig väg som leder till Ekängsvägen. En gång- och cykelbana kommer att finnas längs med lokalgatan genom fastigheten Staby 7:34 och vidare in i den södra delen av verksamhetsområdet.

Som gående kommer det vara möjligt att röra sig inom naturområdena som i plankartan anges med användningen NATUR. Söder om Distorp säteri finns idag en allé längs med en grusväg som kommer att sparas och kan nyttjas för rekreation.

Gående och cyklister kommer att kunna korsa huvudgatorna i anslutning till de cirkulationsplatser som ska anläggas i detaljplanen. Hastigheten på huvudgatorna sänks lokalt vid cirkulationsplatserna och skapar en trafiksäker passage för gående och cyklister.



*Bilden visar förslag till gång- och cykelstruktur i området. Med rött visas gång- och cykelbanor längs gator samt sträckor där det enbart finns gång- och cykelbana. På övriga gator råder blandtrafik.*

## Parkering

All parkering i området ska lösas på kvartersmark, antingen inom den egna fastigheten eller genom gemensamma anläggningar på kvartersmark. Kommunens riktlinjer för parkering (2023) ligger till grund för det beräknade parkeringsbehovet. Kommunen är indelad i olika zoner utifrån det geografiska läget i kommunen och förutsättningarna att välja mellan olika färdstätt. Planområdet har läge 4,5. Nedanstående parkeringstal för verksamhetsmark (logistik, lager, industri med mera) presenteras utan mobilitetspoäng.

- 6,3 cykelparkeringar per 1000 m<sup>2</sup> LOA (5 parkeringsplatser för cykel per 1000 m<sup>2</sup> BTA).
- 13 bilparkeringar per 1000 m<sup>2</sup> LOA (11 parkeringsplatser för bil per 1000 m<sup>2</sup> BTA).

Parkeringstalen för bilparkering bygger på ett poängsystem. Mobilitetstjänster värderas utifrån potentialen att påverka efterfrågan på bilparkering. Den poäng som olika mobilitetstjänster ger kan användas för att välja ett lägre parkeringstal för bil än maxtalet. Således kan antalet parkeringsplatser som anges ovan minskas om fastighetsägaren genomför mobilitetsåtgärder. I kommande arbete med bygglovsansökan kommer fastighetsägaren att behöva redovisa antal parkeringsplatser och eventuella mobilitetsåtgärder som ska genomföras innan bygglovets godkännande och startbesked ges.

## Offentliga rum och grönområden

Planförslaget innebär att stora naturområden sparas i det nya verksamhetsområdet och att nya grön-blåa miljöer skapas. Totalt kommer cirka 54 hektar motsvarande 22% av planområdets yta att planläggas som NATUR (allmän plats). Dessutom kommer natur på kvartersmark också att bevaras och skyddas, exempelvis de äldre trädgårds- och parkmiljöerna vid Staby och Distorp säterier.

Övergripande strategi för grönområden inom planområdet är att:

- Bevara och stärka två befintliga gröna stråk.
- Tillskapa ett nytt grön-blått stråk längs huvudgata A.
- Tillskapa nya dagvattendammar i form av multifunktionella våtmarker.
- Bevara åkerholmar och hagmarker som gröna refuger i området.
- Bevara livsmiljöer och landskapsnyttjande för bland annat fåglar, groddjur och fladdermöss.
- Bibehålla landskapets läsbarhet genom att bevara åkerholmar och synliggöra den framträdande höjdskillnaden som delar av landskapet i öst-västlig riktning.
- Bevara och delvis stärka befintliga gröna miljöer i anslutning till landsvägarna.
- Skärma av området mot omgivande, känsliga landskapsrum med vallar och vegetationsridåer.

## Grönstråk

Planförslaget innebär att två större gröna stråk sparas och att ett nytt längs huvudgata A skapas. Syftet för befintliga stråk är att stärka ekologiska samband, bevara värdefull natur, tydliggöra landskapets historia och möjliggöra rekreation. Utöver de större stråken finns även kortare gröna kopplingar mellan grönområden.



*De gröna pilarna visar två bevarade grönstråk (A och B) och ett nytt grönstråk genom området.*

Grönstråk A utgörs av det befintliga Stabydiket. Diket kommer att lämnas oförändrat men ytor i anslutning till det avsätts för drift och underhåll samt översvämning. Diket kommer att

kompletteras med två nya dagvattendammar i väst i form av våtmarker på sammanlagt cirka 1 hektar, en norr om diket och en söder om diket.



*Grön- och blåstruktur i planområdets södra del. Diket är det befintliga Stabydiket.*

Grönstråk B möter omgivande landskap i nordväst, följer höjdskillnaden och viker sedan av mot söder, över huvudgata B och kopplar ihop de nya våtmarkerna med befintliga åkerholmar och skogspartier öster om Staby säteri och ned mot E4:an. Stråkets läge synliggör höjdskillnaden i landskapet och ökar därmed landskapets läsbarhet samt knyter ihop värdefulla naturområden. Utöver de värdefulla naturområdena som redan finns i stråket idag stärks värdena genom placeringen av våtmarker och olika kompensationsåtgärder. I nuläget är stråket beläget i utkanten av planområdet men vid en eventuell framtida exploatering av området västerut blir stråket än viktigare, både som ekologisk spridningskorridor och rekreativ miljö genom området.

I den norra delen av planområdet skapas ett nytt grön-blått stråk i nord-sydlig riktning när ett nytt öppet dagvattendike anläggs på den östra sidan av huvudgata A. Norr om verksamhetsområdet övergår diket till en våtmark på cirka 2,7 hektar som sträcker sig längs gatan och ansluter till befintligt dike vid Näsby.

Stråket får en viktig funktion som grön-blå korridor som framför allt ska bidra med en trygg och rekreativ miljö för de som passerar genom området men också genom att stärka ekologiska samband. Utformningen av diket och anslutande miljöer med markmodellering och vegetation ska både stärka rekreativa och ekologiska värden, exempelvis kan diket få varierande släntlutningar för att få en något mer naturlig utformning. Stråket föreslås kantas av grupper eller dungar av träd med syftet att efterlikna de åkerholmar som redan finns i landskapet.



*Grönt stråk och dagvattendike längs med huvudgata A som leder ut i en ny våtmark.*

### Nya våtmarker

Fyra nya dagvattendammar/våtmarker kommer att anläggas för att rena och fördröja området dagvatten. Dagvattnet kommer att ledas dit via ledningssystem. Våtmarkerna ska utformas som multifunktionella ytor så att de både får natur- och rekreativvärden. Varierande djup, variationsrik strandlinje och naturlig vegetation både under och över vattenytan kan skapas för att främja en rik biologisk mångfald. De nya våtmarkerna kommer bidra till insektsproduktion vilket är gynnsamt för fladdermöss, groddjur och fåglar. Exakt utbredning och utformning av våtmarkerna behöver studeras vidare utifrån bland annat områdets geotekniska förutsättningar. Miljöerna runt diket och våtmarkerna avses vara allmänt tillgängliga för exempelvis rekreation.

### Bevarad natur

De flesta större åkerholmarna och skogsområdena inom planområdet bevaras i planförslaget, förutom ett större skogsområde i nordost. Naturområdena bevaras av flera anledningar, och i de flesta fall sammanfaller flera olika intressen som gör att de behöver sparas. Flera av de högre belägna skogsområdena innehåller fornlämningar och avses bevaras av den anledningen. Naturområdena innehåller också höga naturvärden, biotopsskyddsobjekt och utgör viktiga delar i en sammanhängande grönstruktur och flera av områdena utgör viktiga jaktmarker för fladdermöss och är viktiga för konnektiviteten mellan olika områden.

Detaljplanen innebär att den dubbelsidiga trädallén som leder fram till Distorps säteri bevaras och skyddas. Träden innehar höga naturvärden och allén är ett viktigt element i landskapet. För att fortsatt kunna avläsa denna del av landskapet och den äldre säterimiljön sparas ett område närmast allén och säteriet som naturmark vilket möjliggör siktlinjer mot allén och Distorp säteri från huvudgata B. Inom naturområdet finns även två fornlämningar (boplatser) som avses bevaras. Avsikten är att naturområdet ska betas. Planförslaget innebär också att parkmiljön vid säteriet bevaras och skyddas, inklusive en damm med större vattensalamander. Detaljplanen innebär att parkmiljön och trädalléerna vid Staby säteri bevaras och skyddas. I parken finns även en damm med större vattensalamander.

De åkerholmar och skogsområden som bevaras med användningen NATUR görs tillgängliga genom att de ligger i anslutning till befintliga vägar eller planerade nya allmänna gator och gång- och cykelbanor.

I anslutning till de gamla landsvägarna bevaras natur av ovan nämnda anledningar, men det är också en del i en sekvens av gröna miljöer mot landsvägarna där industriområdet möter landsvägen på ett par ställen.

### Gröna ridåer och landskapsbild

För att mildra det visuella intrycket av bebyggelsen och skapa ett mjukare möte med omgivande landskap innebär planförslaget att på vissa platser skapa modellerade vallar med eller utan vegetation samt vegetationsridåer. Dessa återfinns ut mot E4:an, ut mot det öppna landskapet åt öster samt i norr mot Ekängen. Syftet med mjukt böljande vallar är att använda landskapselement som naturligt finns i landskapet för att avskärma och tona ned bebyggelsen genom att tillföra åkerholmar där vegetation planteras på höjderna. Utöver den visuella effekten som eftersträvas kommer ridåerna även fungera som ekologiska korridorer och rekreativa miljöer. Se exempel på hur detta kan göras i bilderna nedan.



*Gröna markeringar visar var vallar med eller utan vegetation eller trädridåer planeras som visuell avskärmning mot landskapet. Siffrorna markerar vypunkter.*

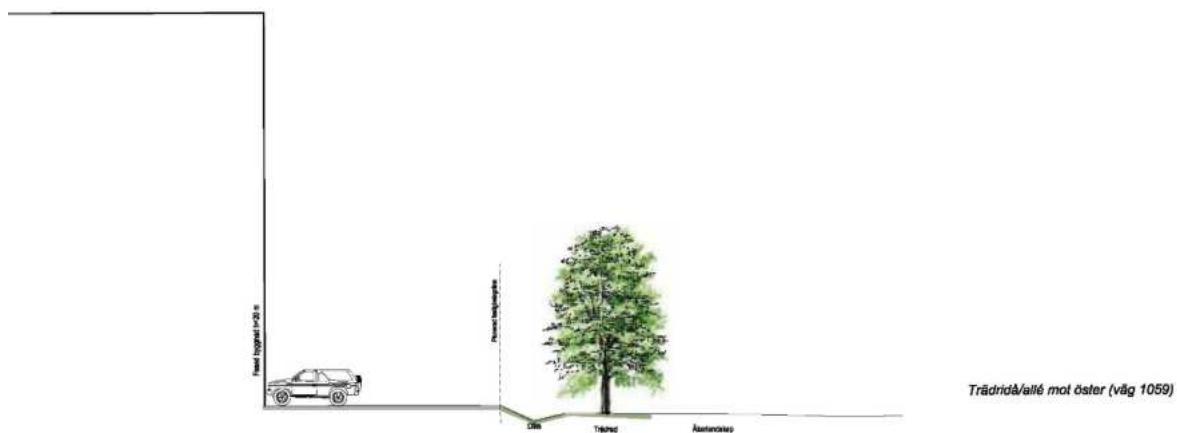




*Vy från vypunkt 1, vall längs planområdets östra gräns, sett från landsväg 1058. För att skapa ett mjukare möte med omgivande landskap och för passerande genom området föreslås en mjukt böljande vall men plantering av buskar och träd på höjdpartierna.*



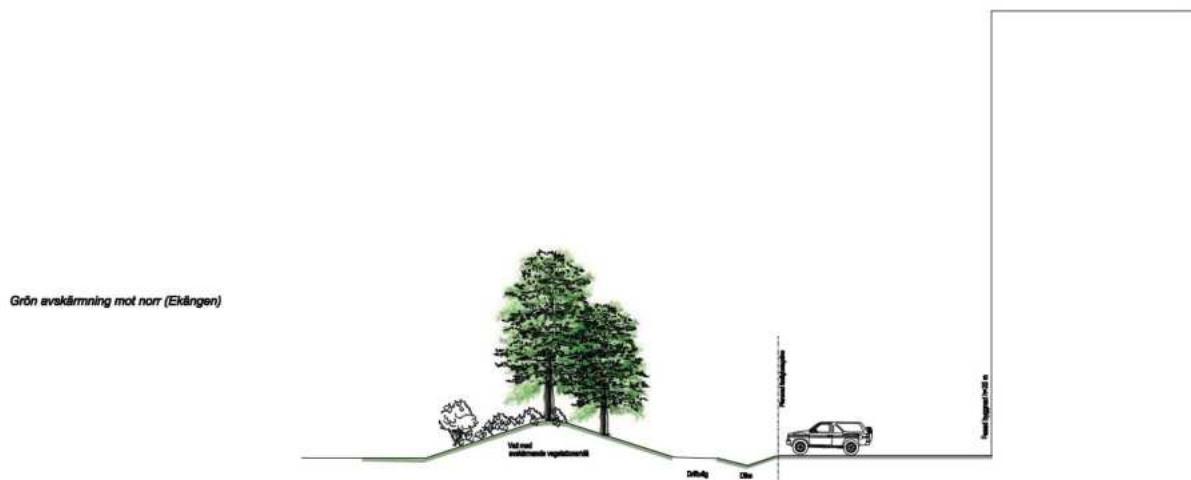
*Vy från vypunkt 2. Vegetationsridå åt öster. En enkel träd- och buskridå föreslås för att lugna ner intrycket från verksamhetsområdet.*



*Exempel på trädridå mot öster, mot vypunkt 2 (väg 1059) (MVG 2024).*

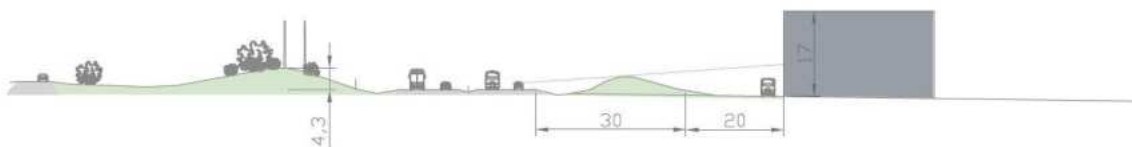


*Vy från vypunkt 3, vegetationsridå mot Ekängen. I planområdets norra gräns där det idag inte finns högre vegetation planeras en grön avskärmning i form av en vegetationsbeklädd vall med naturlig karaktär.*



*Biden visar exempel på en vall med vegetation som avskärmning i norr.*

För att tillskapa ett visuellt lugn och ett sammanhållet möte med E4:an föreslås en drygt 2 meter hög vall längs E4:an och på del av planområdets sydöstra gräns. Vallen får en mjuk böljande form som ska bidra till att byggnaderna får en mjuk inramning och landar på ett bra sätt i landskapet. Vallen kommer även att till viss del dölja konstruktioner, upplag med mera på marken som lätt annars ger ett rörigt intryck.



*Sektion som visar E4:an, ny föreslagen vall samt ny föreslagen bebyggelse på norra sidan.*

## Genomförandetid och huvudmannaskap

Planens genomförandetid ska vara fem (5) år från den dag planen får laga kraft. En utförlig beskrivning av genomförandet av detaljplanen beskrivs under avsnitt *Genomförande av detaljplanen - Organisatoriska frågor*.

Linköpings kommun är huvudman för allmänna platser inom planområdet. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad och skötsel av dessa områden.

## Avvägningar och hänsyn till motstående intressen

Under planprocessen har avvägningar gjorts mellan olika allmänna och enskilda intressen i enlighet med plan- och bygglagens andra kapitel.

Kommunens ambition är att fortsätta utvecklas och då behövs plats för fler bostäder så att fler kan bo här men också mark där företag kan etablera sig och utveckla sina verksamheter, för att främja ett starkt näringsliv och fler arbetstillfällen. Inriktningarna i översiktsplanen har nyligen aktualitetsprövats genom kommunens planeringsstrategi (Planeringsstrategi 2024 – en inriktning för fortsatt översiktsplanering i Linköping. KS 2022-540).

Flera bedömningar och avvägningar ligger till grund för den föreslagna markanvändningen, och en avgörande faktor för lämplighetsbedömningen är det mycket goda logistiska läget som området har och kommer att få. Verksamhetsmark i lägen nära men utanför staden behövs för företag som påverkar sin omgivning på olika sätt, till exempel genom buller, lukt eller transporter och som därför inte kan ligga i anslutning till bostäder. Att Distorp-Gärstad ligger i direkt anslutning till Tekniska verkens Gärstadsområde ger förutsättningar för att skapa synergier mellan verksamheter. Verksamhetsmark för omgivningspåverkande verksamheter är nödvändigt för de befintliga verksamheter som behöver flytta på grund av Ostlänkens dragning genom staden. Området ligger även vid E4:an med direkt tillgång till den nya trafikplatsen som planeras i anslutning till området. Verksamhetsmark i ett attraktivt läge och i anslutning till E4:an är en förutsättning för att Linköping ska fortsätta att vara en tillväxtkommun.

Linköpings kommun gör bedömningen att jordbruksmark behöver tas i anspråk för stadsutvecklingen i Distorp-Gärstad eftersom det inte finns några bra alternativ för att lokalisera ett verksamhetsområde med det här syftet. Kommunen följer Miljöbalken genom att endast ta jordbruksmark i anspråk för att tillgodose väsentliga samhällsintressen som inte kan tillgodoses på ett annat sätt. Inriktningen har varit att när jordbruksmark ianspråk tas, så ska det göras på ett effektivt sätt, vilket innebär att målet har varit att planlägga så mycket verksamhetsmark som möjligt inom planområdet. Därför har andra motstående intressen fått stå tillbaka för att skapa ett effektivt verksamhetsområde med stora sammanhängande ytor för verksamhetsetableringar. När kommunen väl tar jordbruksmark i anspråk behöver det göras på ett klokt och effektivt sätt som tillgodoser det behov av verksamhetsmark som kommunen har.

Detaljplanen bedömdes inledningsvis kunna medföra betydande miljöpåverkan.

Konsekvenserna för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö beskrivs närmare i den tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Slutsatsen i MKB:n är att en utbyggnad i enlighet med planförslaget bedöms innebära såväl försumbara som stora negativa konsekvenser för miljöaspekterna. I MKB:n och framtagna utredningar har olika åtgärder för att förebygga, begränsa eller motverka betydande negativa konsekvenser av planförslaget föreslagits. Trots föreslagna anpassningar finns risk för att negativa konsekvenser för miljöaspekterna kommer att uppstå.

Detaljplanen möjliggör ett storskaligt verksamhetsområde med byggnader som i vissa delar är upp till 40 meter höga. Verksamhetsområdet och de storskaliga byggnaderna kommer att påverka landskapsbilden. Anpassningar har gjorts i bebyggelsens placering och skala samt användning av naturmark för att i vissa delar få ett mjukare möte det omgivande landskapet och skapa en enhetlig stadssiluett. Avvägningen har gjorts att när jordbruksmark väl tas i anspråk behöver byggrätter med en generös volym och en flexibilitet för framtida behov möjliggöras, även om det innebär en stor påverkan på landskapsbild och utsikt för närboende.

Inom planområdet och strax utanför planområdet finns idag ett antal boende. I vissa fall har generationer brukat jorden och gårdar har gått i arv. Detaljplanen medför att ingen, när detaljplanen är genomförd, längre kommer kunna bo inom planområdet och att vissa gårdar i närheten kommer hamna intill ett storskaligt verksamhetsområde. Markanvändningen regleras så att störande verksamheter (J) inte tillåts närmast bostäderna utanför planområdet, som en del i att värna människors hälsa och säkerhet och minska risken för störningar från till exempel buller. Trots anpassningen kommer troligtvis vissa störningar påverka närboende, men platsen är utpekad för verksamhetsområde i översiktsplanen, och bedömningen har gjorts att det är den mest lämpade platsen för denna typ av verksamheter. Risk för påverkan från exempelvis buller och luftutsläpp från verksamheter kommer att hanteras i tillståndsprocesserna för etablering av störande verksamhet.

Naturvärden påverkas av planförslaget då ett storskaligt verksamhetsområde möjliggörs i ett öppet odlingslandskap. I framtagandet av förslaget har hänsyn tagits till naturvärden och kulturmiljövärden. Alla områden med de högsta naturvärdena bevaras liksom majoriteten av alla biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet. Anpassningar av strukturen har gjorts för att stärka biologiska samband och bland annat tillgodose de behov som fladdermöss och större vattensalamander har.

Kulturlandskapet påverkas av planförslaget eftersom ett storskaligt verksamhetsområde möjliggörs i ett idag till största del öppet kulturlandskap. Området är mycket fornlämningsrikt. Stor hänsyn till fornlämningar har tagits när planförslaget har utformats. Anpassningar har gjorts av strukturen för att bevara de mest fornlämningsrika miljöerna, men avläsbarheten i landskapet kommer att påverkas när landskapet bryts upp och nya verksamheter byggs. De centrala delarna av Staby och Distorps säterier avses att bevaras och skyddas i detaljplanen genom verksamhetsbestämmelse för åtta byggnader. Bedömningen har gjorts att det kan bli svårt att hitta en framtida möjlig användning för säterierna om de skyddas i planen och säterierna behöver få möjlighet till utveckling för att kunna integreras som en del i det nya verksamhetsområdet. Nya byggrätter vid säterierna möjliggörs därför. Detta innebär en

påverkan på dessa känsliga miljöer men avvägningen har gjorts att det är viktigare att möjliggöra en utveckling av området och säterimiljöerna snarare än att bevara dem i sin helhet. Avsikten är dock att i möjligaste mån försöka hitta en användning och utveckling som ändå möjliggör en historisk avläsbarhet och kontinuitet. En identifierad viktig siktlinje mot Domkyrkan från den nya huvudgatan bevaras, ingen bebyggelse planeras inom planområdet som påverkar den.

Sammantaget är Distorp-Gärstad den mest lämpliga platsen för ett nytt större verksamhetsområde i Linköpings kommun och utvecklingen bedöms vara helt avgörande för kommunens pågående och framtida utveckling. Det finns inget annat, mer lämpligt alternativ. Avväganden har gjorts mellan olika intressen och bedömningen är att intresset att utveckla staden väger tyngre än de motstående intressena. Sammantaget gör kommunen, genom detaljplanen och dess tillhörande utredningar, bedömningen att föreslagen markanvändning och omfattning av kommande exploatering bedöms lämplig.

## Prövning enligt annan lagstiftning

### Dispens från det generella biotopskyddet

För detaljplanens genomförande behövs dispens från det generella biotopskyddet för objekt som gäller som biotopskyddsområden i enlighet med miljöbalkens 7 kap 11 §. För detta område åberopas lydelsen i 7 kap 11 § att om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet. En ansökan om dispens kommer därmed att skickas till Länsstyrelsen senast under detaljplanens granskningskedje.

Se vidare under avsnitt *Planeringsförutsättningar- Natur* samt avsnitt *Förenlighet med miljöbalken*

### Upphävande av strandskydd

I planområdets södra del ligger Stabydiket som omfattas av strandskydd. Strandskyddat område gäller 100 meter från strandlinjen. Syftet med strandskyddet är att dels ur ett långsiktigt perspektiv trygga allmänhetens tillgång till strandområdet, och dels att skydda goda livsvillkor för det växt- och djurliv som finns både på land och i vattnet.

Vattendraget som Stabydiket utgör har blivit påtagligt påverkat av mänsklig aktivitet sedan lång tid tillbaka genom omgrävning, uträtning och tillförsel av dagvatten. Diket bedöms inte innehålla några särskilda naturvärden.

Kommunen får upphäva strandskydd för ett område som avses ingå i en detaljplan, om det finns så kallade särskilda skäl enligt 7 kap. 18 c § p 1-6 miljöbalken. I det aktuella fallet är det punkt 1 och 5 som åberopas:

1. redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften
5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området

Strandskyddet för Stabydiket måste upphävas inom planområdet i samband med detaljplaneläggning. Kommunen avser att upphäva strandskyddet inom all kvartermark och inom all allmän plats.

Motiven för upphävandet är att det avser ett område som behövs för att tillgodose kommunens behov av verksamhetsmark. Kommunen anser att säkerställande av verksamhetsmark utgör ett angeläget allmänt intresse.

Upphävandet av strandskyddet bedöms minska ytan som är allemansrättslig tillgänglig, men i och med att jordbruksmark omvandlas till naturmark kommer delarna längs med vattendraget att bli mer tillgängliga för allmänheten jämfört med idag. Livsvillkoren för djur- och växtliv i vattendraget påverkas inte negativt på längre sikt, tvärtom förbättras livsvillkoren i anslutning till vattendraget då nya våtmarker skapas.

Efter avvägande mellan befintliga naturvärden och konsekvenserna som uppstår till följd av planförslagets genomförande samt med utgångspunkt i ovan nämnda motiv avser kommunen upphäva strandskyddet i enlighet med 5 kapitlet 7a§ PBL med bedömningen att intresset av att utveckla området till ett verksamhetsområde väger tyngre än strandskyddsintresset.

# Motiv till detaljplanens regleringar

*Under detta kapitel beskrivs motiv till samtliga bestämmelser som regleras i detaljplanen.*

## Allmän plats

### Användningsbestämmelser

#### Huvudgata (HUVUDGATA)

Syftet med användningsbestämmelsen är att säkerställa funktionerna genomfartstrafik och uppsamling av områdets trafik på den centrala gata som ansluter från E4:an i söder och vidare till Ekängen i norr. Längs huvudgatan är framkomligheten och kapaciteten för flera trafikslag viktig varför den ges en bred sektion.

Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skapa ett ändamålsenligt gatunät inom området samt att tydligare koppla ihop Distorp och Ekängen med övriga staden genom ett nytt huvudstråk. Huvudgatan ges karaktären av ett centralt grönt stråk med separerad gång- och cykelbana trädplantering och ett dike.

Det centrala grönstråket längs med huvudgatan utgör en väsentlig del i områdets dagvatten- och skyfallshantering. Det ska också bidra till att erbjuda gående och cyklister ett rekreativt och trivsamt miljö att röra sig längs med. Det grönbå stråket ingår i användningen HUVUDGATA och avses bidra med ett grönt inslag i huvudgatans sektion.

#### Gata (GATA)

Syftet med användningsbestämmelsen är att säkerställa framkomst för olika trafikslag och angöring för trafik som har mål utmed gatan. Längs vissa gator möjliggörs gång- och cykelbana. Längs andra gator, som bedöms bli mindre trafikerade, råder blandtrafik vilket innebär att gång-, cykel- och biltrafik trafikerar gatan.

Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skapa ett ändamålsenligt gatunät inom området.

#### Natur (NATUR)

Syftet med användningsbestämmelsen är att säkerställa att naturområden inom planområdet bevaras och att nya kan tillskapas. Befintliga skogsområden, åkerholmar och hagmarker som planläggs som NATUR ska fortsatt fungera som naturområden med motsvarande markanvändning och extensiv skötsel. Eftersom planområdet ligger i ett odlingslandskap med många småbiotoper av olika slag fyller också naturbestämmelsen en viktig funktion för att bevara och utveckla dessa värden. Hit hör exempelvis små dammar, gamla grova träd och blomrika bryn som är av betydelse för en rik biologisk mångfald, bland annat fladdermöss och större vattensalamander. I flertalet av de naturområden som bevaras finns fornlämningar.



Inom användningen NATUR avses såväl områdets dagvattenlösningar med dammar/våtmarker, gång- och cykelväg samt avskiljande vallar inrymmas.

I planområdets utkanter där planområdet möter det öppna landskapet planeras vallar och växtridåer att anläggas med syfte att få en mjukare övergång till bebyggelseområdet och att minska den visuella omgivningspåverkan från verksamhetsområdet i landskapet.

I anslutning till Distorp säteri bibehålls en yta med natur som syftar till att öka avläsbarheten av säterimiljön tillsammans med trädallén som leder till Distorp säteri. Inom ytan finns även fornlämningar.

## Kvartersmark

### Användningsbestämmelser

#### Industri (J)

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra användningen industri. Ett tydligt mål med verksamhetsområdet i Distorp-Gärstad är att möjliggöra för etablering av större, omgivningspåverkande verksamheter inom industri, tillverkning med mera. Användningen tillåts inom stora delar av planområdet där det bedöms lämpligt att kunna etablera omgivningspåverkande verksamheter.

#### Verksamheter (Z)

Syftet med bestämmelsen är att tillåta användningen verksamheter. Ett mål med verksamhetsområdet i Distorp-Gärstad är att möjliggöra för etablering av olika former av ytkrävande och transportintensiva verksamheter. Användningen avser service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan som exempelvis bygg- och elföretag, verkstäder, fordonsservice.

Användningen verksamheter tillämpas inom hela området med undantag för de äldre säterierna Distorp och Staby.

#### Centrum (C<sub>1</sub>)

Centrum, ej detalj- och sällanköpshandel med undantag för mindre servicebutiker. Kontor endast som komplement till huvudanvändningen J och Z, max upp till 50 % bruksarea inom fastigheten.

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra centrumverksamhet i form av restauranger, kontor, hotell, samlingslokaler med mera. Syftet med bestämmelsen är att tillåta verksamheter som understödjer verksamhetsområdet med nödvändiga servicefunktioner för att göra det mer attraktivt.

Kontor begränsas till att endast tillåtas som komplement till huvudanvändningen industri och verksamheter, vilket innebär att kontor upp till 50 % av bruksarean inom fastigheten medges.

Detta för att undvika rena kontorskomplex utan anknytning till industri och verksamheter. Inom fastigheten får kontor förekomma i fristående byggnader.

Avsikten är inte att skapa ett nytt externt handelscentrum i denna delen av staden varför detalj- och sällanköpshandel inte tillåts med undantag för mindre servicebutiker och partihandel som ingår i användningen verksamheter (Z). Med mindre servicebutik avses en mindre dagligvarubutik med begränsat sortiment.

### Centrum (C<sub>2</sub>)

Centrum, ej detalj- och sällanköpshandel med undantag för mindre servicebutiker.

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra för en blandning av verksamheter som understödjer ett attraktivt verksamhetsområde genom att kunna erbjuda ett utbud för anställda och besökare i området så som restauranger, samlingslokaler och annan service.

Användningen används för de äldre säterimiljöerna som bedöms vara lämpliga för kontorsverksamhet och/eller centrumverksamhet dock inte detalj- eller sällanköpshandel med undantag av mindre servicebutiker. Med mindre servicebutik avses en mindre dagligvarubutik med begränsat sortiment.

### Tekniska anläggningar (E)

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra en väl utbyggd teknisk infrastruktur. Planbestämmelsen möjliggör etablering av nödvändig infrastrukturbyggnad så som pumpstationer, transformatorstationer med mera. Därtill ger användningen en flexibilitet till framtida verksamhetsutövare i området att bedriva produktion av energi, exempelvis elektricitet och värme.

### Drivmedel (G)

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra användningen drivmedel, som både syftar till produktion och distribution. Syftet är att medge hantering och försäljning av drivmedel i anslutning till de tre cirkulationsplatserna längs med huvudgatan.

### Odling och djurhållning (L)

Syftet med bestämmelsen är att tillåta användningen odling och djurhållning. Odling syftar främst till möjligheten att nyttja de stora platta takytorna för växthusodling, eller vertikal växthusodling. Djurhållning syftar främst till djursjukhus, smådjursklinik, hunddagis och liknande typ av verksamheter, som inte tar stora markytor i anspråk och lämpar sig på platsen.

### Parkeringshus (P<sub>1</sub>)

Syftet med bestämmelsen är att tillåta användningen parkeringshus. Användningen parkeringshus syftar till att möjliggöra och uppmuntra till samlade gemensamma parkeringslösningar i området genom uppförande av parkeringshus vilket går väl ihop med

målet om detaljplanens syfte att kunna anpassas efter olika verksamheter, och förändrade behov över tid samt ett effektivt markutnyttjande. Användningen parkering förläggs centralt inom verksamhetsområdet för att säkerställa närhet mellan parkering och arbetsplats för de som arbetar i området. Markparkering inryms som komplement inom övriga användningar.

## Egenskapsbestämmelser för allmän plats

### Utformning av allmän platsmark

#### våtmark

Bestämmelsen syftar till att tydliggöra att delar av användningsområdet NATUR ska ges funktionen våtmark för rening och fördröjning av dagvatten och skyfall. Utformningen av dammen ska bidra till att stärka biologiska värden i området.

#### allé

Bestämmelsen syftar till att tydliggöra att delar av användningsområdet NATUR innehåller en alléplantering. Allén omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken, åtgärder som riskerar skada alléträden kräver ansökan om dispens hos länsstyrelsen.

## Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

### Utnyttjandegrad

e<sub>1</sub> 0,0 – Största byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom användningsområdet.

Planbestämmelsen syftar till att möjliggöra en generös och flexibel exploatering inom fastigheten. Generellt inom planområdet medges exploatering på 60 procent av fastighetsarean inom användningsområdet. Inom fastigheten behöver dock utrymmen för körbara ytor, upplag, angöring, parkering och dagvattenhantering också lösas.

Bestämmelsen möjliggör en flexibel fastighetsindelning inom kvartersmarken.

e<sub>2</sub> 0,0 – Största byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.

Planbestämmelsen syftar till att möjliggöra en generös och flexibel exploatering inom fastigheten. Generellt inom planområdet medges exploatering på 60 procent av fastighetsarean inom egenskapsområdet. Inom fastigheten behöver dock utrymmen för körbara ytor, upplag, angöring, parkering och dagvattenhantering också lösas.

Bestämmelsen möjliggör en flexibel fastighetsindelning inom kvartersmarken.

e<sub>3</sub> 0,0 – Största byggnadsarea är angivet värde i m<sup>2</sup>.

Planbestämmelsen syftar till att ange största tillåtna byggnadsarea för en byggrätt inom den norra delen av Staby sätermiljö, vilken uppgår till 800 m<sup>2</sup> vilket innebär en komplettering med 200 m<sup>2</sup> utöver befintlig ekonomibyggnad som utgör ca 600 m<sup>2</sup>.

## Begränsning av markens utnyttjande

ö<sub>1</sub> – Marken får inte förses med byggnadsverk.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnadsverk inte får uppföras inom egenskapsområdet. Syftet är att marken även fortsatt ska vara naturmark.

ö<sub>2</sub> - Marken får inte förses med byggnad.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnader inte får uppföras inom ett avstånd på 20 meter från fastighetsgräns mot E4:an i planområdets östra del. Syftet är att säkerställa en gatusektion som ger en god helhetsupplevelse sett till landskapsbild och upplevelse för förbipasserande genom att förhållandet mellan avstånd till E4:an samspelar med byggnadshöjd och en växtbeklädd vall. Ytan är avsedd att användas för parkering, lastningszon, upplag med mera och kommer med hjälp av en vall att avskärmas mot E4:an.

ö<sub>3</sub> - Marken får inte förses med byggnadsverk med undantag för stängsel.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnader placeras på tillräckligt avstånd från huvudgatan med hänsyn till trafiksäkerhet, därför avsätts en säkerhetszon på 5 meter från fastighetsgräns inom vilken byggnadsverk inte tillåts med undantag av stängsel. Avsikten är att hålla denna yta fri från funktioner som inlastning, parkering och upplag med hänsyn till trafiksäkerhet samt med hänsyn till områdets huvudgata som på så sätt ges ett mer ordnat intryck längs sträckan.

Planbestämmelsen syftar även till att säkerställa en korridor med fri sikt in mot domkyrkan från planområdets högsta punkt i anslutning till cirkulationsplatsen där huvudgata A och B möts. Siktlinjen från det äldre byläget mot Linköpings domkyrka bedöms vara en viktig siktlinje att bibehålla.

Bestämmelsen syftar även till att säkerställa att ytor avsedda för avrinning av dagvatten och skyfallsvatten hålls fria och inte tillåts förses med byggnadsverk med undantag för stängsel.

## Höjd på byggnadsverk

h<sub>1</sub> – Högsta totalhöjd är 0,0 meter.

Syftet med bestämmelsen är att de byggnader som tillåts byggas med en höjd på 40 meter, inte tillåts ha uppstickande delar över 40 meter, exempelvis skorstenar eller master som påverkar byggnadens höjd ytterligare.

Den högsta bebyggelsen bedöms utifrån landskapets förutsättningar lämplig att placera intill de högresta skogspartierna i nordost samt i ett samlat läge i sydväst. Totalhöjden syftar till att möjliggöra höglager eller annan verksamhet som har behov av att nyttja en vertikal byggnadsvolym snarare än en horisontell och därmed även bidrar ett effektivt markutnyttjande.

Totalhöjd används även för bebyggelsen närmast E4an i planområdets östra del som tillåts byggas med en höjd på 17 meter. Syftet är att hålla en sammanhållen bebyggelsefront samt att säkerställa bebyggelseskalan i ett exponerat läge längs med E4an, med hänsyn till

landskapsbilden.

h<sub>2</sub> - Högsta nockhöjd är 0,0 meter.

Syftet med bestämmelsen är att styra bebyggelsens höjd inom planområdet. Högsta tillåtna nockhöjd varierar inom området.

9 meter

Syftet med angiven nockhöjd är att inom de äldre säterimiljöerna anpassa ny bebyggelse till befintlig bebyggelseskala med hänsyn till kulturmiljövärdena i området.

15 meter

Syftet med angiven nockhöjd är att inom en yta i södra delen av planområdet, utpekad som översvämningssområde vid skyfall, begränsa nockhöjden. Det krävs inför granskning av detaljplanen vidare utredning gällande exploateringsgrad med hänsyn till översvämningrisker, geoteknik och stabilitet, nockhöjden kan därmed komma att ändras.

20 meter

Syftet med angiven nockhöjd är att i mötet med känsligare områden så som de stora öppna landskapsrummen så väl som i anslutning till befintlig bebyggelse samt mot E4:ans avfart i planområdets västra del hålla en något lägre skala än den generellt hållna inom området på 25 meter, för att minska bebyggelsens dominans i dessa lägen.

25 meter

Syftet med angiven nockhöjd är att medge en bebyggelseskala som ger goda möjligheter att kunna anpassas efter olika verksamheter och dess förändrade behov över tid samt för att nyttja marken effektivt inom planområdet genom att bygga på höjden. Generellt inom planområdet anges en nockhöjd på 25 meter, med undantag för vissa lägen.

## Markens anordnande och vegetation

n<sub>1</sub> – Träd får endast fällas av naturvårds- eller säkerhetsskäl. Åtgärder som kan skada träd inklusive krona och rotsystem får inte vidtas. Bestämmelsen gäller för träd med minst 20 cm i brösthöjdsdiameter, 1,3 meter ovan markytan.

Syftet med planbestämmelsen är att skydda områden med naturvärden inom kvartersmark då dessa är viktiga för områdets sammanhängande grönstruktur och innehar värden som gynnar bland annat fladdermöss, så som exempelvis brynmiljöer. Inom säterimiljöerna utgör bevarad natur dessutom en viktig del av det kulturhistoriska värdet. Röjning av mindre träd och buskar tillåts för att undvika igenväxning samt möjliggöra drift och underhåll.

Naturmarken är en viktig del i den övergripande sammanhängande grönstrukturen samt viktig för fladdermusarternas möjlighet att förflyta sig i landskapet.

n<sub>2</sub> – Allé

Syftet med bestämmelsen är att upplysa om att det finns en biotopskyddad allé vid Staby säteri och som innehåller äldre, storvuxna lövträd. Allén omfattas av generellt biotopskydd

enligt miljöbalken, åtgärder som riskerar skada alléträden kräver ansökan om dispens hos länsstyrelsen.

n<sub>3</sub> – Marken får inte anordnas för parkering, upplag och lastning.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att naturmarken inte hårdgörs för att användas för parkering, upplag eller lastning, detta för att bevara befintliga naturvärden. Naturmarken är en viktig del i den övergripande sammanhängande grönstrukturen samt viktig för fladdermusarternas möjlighet att förflyta sig i landskapet.

### Markreservat för allmännyttiga ändamål

u<sub>1</sub> – Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa område för allmännyttiga underjordiska ledningar som behövs inom verksamhetsområdet samt säkerställer att dessa kan underhållas.

### Utförande

b<sub>1</sub> – Minst 20,0 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig.

Planbestämmelsen syftar till att ytor inom respektive fastighet ska avsättas för att kunna omhänderta en viss andel av avrinningen av dagvattnet inom fastigheten. Dessa områden kan med fördel kombineras med växtlighet för att ge ökade inslag av grönska till området vilket i sig gynnar såväl dagvattenhanteringen som klimatanpassningen i området.

### Placering

p<sub>1</sub> – Byggnad ska placeras med långsidans fasad längs med egenskapsgräns mot E4:an.

Planbestämmelsen syftar till att uppnå en kontinuitet och sammanhållen bebyggelsefront mot E4:an genom att byggnader placeras med långsidan mot vägen. Detta för att bidra till att verksamhetsområdet på nära och långt håll ger ett lugnare intryck, samt att skapa en enhetlig stadssiluett.

p<sub>2</sub> – Byggnad ska placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns.

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa ett minsta avstånd mellan bebyggelsen med hänsyn till den skala som medges inom planområdet. Genom bestämmelsen säkras även ett tillfredsställande skydd mot brandspridning mellan byggnader samt underhåll av byggnaderna.

### Utformning

f<sub>1</sub> – Byggnader färgsätts med dova jordfärger eller dämpad gråskala.

Bestämmelsen syftar till att mildra bebyggelsens visuella påverkan i landskapet, särskilt med hänsyn till de större landskapsrummen och E4:an. Bebyggelsen anpassas i färgskala för att inte påverka landskapsbilden negativt. Byggnaderna ges en färgsättning som tar stöd i och

harmonierar med naturens färger, till exempel gråa, gröna och bruna nyanser är att föredra. Kulörerna är dämpade och matta. Starkt lysande färger, som till exempel kritvita fasader skulle riskera att dominera landskapet och bör därför inte tillåtas.

f<sub>2</sub> – Belysning synlig från omgivande vägar, naturområden och landskap ska vara riktad neråt och får inte vara rörlig eller blinkande. Belysning från skyltar eller fasadbelysning ska vara riktad neråt och vara avskärmd mot omgivande landskap och naturområden.

Planbestämmelsen syftar till att säkra fladdermössens boendemiljöer och jaktmarker genom att inte belysa naturområden och kringliggande landskap.

Bestämmelsen bidrar även till detaljplanens syfte att minska den visuella påverkan från området.

f<sub>3</sub> – Skyltar synliga från omgivande vägar och landskap får inte vara bländande, blinkande, bildväxlande eller rörliga.

Bestämmelsen syftar till att undvika skyltar som innebär störande inslag i landskapet. Placering och utformning av skyltar ska ske med omsorg. Bland annat ska skyltar och belysning som är synliga från omgivande landskap och E4an inte ha blinkande eller bländande delar. Kommunens slutgiltiga ställningstagande gällande skyltning sker vid bygglovsansökan.

f<sub>4</sub> – Skyltar på fasad ska underordna sig byggnadens visuella intryck och inte sticka upp högre än fasaden. Skyltar ska inte placeras på pyloner eller skylttorn. Fristående skyltar ska underordna sig omgivande byggnadsvolymer.

Bestämmelsen syftar till att placering och utformning av skyltar ska ske med omsorg. Antalet skyltar, master och flaggspel med mera bör begränsas och skyltars form, storlek och färg bör anpassas till byggnader, vägmiljö och landskap. Skyltars budskap ska ha en tydlig koppling till byggnadens pågående verksamhet. Kommunens slutgiltiga ställningstagande gällande skyltning sker vid bygglovsansökan.

f<sub>5</sub> – Byggnaders och andra anläggningars utformning och skala ska anpassas till säteriområdets karaktärsdrag.

Bestämmelsen syftar till att ny bebyggelse anpassas både i skala och utformning inom de mer känsliga säterimiljöerna som innehar kulturhistoriska värden. Se vidare under Varsamhet där karaktärsdragen beskrivs för några av de befintliga byggnaderna inom Staby och Distorp säterier.

## Stängsel, utfart och annan utgång

### Utfartsförbud

Bestämmelsen gäller längs med användningen HUVUDGATA mot kvartersmarken. Utfartsförbudet innebär att in- och utfarter inte får anordnas från enskilda fastigheter. Bestämmelsen syftar till att öka trafiksäkerheten och framkomligheten för alla trafikslag då huvudgatan har en viktig funktion i området. Huvudgatan bedöms komma att bli vältrafikerad och avses regleras till en hög hastighet.

## Varsamhet

k<sub>1</sub> - Byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

### Manngårdsbyggnad på Distorps säteri

Bestämmelsen syftar till att manngårdsbyggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Byggnaden visar på hur olika stilideal varit rådande under olika tider och hur byggnaden förändrats och nyttjats. Byggnaden har många värdebärande karaktärsdrag att värna, både invändigt och utvändigt. Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skydda och bevara Distorp och Staby säterier.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadens placering.
- Byggnadsvolym och timrad trästomme från 1600-talet.
- Takform, takmaterial av röda tegelpannor och två skorstenar.
- Putsad fasad i ljus kulör, symmetrisk uppbyggnad, fönsterplaceringar och indelning av äldre fönster.
- Träfönster och entrédörr.

### Flygelbyggnaden på Distorps säteri

Bestämmelsen syftar till att flygelbyggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Byggnaden har ett traditionellt uttryck och underordnar sig den mer praktfulla mangårdsbyggnaden. Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skydda och bevara Distorp och Staby säterier.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadsvolymen med timrad trästomme från 1700-talet.
- Takmaterial (enkupiga tegelpannor) och två skorstenar.
- Röda träfasader (stående panel) och vita detaljer samt fönstersättning.

### Magasin/lada på Distorps säteri

Bestämmelsen syftar till att ladans exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Välbevarad byggnad med karaktärsfullt uttryck och med väldigt många äldre och ursprungliga detaljer, så som fönster, portar/dörrar och fönsterluckor. Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skydda och bevara Distorp och Staby säterier.

Värdebärande karaktärsdrag – exteriört:



- Byggnadens placering.
- Byggnadsvolym och timrad trästomme, troligen 1700-tal.
- Röda träfasader och fasadindelning.
- Fönster, fönsterluckor och dörrar/portar.

#### Hönshus på Distorps säteri

Bestämmelsen syftar till att byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Bedömningen är att byggnaden är från 1900-talets början och har ett traditionellt uttryck och visar på placering och gestaltning av ekonomibyggning, i detta fall ett hönshus. Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skydda och bevara Distorp och Staby säterier.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadens placering.
- Byggnadens volym.
- Takform och takmaterial (röda tegelpannor).
- Röda träfasader (stående panel) och vita detaljer samt fönstersättning.

#### Mangårdsbyggnad på Staby säteri

Bestämmelsen syftar till att mangårdsbyggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Byggnaden är en välbevarad mangårdsbyggnad som visar på hur olika stilideal varit rådande under olika tider och hur byggnaden nyttjats. Byggnaden har många karaktärsdrag att värna, både invändigt och utvändigt. Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skydda och bevara Distorp och Staby säterier.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadens placering som solitär.
- Byggnadsvolym, stomme och källare från 1600-talet.
- Takform, brutet tak.
- Putsad fasad i ljus kulör, symmetri i fasaduppbyggnad och fönsterplaceringar.
- Entrédörr i trä (1900-talets mitt).

#### Magasin/lada på Staby säteri

Bestämmelsen syftar till att ladans exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Byggnaden är uppförd på 1920-talet och har ett traditionellt uttryck. Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skydda och bevara Distorp och Staby säterier.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadens placering och sammanhang med mangårdsbyggnaden.
- Byggnadsvolym.
- Röda träfasader.
- Fönster, fönsterluckor och dörrar/portar.

#### Boningshus/arbetarbostad vid Staby säteri

Bestämmelsen syftar till att byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Byggnaden utgör en del av säterimiljön och har ett tydligt samband med gården då det varit tjänstebostad/arbetarbostad i nära anslutning till gårdsmiljön. Byggnaden är uppförd på 1920-talet och den har ett traditionellt uttryck. Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skydda och bevara Distorp och Staby säterier.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadsvolym
- Takmaterial och två skorstenar
- Röda träfasader (stående panel) och vita detaljer samt fönstersättning

#### Transformatorbyggnad vid Staby säteri

Bestämmelsen syftar till att byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Det är en karaktärsfull byggnad med tydligt uttryck som vittnar om gårdens tekniska utveckling. Bestämmelsen bidrar till detaljplanens syfte att skydda och bevara Distorp och Staby säterier.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadsvolym
- Fasadmaterial i ljus puts
- Fönstersättning och entrédörr

#### Upphävande av strandskydd

Strandskyddet är upphävt inom all kvartersmark och allmän plats.

En generell planbestämmelse som anger att strandskyddet inom all kvartersmark och all allmän plats inom ett avstånd av 100 meter från befintliga och planerade vattendrag ska upphävas. Motiv till bestämmelsen är att möjliggöra utbyggnaden av verksamhetsområdet i enlighet med detaljplanen. Bedömningen är att motsvarande utbyggnad inte kan genomföras i annat läge. Se även avsnittet Beskrivning av detaljplanen – Prövning av annan lagstiftning.

## Skydd mot störningar

m<sub>1</sub> – Område för avrinning vid skyfall.

Planbestämmelsen syftar till att redovisa de ytor som behöver avsättas för att vid större skyfall fungera som avrinningsvägar för skyfallsvatten inom planområdet, detta för att undvika instängda områden och skada på byggnader.

## Ändrad lovplikt

a<sub>1</sub>- Marklov krävs även för åtgärder på träd, eller fällning av träd som omfattas av bestämmelsen n<sub>1</sub>.

Bestämmelsen syftar till att skydda de natur- och kulturvärden som är knutna till träden och skogsområdena inom planområdet som regleras med bestämmelsen n<sub>1</sub> i plankartan. Det krävs därför starka skäl för att få marklov med syfte att fälla träd som omfattas av den utökade lovplikten.

a<sub>2</sub>- Marklov krävs även för att ändra markens genomsläpplighet som avviker från den minsta angivna procentandel som anges i planbestämmelse b<sub>1</sub>.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att en yta om minst 20 % genomsläpplighet finns inom respektive fastighet. Marklov krävs om 20 % genomsläpplighet inte kan uppfyllas.

a<sub>3</sub> – Bygglov krävs även för ljusanläggningar utomhus.

Planbestämmelsen syftar till att reglera belysningen inom de delar som ligger i anslutning till de passager som fladdermössen använder för att flyga mellan sina boplatser och jaktmarker. Dessa behöver under delar av året och dygnet vara mörka för att gynna fladdermusarterna som finns i och i anslutning till planområdet. Kommunen kommer att ta fram ett belysningsprogram som utgör stöd vid bygglovhantering så tillräckliga åtgärder vidtas.

## Villkor för lov

a<sub>4</sub> – rivningslov får inte ges för byggnader förrän de har undersökts på förekomst av yngelkolonier av fladdermöss.

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att inga fladdermuskolonier försvinner i samband med rivning av byggnader. Om kolonier förekommer ställer det krav på rivning under vissa tider på året för att inte missgynna arterna.

# Genomförandefrågor

*I detta kapitel redovisas de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som krävs för ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandefrågorna har ingen självständig rättsverkan utan utgör en del av planhandlingarna och ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.*

## Organisatoriska frågor

### Tidplan för detaljplanen

Tidplan för detaljplanen

Samråd	Kvartal 3-4 2024
Granskning	Kvartal 2 2025
Antagande	Kvartal 4 2025
Laga kraft, tidigast	Kvartal 1 2026

### Tidplan för genomförandet

Tidplan för genomförande av detaljplanen

Projektering allmän plats	2026
Utbyggnad allmän plats	2027- 2030
Utbyggnad kvartersmark	Försäljning och byggnation i takt med utbyggd allmän plats
Färdigställande allmän plats	I takt med utbyggnad av kvartersmark

## Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

### Allmän plats

Detaljplanen tillämpar kommunalt huvudmannaskap. Det innebär att Linköpings kommun anlägger och bekostar utbyggnaden, samt ansvarar för drift och underhåll av allmän platsmark. De allmänna platserna upplåts till allmän användning så snart områdena bebyggts enligt detaljplanen. Kommunen äger rätten att bestämma lämplig tidplan för genomförandet av allmän platsmark.

## Kvartersmark

Planområdet omfattar kvartersmark för Z (Verksamheter), J (Industri), C (Centrum) och E (Tekniska anläggningar), (L) Odling- och djurhållning, (G) Drivmedel och (P) Parkering.

Linköpings kommun kommer att anvisa kvartersmark som ägs av kommunen för privat byggnation. För privatägd mark ansvarar exploatören för utbyggnad och skötsel av kvartersmark enligt detaljplanen.

## Ansvar teknisk försörjning

Respektive ledningsägare ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av allmänna ledningar fram till respektive förbindelsepunkt.

## Avtal

### *Ramavtal*

Ett ramavtal har tecknats mellan Linköpings kommun och fastighetsägare till Staby 7:34 som reglerar parternas åtaganden och kostnadsfördelning inom arbetet med detaljplanen och principerna för dess genomförande.

### *Exploateringsavtal*

Innan detaljplanen antas ska ett exploateringsavtal tecknas mellan kommunen och exploatören, detta avtal ersätter ramavtal. Exploateringsavtalet reglerar hur kostnader och ansvar ska fördelas mellan kommunen och exploatören. Avtalet ska vara framförhandlat mellan kommunen och exploatören inför granskning av detaljplanen.

Avtalet kommer bland annat reglera ersättningen som exploatören ska erlagga i form av exploateringsbidrag, säkerhet för exploateringsbidrag, aktuella marköverlåtelse och övriga villkor och åtaganden för exploaterings genomförande

Exploatören ska utföra och bekosta erforderliga anläggningar inom kvartersmarken. Kommunen kommer att utföra erforderliga anläggningar på allmän plats.

### *Markanvisningsavtal*

Linköpings kommun kommer genom markanvisningsförfarande att sälja kvartersmark för verksamheter. Markanvisning kommer ske efter det att detaljplanen vunnit laga kraft, i takt med utbyggnad av allmän plats och teknisk försörjning. Som ett led i markanvisningsförfarandet kan markanvisningsavtal tecknas med exploatör.

I enlighet med SFS 2016:899 antog Kommunfullmäktige 2016-02-16 "Riktlinjer för kommunala markanvisningar inom Linköpings kommun" (Senast reviderat: Kommunfullmäktige 2021-01-26). Markanvisning kommer att ske enligt, vid det aktuella tillfället, gällande riktlinjer.

### *Köpeavtal*

Markanvisning avseende mark för verksamheter sker normalt genom direktanvisning när en intressent inkommit med unik idé eller har en sådan verksamhet som är lämplig inom ett

visst område av Kommunen. Det ger en möjlighet för intressent att förvärva mark, efter intresseanmälan och reservation.

I de fall där mark överläts eller upplåts genom att direkt ingå ett bindande marköverlåtelseavtal eller markupplåtelseavtal efter reservation av mark skrivs inget markanvisningsavtal.

#### *Överenskommelse om fastighetsreglering*

Kommunen avser teckna överenskommelser om fastighetsreglering för att överföra allmän platsmark till kommunens fastighet i samband med att detaljplanen vinner laga kraft.

#### *Övriga avtal*

##### **Avtal om förändring av väghållaransvar m.m.**

Planförslaget medför att del av väg 1058 planläggs som allmän platsmark (gata) med kommunalt huvudmannaskap. Kommunen avser att teckna avtal som reglerar att väghållaransvaret för del av befintliga väg 1058 övergår från Trafikverket till Linköpings kommun.

##### **Avtal samfinansiering- och samverkan Trafikverket**

Kommunen och Trafikverket har träffat en avsiktsförklaring för ny avfart vid trafikplats Linköping Östra, daterat 2019-12-18 samt ett medfinansierings- och samverkansavtal. Avtalen reglerar respektive parts åtagande och finansiella ansvar för ändring av Trafikplats Staby väg E4. Åtgärderna bedöms inte kräva vägplan.

##### **Arrendeavtal för jordbruksarrende och jaktarrende**

Kommunägd mark inom planområdet är idag upplåten med jordbruksarrende och jaktarrende. Dessa avtal kommer att behöva sägas upp i de delar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande.

## Fastighetsrättsliga frågor

### Fastighetsägare

Distorp 2:1	Linköpings kommun
Distorp s:1*	Marksamfällighet (Delägande fastigheter: Distorp 2:1, Rystads-Karstorp 1:1.)
Distorp s:2*	Marksamfällighet (Delägande fastigheter: Distorp 2:1, Rystads-Karstorp 1:1.)

*\*Delägande fastigheter i Distorp s:1 och s:2 ägs av Linköpings kommun och ett antal privatpersoner*

Rystads-Gärstad 13:1	Privatperson
----------------------	--------------

Rystads-Gärstad 12:4  
Staby 7:34

Tekniska verken i Linköping AB  
Privatperson

## Fastighetsrättsliga konsekvenser och övriga förändringar

### Distorp 2:1

Fastigheten Distorp 2:1 ägs av Linköpings kommun.

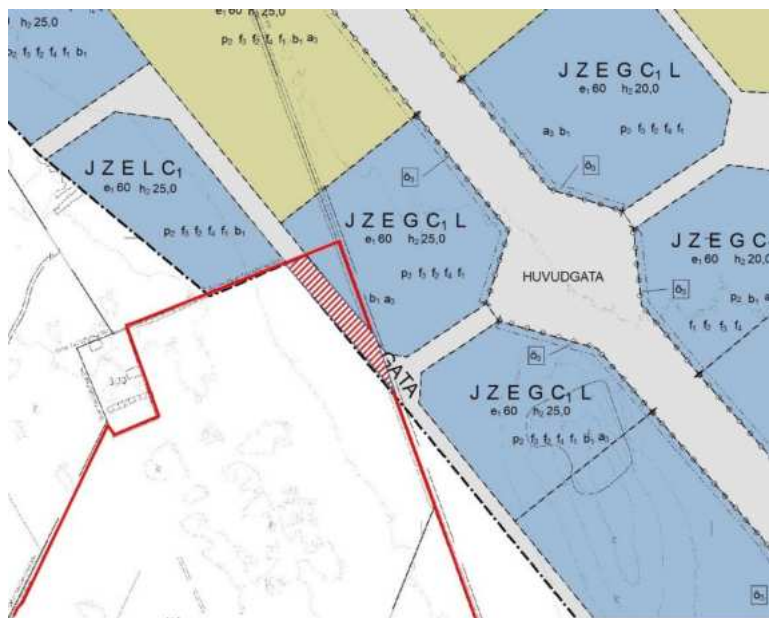
Markområden som planläggs som allmän plats ska överföras till lämplig kommunal gatufastighet genom fastighetsreglering.

Markområden som planläggs som kvartersmark och ska exploateras kommer att avstyckas från stamfastigheten och bilda nya fastigheter.

### Rystads-Gärstad 13:1

En cirka 1340 kvadratmeter stor del av fastigheten planläggs som allmän plats – GATA. Delen av fastigheten som är avsatt för allmän plats – GATA kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalagd fastighet.

Intentionen är att villkoren för fastighetsregleringarna ska hanteras i avtal mellan kommunen och fastighetsägaren.



*Del av fastighetsgränsen redovisas med röd markering och berörd del som utgör allmänplats GATA med röd skraffering.*

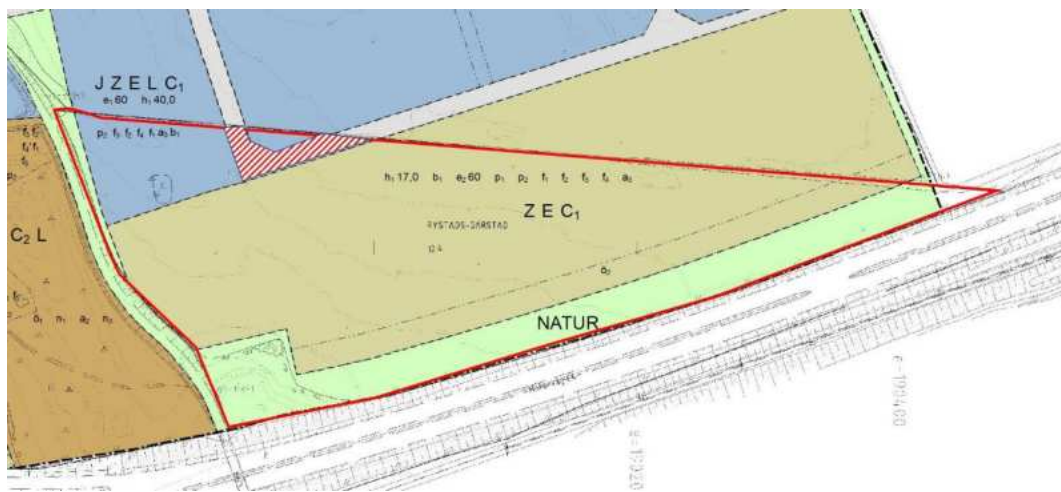
## Rystads-Gärstad 12:4

Fastigheten planläggs till att omfatta allmän plats samt kvartersmark med tillhörande byggrätt.

En cirka 2930 kvadratmeter stor del av fastigheten planläggs som allmän plats – GATA och HUVUDGATA. Delen av fastigheten som är avsatt för allmän plats – GATA kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet.

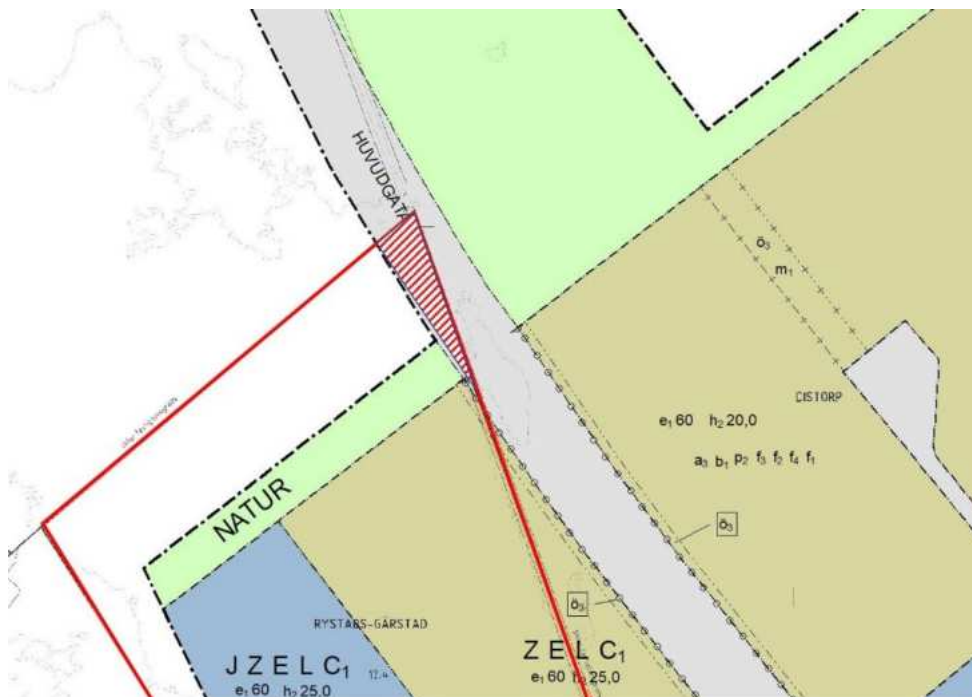
Tre områden av fastigheten planläggs till att omfatta kvartersmark med tillhörande byggrätt.

Linköpings kommun förhandlar med fastighetsägaren om att förvärva samtliga delar av fastigheten inom planområdet.

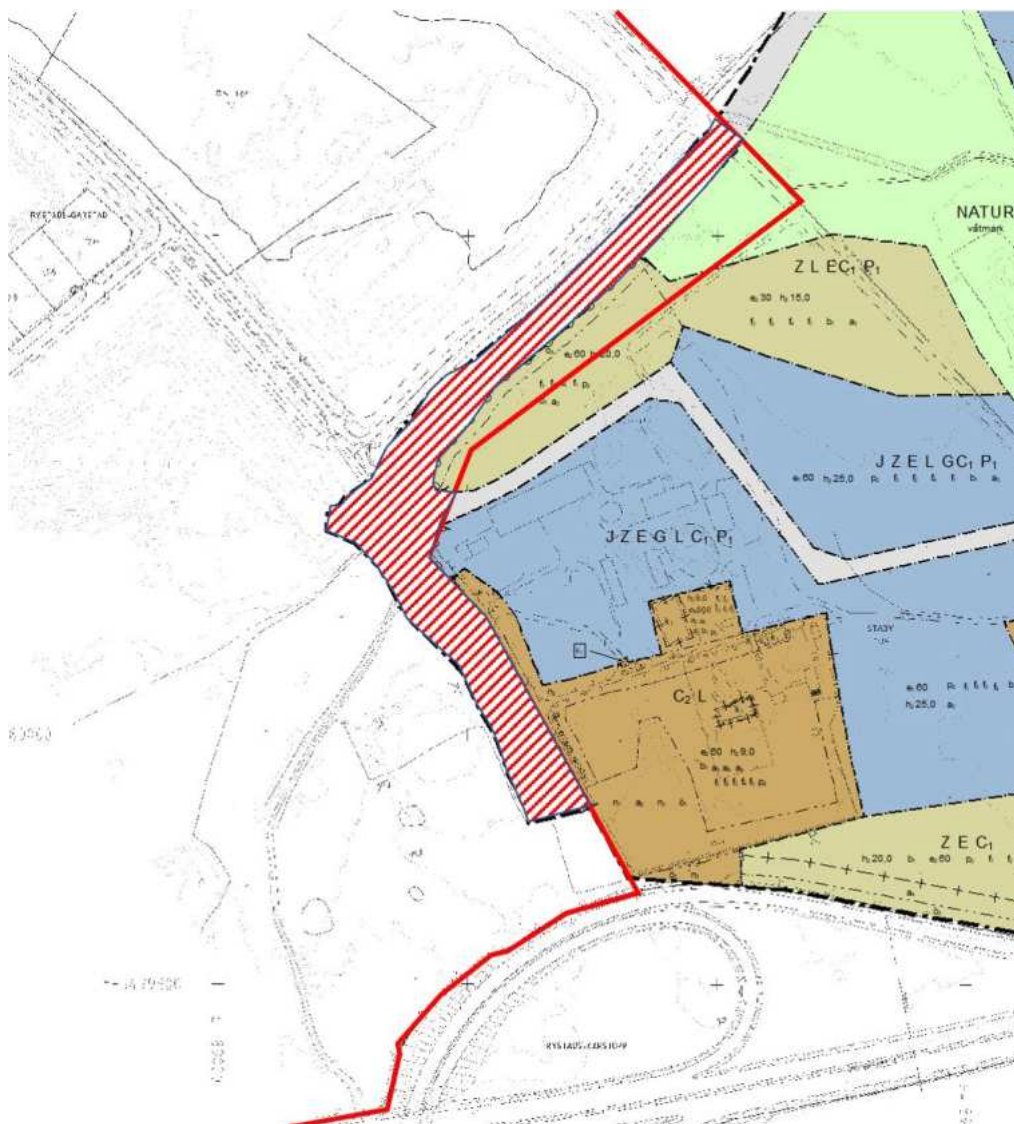


*Fastighetsgränsen redovisas med röd markering och berörd del som utgör allmänplats GATA med röd skraffering.*





*Del av fastighetsgränsen redovisas med röd markering och berörd del som utgör allmänplats HUVUDGATA med röd skraffering.*



*Del av fastighetsgränsen redovisas med röd markering och berörd del som utgör allmänplats HUVUDGATA med röd skraffering.*

## Rystads-Torp 2:4

Fastigheten planläggs till att omfatta allmän plats.

En cirka 12 200 kvadratmeter stor del av fastigheten planläggs som allmän plats – GATA alternativt allmän plats - NATUR. Delen av fastigheten som är avsatt för allmän plats kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet. Intentionen är att villkoren för fastighetsregleringarna ska hanteras i avtal mellan kommunen och fastighetsägaren.



*Del av fastighetsgränsen redovisas med röd markering och berörd del som utgör allmän plats HUVUDGATA med röd skraffering.*

#### Staby 7:34

Fastigheten planläggs till att omfatta allmän plats samt kvartersmark med tillhörande byggrätt.

Allmän plats – NATUR, GATA, VÄG med kommunalt huvudmannaskap kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet. Villkoren för fastighetsregleringen hanteras i exploateringsavtal mellan parterna.

Inom fastigheten finns ytor avsatta för att kunna upprätta tekniska anläggningar så som transformatorstationer – E. I pågående förprojektering studeras lägen för transformatorstationer och liknande tekniska anläggningar.

Exploatören ansöker om avstyckning för att dela upp marken i lämpligt antal fastigheter.

#### Marksamfälligheter

Marksamfälligheterna Distorp s:1 och s:2 bildades vid laga skifte 1867. Samfälligheterna består av mark avsett för vägar samt avloppsgrav. Marksamfälligheterna bedöms inte fylla någon funktion idag, och en ansökan om fastighetsreglering för att överföra markområdena till intilliggande fastigheter har lämnats in till kommunala lantmäterimyndigheten i Linköping.

## Fastighetsbildning

### Servitut

Inom planområdet finns servituten 0580K-19/05.1 och 0580K-19/05.2. Servituten avser rätten till väg. Med anledning av planläggningen är servituten onödiga och bör upphävas genom fastighetsreglering.

### Ledningsrätter samt övriga rättigheter

#### *Ledningsrätter*

Inom planområdet finns ledningsrätten 0580K-49/96.1. Ledningsrätten avser en luftburen starkströmskabel med tillhörande ledningar. I samband med att detaljplanen vinner laga kraft bör ledningsrätten omprövas alternativt upphävas i delar samt ledningarna läggas om.

Inom planområdet finns även ledningsrätten 0580K-32/96.1 som avser underjordiska el och styrkablar. I samband med att detaljplanen vinner laga kraft bör ledningsrätten omprövas alternativt upphävas i delar samt ledningarna läggas om.

#### *Arrenden*

Inom planområdet finns jordbruksarrendeavtal som inkluderar bostad för arrendator vilket innebär att det rör sig om ett gårdsarrende. I arrendet ingår även fiske- och jakträtten. Arrendeavtalet har blivit uppsagt under Mars 2024 och kommer ersättas av ett annat arrendeavtal i delar av planområdet.

I takt med att detaljplaneområdet byggs ut kommer arrendet att omförhandlas.

#### *Hysesavtal*

Inom Staby 7:34 finns ett antal hyresgäster. I takt med att fastigheten byggs ut enligt detaljplanen kommer hyresgäster att sägas upp.

## Ekonomiska frågor

### Planekonomi

Detaljplanen finansieras av Linköpings kommun och fastighetsägare till Staby 7:34. Genomförandet av detaljplanen innebär kostnader i form av iordningställande av allmän plats, markförvärv, medfinansiering av dagvattenkanal i Ekängen samt medfinansiering av Trafikverkets utbyggnad av trafikplats Linköping Östra.

### Kommunala investeringar och kostnader

Kostnaderna för genomförandet av detaljplanen avses finansieras genom dels exploateringsbidrag, dels genom skattefinansierad investering samt genom försäljning av kvartersmark.

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

## Fastighetsbildning mm

Kommunen ansöker om lantmäteriförrättningar för genomförande av detaljplanen såsom fastighetsreglering för överföring av de markområden som planläggs som allmän plats till lämplig kommunal gatufastighet. Förrättningskostnaderna för detta bekostas av kommunen.

Varje fastighetsägare svarar själv för att ansöka om fastighetsbildningsåtgärder så som avstyckning bildande av gemensamhetsanläggningar inom den egna kvartersmarken. Förrättningskostnader för detta bekostas av respektive fastighetsägare.

## Ledningsåtgärder

Ledningar inom planområdet kommer att förläggas i allmän platsmark alternativt inom u-områden. Markåtkomst för ledningarna kommer ske genom ledningsrätt eller markupplåtelseavtal mellan kommunen och ledningsägaren. Förrättningskostnader för att bilda ledningsrätt bekostas av ledningsägaren.

I de fall detaljplanens genomförande förutsätter flytt av ledning kommer kommunen att upprätta överenskommelser för detta med berörda ledningsägare. De ledningsflyttar som är nödvändiga på grund av exploateringen bekostas av exploatören med hänsyn tagen till de villkor som följer av markupplåtelseavtal eller andra befintliga avtal mellan kommunen och ledningsägare.

## Anslutningsavgifter

Anslutningsavgifter erläggs enligt gällande taxa.  
För mer information kontakta Tekniska verken i Linköping AB.

## Bygglov och anmälan

Avgift för bygglov eller anmälan erläggs enligt Linköpings kommuns Plan- och bygglovstaxa. Planavgift kommer inte tas ut i bygglovskedet.

## Tekniska/anläggningsfrågor

### Utbyggnad av allmän plats

Allmän plats kommer att byggas ut av Linköpings kommun.  
Etappindelning av utbyggnaden kommer att utredas under det fortsatta planarbetet.

## Parkering

Kommunens riktlinjer för parkering (2023) ligger till grund för det beräknade parkeringsbehovet. Se vidare under avsnittet *Planeringsförutsättningar- Trafik och angöring*. I kommande arbete med bygglovsansökan kommer fastighetsägaren att behöva redovisa antal parkeringsplatser och eventuella mobilitetsåtgärder som ska genomföras innan bygglovets godkännande och startbesked ges. All parkering i området ska lösas på kvartersmark, antingen inom den egna fastigheten eller genom gemensamma anläggningar på kvartersmark.

## Teknisk försörjning

### Dricksvatten och spillvatten

Planområdet ingår idag inte i verksamhetsområde för vatten och avlopp (VA). En utvidgning av VA-verksamhetsområdet beräknas ske inför en utbyggnad efter att detaljplanen fått laga kraft. Tekniska verken i Linköping AB svarar då för utbyggnad, drift och underhåll fram till anvisad anslutnings/förbindelsepunkt.

### Dagvatten

Tekniska verken ansvarar för omhändertagande av dagvatten från kvartersmark efter tillbörlig rening och fördröjning.

Kommunen, som huvudman för allmän plats, ansvarar för omhändertagande av dagvatten från allmän plats.

Inom kvartersmark som ägs av kommunen och som ska markanvisas eller överlåtas i någon annan form, ska dagvattenåtgärder inrättas som medför lokalt omhändertagande innan förbindelsepunkten. Dessa krav ska avtalas i samband med markanvisning eller motsvarande. Syftet är att de första 10 mm (reducerad area) nederbörd ska fördröjas innan förbindelsepunkt, se "Vägledning om hantering av dagvatten från kvartersmark" framtagen av Linköpings kommun och Tekniska verken i Linköping AB

### Fjärrvärme/fjärrkyla

Tekniska verken i Linköping AB är huvudman för det allmänna fjärrvärme- och fjärrkylanätet och svarar för drift fram till anvisad anslutningspunkt.

### Ei

Tekniska verken Linköping Nät AB är huvudman för elnätet och ansvarar för elförsörjning till området.

### Tele och opto

Utsikt Bredband AB är huvudman för tele och opto inom området.

## Avfall

Tekniska verken i Linköping AB kommer att ansvara för avfallshanteringen i området. Tekniska verkens riktlinjer, bland annat utformning och dimensionering enligt Avfall Sveriges handbok för avfallsutrymmen ska följas, liksom Kommunens riktlinjer för avfallshantering.

## Geoteknik

Two översiktliga geotekniska markundersökningar har genomförts för planområdet. De redovisas kortfattat under avsnittet *Planeringsförutsättningar- Geoteknik*

# Planeringsförutsättningar och konsekvenser

*Under detta kapitel beskrivs detaljplanens förutsättningar och vilka konsekvenser genomförandet av detaljplanen bedöms medföra.*

## Fysisk miljö

### Befintlig bebyggelse

Bebyggelsen inom planområdet består främst av två äldre säterimiljöer med tillhörande arbetarbostäder och torp. Säterierna har anor som går tillbaka till åtminstone 1700-talet. Gårdarna har ståtliga mangårdsbyggnader med tillhörande trädgård och till gårdarna finns ett flertal ekonomibygnader med varierande ålder och funktion. Till gårdarna har det också hört arbetarbostäder och torp. Av torpen finns idag endast ett fåtal kvar.

Se avsnitt *Planeringsförutsättningar- Kulturmiljö* för beskrivning av befintliga byggnader inom planområdet och planförslagets konsekvenser för kulturmiljön.

### Tillgänglighet

Planområdet är förhållandevis flackt. Den lägsta punkten är cirka + 37 meter över havet och den högsta cirka + 47 meter över havet. De högst belägna delarna är skogsområden som kommer att planläggas som NATUR. De kommer att vara tillgängliga för allmänheten men består i delar av tät skog och kuperad terräng. Mer lättillgängliga alternativ finns också inom planområdet för exempelvis rekreation. För de områden där verksamheter kommer att förläggas varierar höjderna mellan cirka + 37 och + 43. Förändring av markhöjderna i området kommer att ske för att lösa avrinning av dagvatten och skyfall, nya markhöjder utreds vidare inför granskningsskedet av detaljplanen.

### Offentlig och kommersiell service

Det finns ingen offentlig eller kommersiell service inom planområdet. Matbutik och restaurang finns i Tallboda, söder om planområdet. Det finns också en viss service i form av restaurang och drivmedel i Mörtlösa, sydväst om planområdet. I Ekängen, norr om planområdet finns det idag en obemannad matbutik. Ett nytt centrum planeras i Ekängen som kommer att inrymma lokaler för service så som butik och restauranger på 5-10 års sikt. Ett brett utbud av service, butiker och restauranger finns också i Tornby och även till viss del på Stångebro, områden som ligger ett par kilometer ifrån planområdet.

I och med utbyggnaden av trafikplats Linköping Östra, som är en förutsättning för verksamhetsområdet, och den nya vägen som leder norr ut mot Ekängen kommer det att vara lättare att ta sig till och från området för att nå den service som finns i intilliggande områden.





*Kartan visar översiktligt och generaliserat jordförhållanderna i området. Det undersöka området är större än aktuellt planområde. (Tekniska verken 2022)*

Som underlag till detaljplanen genomförs två geotekniska undersökningar. Tyréns genomför en för den södra delen samt huvudgatan genom området och Mitta genomför en för det norra området. Syftet med undersökningarna är att ta fram underlag till bedömningar om markens tålighet/lämplighet gällande grundläggning, exploateringsgrad samt stabilitetsfrågor i anslutning till diken och dammar/våtmarker. Justeringar av planförslaget med hänsyn till detta kan därför komma att ske inför granskningskedet av detaljplanen.

## Natur och parkmiljö

Området utgörs av ett flackt jordbrukslandskap med inslag av en mindre del barr- och lövskogar. Inom området varierar landskapstypen, en höjdrygg delar upp området i väst-östlig riktning. Markanvändningen inom planområdet är huvudsakligen odlad åkermark. Naturmiljön präglas av habitat och biotoper kopplade till ett brukat odlingslandskap med åkerholmar, stenmurar, öppna fält, betesmarker, större diken och småvatten/dammar samt alléer med ädellövträd.

I den södra delen finns främst stora öppna åkermarker med ett par åkerholmar och ett skogsparti i väst. Vid Staby säteri finns resterna av en formell park och en naturpark, med stora uppvuxna träd, delvis i allé.



Allé vid Staby säteri.



*Åkerholme i planområdets södra del.*



*Betesmark i planområdets nordöstra del.*

I den norra delen finns också stora öppna åkermarker men även partier av mer småskaligt, uppbrutet landskap där åkerholmar, betade hagmarker och skogspartier delar upp åkermarken. Det finns ett större sammanhängande skogsområde i planområdets nordöstra del.

Vid Distorps säteri finns en park- och trädgårdsmiljö med rikligt av äldre grova lövträd, buskar samt några enstaka fruktträd. I parken finns också en gammal damm.



*Stora äldre träd vid Distorps säteri.*



*Damm vid Distorps säteri (KMV forum 2021).*

Flera naturinventeringar har utförts som underlag till planen.

- Naturvärdesinventering (NVI) enligt nationell standard med kompletterande grön infrastrukturanalys (EnviroPlanning AB 2024)
- Fågelinventering (Calluna AB 2023)
- Fladdermusinventering (Calluna AB 2023)
- Groddjursinventering (EnviroPlanning AV 2024)

Resultaten av de olika inventeringarna redovisas i egna avsnitt nedan men här ges en sammanfattning med avseende på värdefulla naturområden och påträffade arter. Inventeringarna omfattade ett större område än aktuellt planområde och resultat från delarna utanför planområdet är separerade i planbeskrivningen.

Inom planområdet identifierades genom *naturvärdesinventeringen* 22 stycken naturvärdesobjekt, fördelade på klass 2 - högt naturvärde (6 st), klass 3 - påtagligt

naturvärde (11 st) och klass 4 - visst naturvärde (5 st). Ett antal fynd av rödlistade, hotade och fridlysta arter gjordes också.

*Fågelinventeringen* resulterade i fynd inom planområdet av 14 rödlistade arter och ytterligare 7 arter, av Naturvårdsverket angivna som minskande eller av Skogsstyrelsen prioriterade arter.

*Fladdermusinventeringen* gav fynd av 10 arter, varav 4 rödlistade.

*Groddjursinventeringen* ledde till fynd av större vattensalamander i sju av de åtta undersökta dammarna/småvattnen, Fyra av dammarna ligger utanför aktuellt planområde men bör betraktas som ingående i samma värdenätverk för större vattensalamander. Inga andra groddjur påträffades.

Totalt påträffades genom inventeringarna minst 26 rödlistade arter inom planområdet. Två fridlysta växter hittades. Alla fåglar, fladdermöss och groddjur är fridlysta.

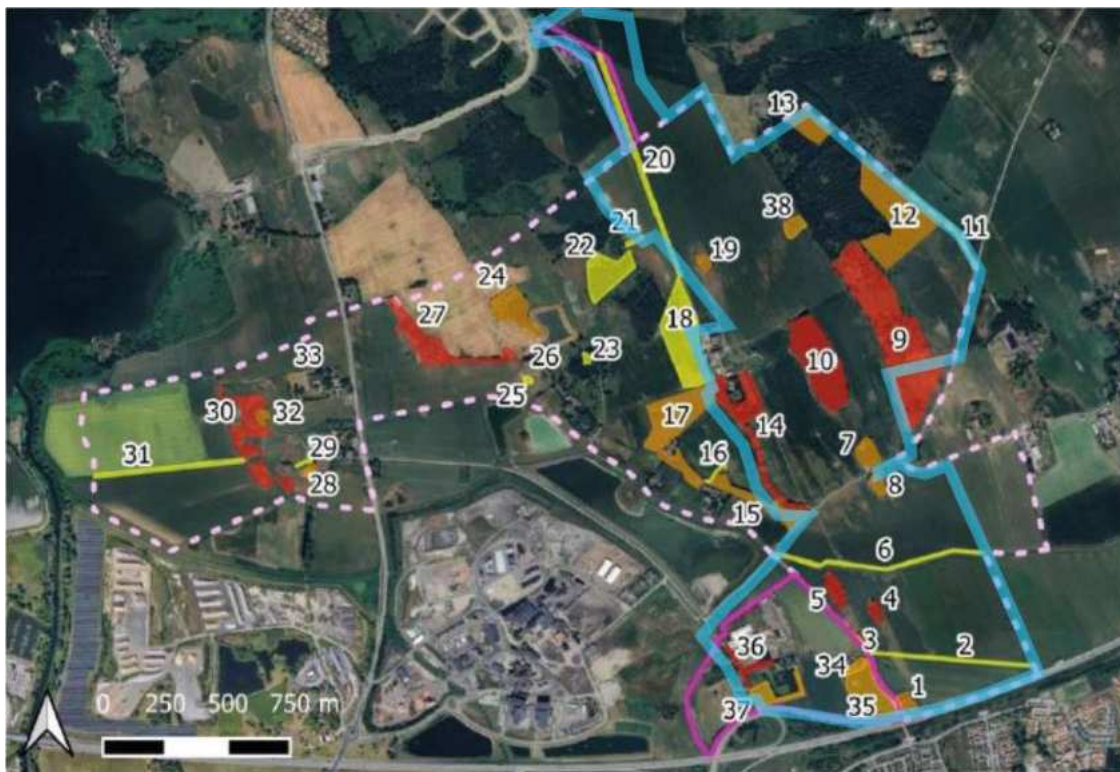
### Naturvärdesinventering och grön infrastrukturanalys

En naturvärdesinventering (NVI) och analys av grön infrastruktur för området utfördes av EnviroPlanning AB (2024). Inventeringen gjordes under 2022 och har kompletterats med ytterligare områden under 2024 eftersom planområdet har justerats. En fördjupad artinventering av spetsnate och doppingar ingick också. Denna omfattade även flera vattenfyllda före detta lertäkter inom Tekniska Verkens Gärstadsområde, utanför aktuellt planområde. En mindre del av planområdet längst i norr, på åkermark, har inte inventerats men kan komma att kompletteras med inför granskning.

Inom det aktuella planområdet identifierades 22 naturvärdesobjekt varav 6 klassades med högt naturvärde (klass 2), 11 med påtagligt naturvärde (klass 3) och 5 med visst naturvärde (klass 4). Ytterligare 16 naturvärdesobjekt identifierades i naturvärdesinventeringen men dessa ligger utanför aktuellt planområde.

De objekt som bedömts ha höga naturvärden utgörs av två ekbevuxna åkerholmar, en betesmark och en igenvuxen före detta betesmark samt två äldre alléer, den ena med intilliggande parkmiljö.

Under inventeringen påträffades nio rödlistade arter, bland annat ask, alm, svinrot, axveronika, ekticka, tallticka och vedskivlav samt de två fridlysta växterna gullviva och blåsippan. Samtliga av de skyddsvärda arterna har påträffats inom naturvärdesobjekten som avses att bevaras.



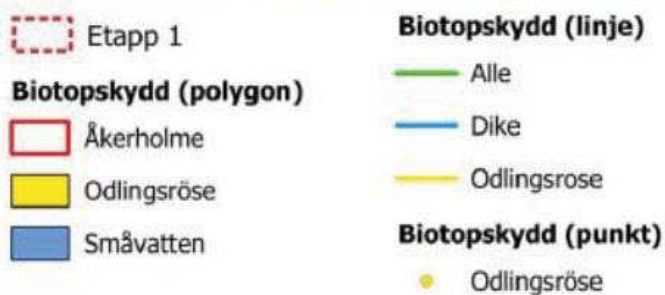
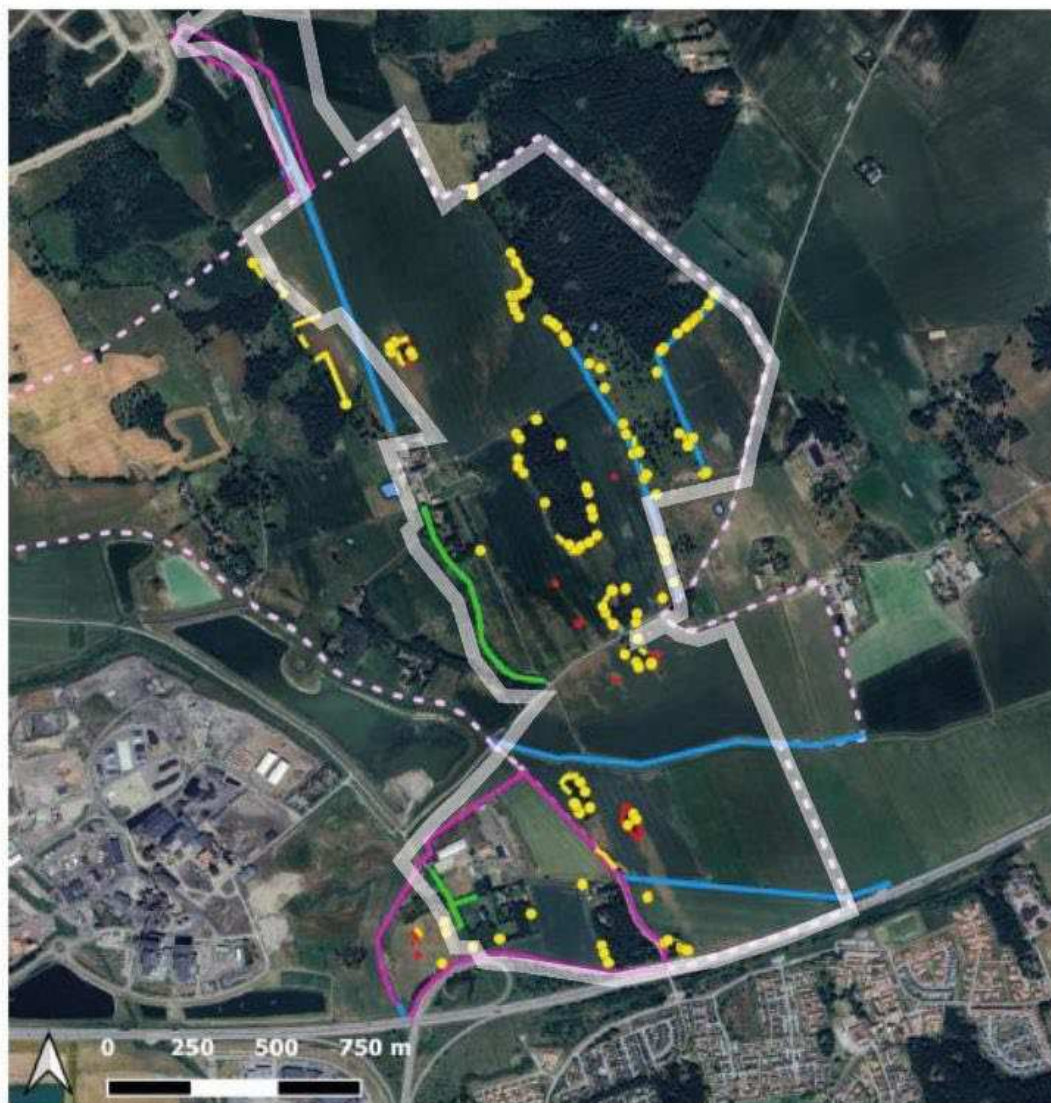
--- Inventeringsområde NVI

**Naturvärdesobjekt**

- Högt naturvärde - klass 2
- Påtagligt naturvärde - klass 3
- Visst naturvärde - klass 4

*Identifierade naturvärdesobjekt färgindelade efter naturvärdesklass. Siffror utgör objekt-id i NVIn. Rosa streckad och heldragen linje visar inventeringsområde för NVIn. (EnviroPlanning 2024) Blå linje markerar planområdet.*

Eftersom planområdet till stor del består av jordbruksmark så finns det rikligt med objekt som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11 § miljöbalken, drygt 160 stycken. Det absoluta flertalet utgörs av odlingsrösen (oftast i åkerkanter och skogsbyn) men ett antal åkerholmar, öppna diken samt några småvatten och ett par alléer återfinns också.



Förekomst av generella biotopskyddsobjekt inom planområdet. Rosa streckad och heldragen linje visar inventeringsområde för NVI. (EnviroPlanning 2024) Ljusgrå linje markerar planområdet.

Kopplat till naturvärdesinventeringen genomfördes en grön infrastrukturenanlys med inriktning mot tre för trakten relevanta livsmiljöer: ängs- och betesmarker, småvatten respektive skyddsvärda träd. Analysen omfattade ett större område än aktuellt planområde samt en

omkringliggande zon på 1 500 meter. När det gäller ängs- och betesmarker konstaterades att möjligheten till spridning inom ett för många arter rimligt avstånd kan anses vara tämligen god i dagsläget, det vill säga att konnektiviteten är relativt tillfredsställande. För svårspredda arter är det inte lika tillfredsställande och planförslaget ställer stora krav på bevarande, och helst stärkande, av ängs- och hagmarkerna i området för att inte riskera betydande försämringar och isolering (fragmentarisering) av den biologiska mångfalden.

Det finns ett antal småvatten i området, inom och utanför planområdet, men på det stora hela konstaterades att sambandet och spridningsmöjligheterna (konnektiviteten) mellan dem är bristfälliga för många arter. Kvaliteten på flera av småvattnen är heller inte bra. De på landskapsnivå viktiga större närliggande dammarna/våtmarkerna, i före detta lertäkter inom Tekniska Verkens verksamhetsområde, är dessutom planerade för avveckling inom ett antal år. I rapporten lyfts fram att en önskad förbättring av konnektiviteten kan vara att dels restaurera och anlägga nya småvatten, dels skapa strukturer som underlättar spridning och möjlighet till skydd, födosök och övervintring.

Skyddsvärda träd, särskilt gamla och grova lövträd, förekommer koncentrerade på några platser i planområdet och även i det omgivande landskapet men sambanden (konnektiviteten) mellan dessa livsmiljöer är inte tillfredsställande, särskilt inte för svårspredda arter beroende av hålträd. Det är därför betydelsefullt att dels bevara befintliga värdefulla träd och dessutom skapa förutsättningar för uppkomsten av nya grova träd på lång sikt genom trädplanteringar med fokus på samband i landskapet.

#### *Konsekvenser*

Planförslaget innebär en påtaglig förändring av landskapet då ett storskaligt verksamhetsområde planeras på platsen. Åkermark inom planområdet tas bort och ersätts med verksamhetsmark. Det ger en påverkan på området som helhet, både på landskapet samt växt- och djurarter, även om hänsyn har tagits till naturvärden och gröna samband.

Inriktningen har varit att skapa ett effektivt verksamhetsområde med stor andel verksamhetsmark och bedömningen har gjorts att intresset att utveckla staden väger tyngre än de motstående intressena. Mycket naturmark kommer dock att bevaras på grund av höga naturvärden, inte minst för att de utgör livsmiljöer för fladdermöss och större vattensalamander vilka har ett särskilt skydd, men också för att här finns rikt med fornlämningar. Stora ytor behöver även avsättas för att omhänderta dagvatten och skyfall. Planförslaget innebär att de större åkerholmarna, småvattnen och alléerna, skogsområdena och hagmarkerna samt park- och trädgårdsmiljöerna vid säterierna kommer att bevaras. Cirka 17 % av planområdet kommer att planläggas som NATUR (allmän plats) och därmed bevaras eller utvecklas. Utöver det kommer natur också att bevaras och skyddas på kvartersmark, exempelvis vid Staby säteri och Distorps säteri.

Viktiga strukturer bevaras och nya strukturer skapas för att minska planens negativa påverkan. Naturområden i form av ekbevuxna åkerholmar, hagmark och en igenvuxen hagmark samt ett par alléer har bevarats i planförslaget och en sammanhängande grön korridor från sydost till nordväst har tillskapats. Detta möjliggör ändamålsenligt bevarande och skötsel av områdena. Risken finns för negativ påverkan genom skuggning av skogsbryn



och blomrika kantzoner på grund av höga byggnader placerade på korta avstånd. Detta kan studeras vidare och justeringar kan komma att ske i planförslaget för att minska påverkan.

Planförslaget innebär att alla sex naturvärdesobjekt med högt naturvärde (klass 2) kommer att bevaras i sin helhet. Avstånd till bebyggelse kommer att utredas ytterligare inför granskning för att eventuellt regleras för att inte påverka naturvärdesobjekten negativt.

Av naturvärdesobjekten med påtagligt naturvärde kommer sju av de elva objekten bevaras och av naturvärdesobjekten med visst naturvärde kommer två av fyra vara kvar men troligen förändras.

Planförslaget innebär att majoriteten av objekten som omfattas av generellt biotopskydd kommer att bevaras. Omkring 115 av objekten kommer att bevaras och knappt 50 av dem avses att tas bort för att möjliggöra en mer rationell exploatering av området. En dispensansökan med beskrivning av påverkan och föreslagna kompensationsåtgärder kommer att skickas till länsstyrelsen senast i samband med granskningen av detaljplanen. De odlingsrösen som behöver tas bort avses i första hand att flyttas till nya platser inom planområdet.

Planförslaget innebär att nya gröna och blåa strukturer skapas i landskapet. I den södra delen kommer två nya våtmarker skapas och de ska utformas på ett sätt som gör att de bidrar med nya värden. En grön korridor skapas också i den södra delen genom att binda ihop bevarad naturmark med de nya dagvattendammarna och möjliggöra vidare fortsättning åt nordväst för ett bibehållande och stärkande av den gröna infrastrukturen.

I den norra delen kommer ett nytt brett dagvattendike skapas längs med huvudgatan. För diket planeras en varierande dikesutformning samt dungar av träd längs med det. I norr breddas diket ut till en stor våtmark för rening och fördröjning och med en utformning för ekologiska värden. I den nordöstra delen skapas också en ny damm/våtmark. Dessa nya strukturer kan bli positiva tillskott för växt- och djurlivet.

## Fåglar

En fågelinventering genomfördes av Calluna AB (2023) som underlag till detaljplanen. Uppdraget var att genomföra en förenklad revirkartering riktad mot rödlistade och eventuellt andra naturvårdsintressanta arter, inklusive nattaktiva arter. Området som undersöktes var större än aktuellt planområde.

Under inventeringen noterades sammanlagt 26 fågelarter som uppfyllde kriterierna för inventeringen. Av dessa var 19 rödlistade. I utredningen finns fullständig redogörelse av inventeringen och kartor. Förutom de arter som uppfyllde kriterierna noterades en lång rad andra mycket vanliga arter.

I utredningen konstateras att de flesta naturvårdsintressanta arter som påträffades är knutna till jordbrukslandskapet. Flertalet av dem är fortfarande vanliga fåglar men rödlistade på grund av en negativ antalstrend. Ett par idag ovanligare arter att nämna är tofsvipa, knuten till åkermark, och törnskata, som man främst hittar i öppna buskrika betesmarker. Några mer träd- och skogsberoende arter påträffades också, bland annat hackspettarna gröngöling och mindre hackspett, den sistnämnda starkt minskande.

### *Konsekvenser*

Sammanfattningsvis är stora ytor av inventeringsområdet värdefulla ur ett fågelperspektiv, men på olika sätt och för olika arter. Den enskilt mest värdefulla naturtypen i trakten för fågelfaunan är de vattenfyllda lertäkterna tillhörande Tekniska verken, med förekomst av tre arter ovanliga till mycket sällsynta doppingar. Dessa dammar ligger dock utanför planområdet. I och med detaljplanens genomförande väntas främst fåglar knutna till åkermarken påverkas negativt. Skogsområden, åkerholmar och buskbärande betesmarker kommer dock att bevaras inom verksamhetsområdet vilket skapar förutsättningar för att vissa fågelarter kommer att kunna fortsätta att trivas i området. Det sammanhängande grönstråket genom planområdet tillsammans med de nya dagvattendammar/våtmarker kan också gynna ett flertal fågelarter, liksom de planerade vegetationsridåerna på ett par platser i verksamhetsområdets ytterkant.

Den sammanvägda bedömningen är att fågelfaunan påverkas lite till måttligt negativt av planförslaget.

### **Fladdermöss**

En inventering av fladdermöss genomfördes av Calluna AB (2023) som underlag till detaljplanen. Uppdraget var att beskriva utredningsområdet med avseende på artförekomst och aktivitet av fladdermöss under reproduktionsperioden (högsommaren) och migrationsperioden (sensommaren/hösten). Området som undersöktes var större än aktuellt planområde.

Planområdet innehåller gårdsmiljöer i ett jordbrukslandskap som delvis länkas samman med anslutande alléer. Inslag av eklandskap förekommer och anslutande större dammar (vattenfyllda före detta lertäkter) längs områdets gräns i väster höjer det samlade värdet för fladdermöss. Stångån har i andra inventeringar visat sig vara en viktig jaktbiotop och spridningsväg för fladdermöss. Närheten till Roxens strandängar i norr bedöms också bidra till områdets samlade värde för fladdermöss.

I området påträffades tio fladdermusarter, varav fyra är rödlistade. Samtliga arter är skyddade enligt Artskyddsförordningen, vilket innebär att fladdermusarternas gynnsamma bevarandestatus behöver återställas eller bibehållas på både nationell, regional och lokal nivå. Av de rödlistade arterna är nordfladdermus allmän över hela landet och även brunlångöra är en vanligt förekommande art, medan sydfladdermus och mindre brunfladdermus är mindre vanliga till sällsynta. De vanligast förekommande arterna, mätt som antalet ljudinspelningar, var större brunfladdermus, dvärgpipistrell och trollpipistrell. Minst tre fladdermusarter bedöms ha en koloni i eller i anslutning till området.

Utredningsområdet är artrikt. Bedömningen görs också att området har kvalitéer för fladdermöss även på landskapsnivå. Att fladdermössens aktivitet i området inte avtar under hösten tolkas som att området har betydelse även när insektsproduktionen i landskapet avtar och/eller när fladdermössen flyttar längre eller kortare sträckor under sensommaren/hösten för att leta föda och/eller para sig.

Enligt artskyddsförordningen 4 a § punkt 1 är det förbjudet att avsiktligt fånga eller döda fladdermöss och enligt 4 a § punkt 2 är det förbjudet att avsiktligt störa fladdermöss, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttningsperioder. Enligt artskyddsförordningen 4 a § punkt 4 är det dessutom förbjudet att skada eller förstöra fladdermössens fortplantningsområden eller viloplatser, oavsett om det sker avsiktligt eller oavsiktligt.

Utifrån resultaten från fladdermusinventeringen har en artskyddsutredning genomförts av Calluna (2024). Syftet med utredningen var att bedöma om genomförandet av detaljplanen riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen avseende fladdermusarterna som förekommer i området. Bedömningen baseras på förekommande fladdermusarter inom området, vad som är känt om deras ekologi och bevarandestatus (på lokal, regional och nationell nivå), samt de skyddsåtgärder som finns med i planförslaget, utifrån förslag i utredningen för att minimera risken för påverkan.

I utredningen konstateras att för att undvika negativa effekter på fladdermusfaunan vid en exploatering är det viktigt att bevara eller till och med att utveckla förutsättningarna för fladdermöss. Det kan ske genom att bevara så mycket habitat som möjligt i form av jaktmarker och boplatser (främst hålträd men även byggnader), genom att sätta upp anpassade fladdermusholkar för att skapa fler boplatser i området samt genom att eventuellt skapa fler hålträd av träd som lämnats kvar, till exempel genom så kallad veteranisering. Kringliggande vegetation och våtmarkspartier är också viktiga att bevara, eller nyskapa om de saknas, ur ett fladdermusperspektiv eftersom detta gynnar insektsproduktionen. En hög insektsproduktion gynnar inte bara fladdermöss utan även många andra djur- och växtarter. De naturområden som bevaras och/eller skapas bör vara sammankopplade med varandra, exempelvis genom trädkorridorer eller andra icke upplysta, mörka partier som fladdermöss kan använda som transportruttor i landskapet.

Generellt är mörker en resurs för fladdermöss och rekommendationen är att belysning bör begränsas i så stor utsträckning som möjligt. Fladdermusarterna är emellertid olika känsliga för ljus och de kan även vara olika känsliga beroende på tidpunkt på säsongen. En rekommendation är därför att anpassa belysningen i området i framtida belysningsprogram så att hänsyn tas till fladdermöss. Belysning kan anpassas genom tidreglering, frekvensreglering och styrning av placering samt riktning. Potentiella boplatser för fladdermöss får inte belysas om fladdermöss ska kunna använda dem för reproduktion.

Inom planområdet har fyra sammanhängande miljöer identifierats som är av högre värde för fladdermöss samt ett område i anslutning till planområdet:

1. Gårdsmiljön vid Distorp med omgivande trädbärande miljöer samt stråket med allén som löper söderut. Området sträcker sig också med en förgrening mot nordväst från den södra delen av allén. Viktigt område både som jaktbiotop och som boplotsområde.
2. De trädbärande områdena kring Staby. Ett viktigt område både som jaktbiotop och som boplotsområde.
3. Den stora åkerholmen centralt i planområdet öster om gårdsbebyggelsen vid Distorp. Viktig jaktbiotop med koppling till både Distorps säterimiljö och den mer öppna betesmarken längre åt öster.
4. Den större relativt öppna trädbärande naturbetesmarken i östra delen av planområdet bedöms ha förutsättningar att utgöra en god jaktbiotop. Betesmarken fortsätter vidare söderut, utanför planområdet och ligger också nära två mindre trädbevuxna områden på ömse sidor om väg 1059.



*Fyra identifierade viktiga områden för fladdermöss i planområdet, utpekade i artskyddsutredningen (Calluna, 2024).*

Det har inte genomförts någon inventering riktad mot boplatser för fladdermöss. Däremot har naturvärdesinventeringen noterat förekomst av hålträd i de beskrivna objekten. Det innebär att det finns kunskap om var ihåligheter i träd finns men inte i vilken omfattning. Calluna har vid bedömning av risker i utredningen använt sig av försiktighetsprincipen och utgått från att boplatser kan finnas i träd och byggnader som påverkas av detaljplanens utformning.

### *Skyddsåtgärder*

Detaljplanen innebär att stora sammanhängande gröna samband bibehålls och stärks inom planområdet och i landskapet. Viktiga värdekärnor ges användningen NATUR vilket bidrar till att säkerställa befintliga ekologiska samband i både nord-sydlig riktning så väl som öst-västlig riktning. Det är av stor vikt för fladdermusarterna att kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) säkerställs i området vilket bland annat sker genom att koppla ihop utpekade värdekärnor. Ett flertal åtgärdsförslag med utgångspunkt i framtagna artskyddsutredningar har inarbetats i planförslaget med syfte att trygga fladdermusarternas fortsatta nyttjande av området efter att området exploateras.

Flera av åtgärderna som föreslås i artskyddsutredningen är sådana som inte regleras genom planbestämmelser i plankartan utan genomförs och följs upp på annat sätt. De åtgärder som regleras i plankartan är bibehållna kopplingar mellan boplatser och jaktmarker genom att säkerställa mörka korridorer för fladdermössen att röra sig i under de delar av året och dygnet som de är aktiva.

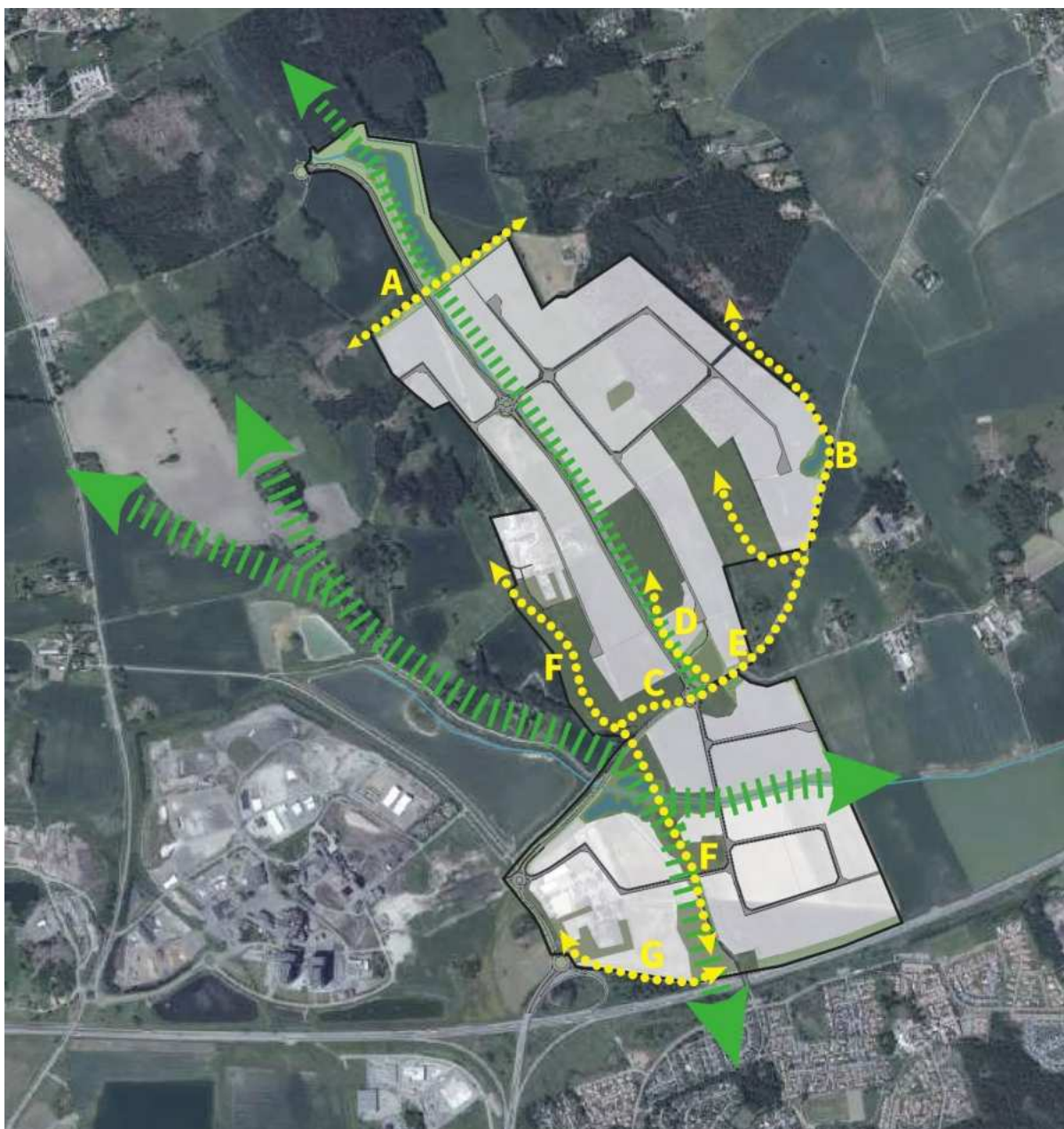
En generell planbestämmelse som gäller inom all kvartersmark anger att belysning från skyltar eller fasadbelysning ska vara riktad nedåt och vara avskärmd mot omgivande landskap och naturområden. För de delar av kvartersmarken som ligger i anslutning till de mörka korridorerna kräver kommunen bygglov för ljusanordningar utomhus, detta för att säkerställa att tillkommande belysning anpassas med hänsyn till fladdermössen. Ett belysningsprogram kommer att tas fram av Linköpings kommun som omfattar ett flertal belysningsåtgärder både för den kommunala marken och som underlag för hanteringen vid bygglov för berörda fastigheter så att tillräckliga åtgärder vidtas.

Generella skyddsåtgärder som avses vidtas men inte regleras i detaljplanen är följande;

- Skapa funktionella strukturer i träd och buskskikt mellan åkerholmarna i södra delen av koppling F, se placering av koppling F i kartbild nedan.
- Inte hindra framtida bruk av betesmarken som betesmark.
- Om träd med håligheter måste avverkas ska det endast ske under perioden november till mars då det är minst sannolikt att fladdermöss utnyttjar träd.
- Hålträd inom området, eller från andra platser, som måste avverkas kan återanvändas som "naturliga holkar" för fladdermöss.
- Snabbväxande träd som exempelvis pil, asp eller poppel kan planteras på lämpliga platser för att senare skadas för tillskapande av håligheter, så kallad veteranisering.
- Uppsättning av holkar för fladdermöss på lämpliga platser.
- Skapa strukturer i träd och buskskikt genom att använda brynmiljöer med bärande träd och buskar som målbild för att gynna biologisk mångfald. Fladdermöss behöver både skydd i form av ledlinjer och föda genom insektsproduktion
- Förstärkning av sammanlänkning kan göras genom att använda blommande och bärande träd och buskar såsom sälg, rönn, oxel, olvon, slån, nypon för att skapa nektarkällor och produktion av insekter.
- Tillskapande av våtmarker i planområdets norra del och centralt i planområdet, dessa utformas för att vara multifunktionella. Bland annat bidrar de till produktionen av insekter.

Åtgärder som avses finnas med i belysningsprogrammet för både allmän plats och kvartersmarken är följande;

- Inga möjliga yngelplatser för fladdermöss ska utsättas för belysning under den tid på året då fladdermössen är aktiva, under 1 mars till 30 november.
- Ingen belysning ska användas intill vattendrag eller dammar som anläggs under den tid på året då fladdermössen är aktiva, under 1 mars till 30 november.
- Ingen belysning ska riktas in i de ytor som avsatts som natur på plankartan under perioden mars till november. Allt ljus i anslutning till naturmark och sammanlänkande förstärkningsåtgärder avskärmas så att växtligheten inte belyses.
- Områden, som markerats med natur på plankarta, ska förbli mörka.
- Viktiga passager för fladdermöss ska inte innehålla ljusbarriärer under perioden 1 mars till 30 november, eller i vissa fall minimeras genom belysningsreglering.



Föreslagna skyddsåtgärder i form av mörka kopplingar framgår av de gula pilarna.

Nedan beskrivs de skyddsåtgärder som vidtas för respektive korridor.

#### Koppling A

I den fördjupade översiktsplanen för Ekängen, Roxtuna och Distorp-Gärstad (2012) framgår att nuvarande markanvändning ska fortgå där koppling A pekas ut i artskyddsutredningen, det vill säga i släppet mellan Ekängen och verksamhetsområdet Distorp-Gärstad.

Bostadskomplettering i det läget är därmed inte aktuellt. Av denna anledning bedöms det vara tillräckligt att endast planlägga del av koppling A som NATUR. Inom naturområdet kommer ett större våtmarksområde att anläggas. Våtmarken ska rena och fördröja områdets

dagvatten och större skyfall men bidrar även till insektsproduktion och bedöms därmed bli en värdefull jaktmark för fladdermössen.

Ett 25 meter brett och 560 meter långt område med allmän plats NATUR planläggs mellan verksamhetsområdet och åkermarken. Denna ska inrymma en vall med plantering av träd och annan vegetation för att bidra med en viss avskärmade effekt ut mot landskapet. Den bedöms även få funktionen av en ledlinje för fladdermössen att röra sig längs med i landskapet. Vegetation som gynnar fladdermusarterna avses planteras på vällen.

Ett område inom intilliggande kvartersmark som är 25 meter brett och 560 meter långt planläggs med planbestämmelsen *a*. - *Bygglov krävs även för ljusanläggningar utomhus* vilken syftar till att säkerställa en mörk korridor för fladdermössen att röra sig längs. Skyddsåtgärder gällande belysning kommer att redovisas i belysningsprogrammet som är underlag vid bygglovhantering, det kommer att innehålla belysningsåtgärder även för allmän plats där kommunen ansvarar för genomförandet av skyddsåtgärderna.

#### Koppling B

Artskyddsutredningen visar behov av att koppla ihop hagmarken i planområdets norra del med intilliggande skogsområde nordost om planområdet för att undvika isolering av hagmarken. Merparten av hagmarken ligger inom detaljplanens avgränsning och planläggs som allmän plats NATUR. Söder om planområdet fortsätter hagmarken. Tillsammans utgör dessa ett naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde. Hagmarken är varierad med en hel del träd och buskar samt en damm i sydöstra delen. Koppling B ligger delvis inom planområdet och delvis utanför planområdet. Hagmarken övergår i söder till öppen åkermark. Cirka 100 meter österut ligger gårdsbebyggelse omsluten av ett mindre skogsområde. Koppling B utgörs av hagmark, åkermark, skogsområde och befintlig trädrad som i norr går ihop med skogsområdet.

Del av koppling B ligger inom planområdet och utgörs av ca 1,5 hektar hagmark samt i planområdets nordöstra del en 10 meter bred och 485 meter lång kantzon, båda planläggs som allmän plats NATUR. Inom kantzonen ska det planteras en trädrad. Den bedöms få funktion av en ledlinje för fladdermössen att röra sig längs med i landskapet för att nå det större skogsområdet i norr. Vegetation som gynnar fladdermusarterna avses planteras.

Föreslagen åtgärd i detaljplanen tar utgångspunkt i de observationer av fladdermöss som har gjorts i planområdets östra del, som består av fladdermusarter som är mindre känsliga för att flyga över öppna ytor och även är mindre ljuskänsliga.

Ett område i anslutning till kantzonen inom kvartersmarken planläggs med planbestämmelsen *a*. - *Bygglov krävs även för ljusanläggningar utomhus* vilken syftar till att säkerställa en mörk korridor för fladdermössen att röra sig längs. Den är 25 meter bred och 422 meter lång. Skyddsåtgärder gällande belysning kommer att redovisas i ett belysningsprogram som är underlag vid bygglovhantering, det kommer att innehålla belysningsåtgärder även för allmän plats där kommunen ansvarar för genomförandet av skyddsåtgärderna.

#### Koppling C och E

Koppling C och E ligger norr om huvudgatan i höjd med den centrala cirkulationsplatsen.



Koppling C utgör ett 88 meter brett och 250 meter långt område som idag består av åkermark, det planläggs som allmän plats NATUR. Koppling E utgör ett område som varierar i bredd mellan 20 och 178 meter och är 204 meter långt. Den består av en större skogsbeklädd åkerholme och en mindre åkerholme längre österut, däremellan åkermark. Den västra delen av koppling E planläggs som allmän plats NATUR, den östra delen blir kvartersmark som planläggs med en kombination av planbestämmelser i syfte att bevara naturmarken.

Koppling C och E förbinds i väster till ett större sammanhängande grönstråk som går i nordsydlig riktning. I öster förbinds kopplingen till hagmarksområdet.

Inom kvartersmarken skyddas naturmarken med planbestämmelserna;

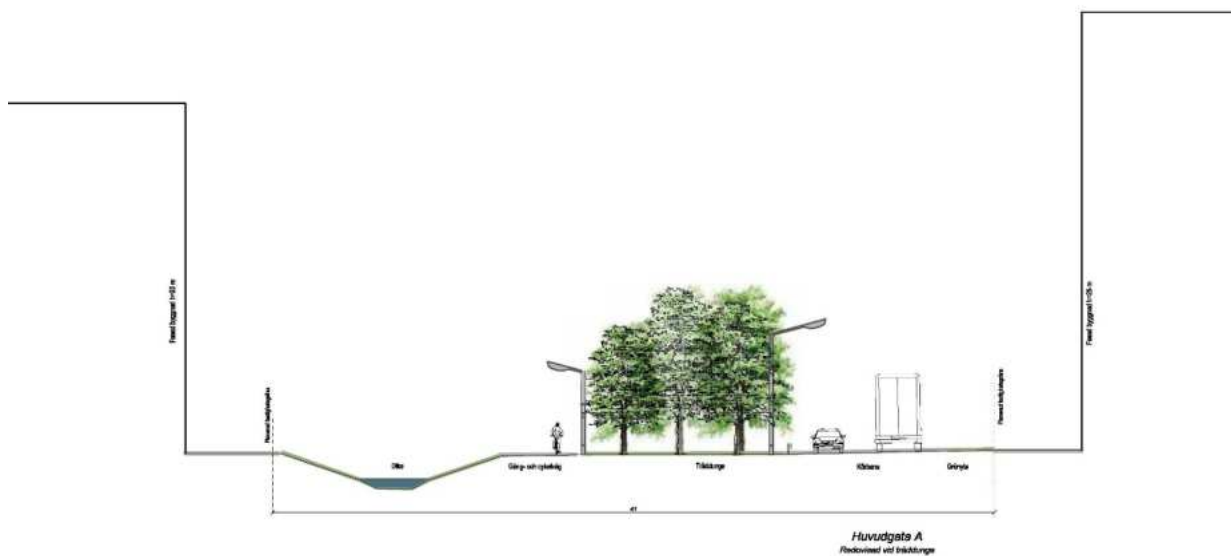
- ö<sub>1</sub> - Marken får inte förses med byggnadsverk
- a<sub>1</sub> - Marklov krävs även för åtgärder på träd, eller fällning av träd som omfattas av bestämmelsen n<sub>1</sub>.
- n<sub>1</sub> - Träd får endast fällas av naturvårds- eller säkerhetsskäl. Åtgärder som kan skada träd inklusive krona och rotsystem får inte vidtas. Bestämmelsen gäller för träd med minst 20 cm i brösthöjdsdiameter, 1,3 meter ovan markytan.
- n<sub>3</sub> - Marken får inte anordnas för parkering och lastning.

Planbestämmelserna avser att säkerställa att området inte hårdgörs eller används för annat än naturmark.

Ett område inom kvartersmark i anslutning till koppling E planläggs med planbestämmelsen a<sub>3</sub> - *Bygglov krävs även för ljusanläggningar utomhus* vilken syftar till att säkerställa en mörk korridor för fladdermössen att röra sig längs. Området är 25 meter brett och 104 meter långt. Skyddsåtgärder gällande belysning kommer att redovisas i ett belysningsprogram som är underlag vid bygglovhantering, det kommer att innehålla belysningsåtgärder även för allmän plats där kommunen ansvarar för genomförandet av skyddsåtgärderna.

#### Koppling D

Koppling D utgör ett område som är 28 meter brett och ett 100 meter långt. Det planläggs som allmän plats HUVUDGATA. Kopplingen ingår i det grönstråk som planeras inom huvudgatans sektion, med trädplantering och ett större dike. Koppling D sammanbinder två större skogsbeklädda åkerholmar som planläggs som allmän plats NATUR. Kopplingen utgörs idag av åkermark. Koppling D kommer att bestå av trädplantering i form av en trädunge, som ett sätt att arbeta med naturligt förekommande element i landskapet. Träddungen kommer att planteras med en bredd på ca 10 meter och längd på ca 100 meter, här ska det kunna inrymmas större lövträd.



Huvudgatans sektion med träddunge (MVG, 2024).

Ett område inom anslutande kvartersmark planläggs med planbestämmelsen  $a_3$  - *Bygglov krävs även för ljusanläggningar utomhus* vilken syftar till att säkerställa en mörk korridor för fladdermössen att röra sig längs. Det är 25 meter brett och 145 meter långt. Skyddsåtgärder gällande belysning kommer att redovisas i ett belysningsprogram som är underlag vid bygglovhantering, den kommer att innehålla belysningsåtgärder även för allmän plats där kommunen ansvarar för genomförandet av skyddsåtgärderna.

### Koppling F

Koppling F utgör ett större sammanhängande grönstråk som löper i nordsydlig riktning genom planområdet. Den är avsedd att vara naturmark, merparten är planlagd som allmän plats NATUR, ca 20 hektar. Södra delen utgör kvartersmark som planläggs för att förbli naturmark, ca 2 hektar.

Inom kvartersmarken skyddas naturmarken med planbestämmelserna;

- $ö_1$  - Marken får inte förses med byggnadsverk
- $a_1$  - Marklov krävs även för åtgärder på träd, eller fällning av träd som omfattas av bestämmelsen  $n_1$ .
- $n_1$  - Träd får endast fällas av naturvårds- eller säkerhetsskäl. Åtgärder som kan skada träd inklusive krona och rotsystem får inte vidtas. Bestämmelsen gäller för träd med minst 20 cm i brösthöjdsdiameter, 1,3 meter ovan markytan.
- $n_3$  - Marken får inte anordnas för parkering och lastning.

Inom koppling F finns en trädallé med grov lönn, ask samt enstaka ek. Träden varierar generellt i storlek mellan 40 och 100 cm i diameter, där flertalet är i övre spannet. Jätteträd

förekommer bland alla arter, liksom rikligt med hålträd. Det finns i planområdets södra del inom koppling F två större åkerholmar. Den södra åkerholmen är 0,36 hektar med ekar av varierande ålder varav två jätteträd med en omkrets på 325 cm respektive 407 cm. Den grövre var även ett hålträd, liksom två andra ekar. Den norra åkerholmen är 0,7 hektar, den domineras av ek men där växer även rönn, lönn, oxel, asp och fågelbär. Flertalet av dessa är grova och ett utgör jätteträd. Ett större antal träd, 10–15 stycken, har håligheter av värde för en stor mångfald av arter. Ett skogsområde som ligger i anslutning till E4:an inom kvartersmark ingår i koppling F, det är cirka 5 hektar. Skogsområdet består av blandskog med tallar av varierande ålder och till övervägande del yngre lövträd av rönn, björk, ek, ask, asp, sälg och fågelbär. Flera tallar är äldre, två av dessa bedöms kunna vara mellan 100–150 år gamla.

Ytorna i anslutning till allén och mellan åkerholmarna avses betas. Brynmiljöer och ledlinjer i form av trädrader med olika vegetationsskikt avses tillskapas och förstärkas inom koppling F.

Skyddsåtgärder gällande belysning kommer att redovisas i ett belysningsprogram, det kommer att innehålla belysningsåtgärder även för allmän plats där kommunen ansvarar för genomförandet.

Inom kvartersmarken skyddas naturmarken med planbestämmelserna;

- ö<sub>1</sub> - Marken får inte förses med byggnadsverk
- a<sub>1</sub> - Marklov krävs även för åtgärder på träd, eller fällning av träd som omfattas av bestämmelsen n<sub>1</sub>.
- n<sub>1</sub> - Träd får endast fällas av naturvårds- eller säkerhetsskäl. Åtgärder som kan skada träd inklusive krona och rotsystem får inte vidtas. Bestämmelsen gäller för träd med minst 20 cm i brösthöjdsdiameter, 1,3 meter ovan markytan.
- n<sub>3</sub> - Marken får inte anordnas för parkering och lastning.

### Koppling G

Koppling G förbinder Staby säterimiljö med skogsområdet österut. Kopplingen ligger i anslutning till E4:an, och utgör ett område som är 10 meter brett och 300 meter långt. Det består idag av åkermark och kommer att undantas från bebyggelse och andra anläggningar med undantag för stängsel. Med fördel kan denna koppling planteras med träd och buskskikt för att stärka det ekologiska sambandet.

Inom kvartersmarken anges planbestämmelsen;

- ö<sub>3</sub> - Marken får inte förses med byggnadsverk med undantag för stängsel.

Ett område inom närliggande kvartersmark som är 25 meter brett och 300 meter långt planläggs med planbestämmelsen a<sub>3</sub> - *Bygglov krävs även för ljusanläggningar utomhus* vilken syftar till att säkerställa en mörk korridor för fladdermössen att röra sig längs. Skyddsåtgärder gällande belysning kommer att redovisas i belysningsprogrammet som är underlag vid bygglovhantering, det kommer att innehålla belysningsåtgärder även för allmän plats där kommunen ansvarar för genomförandet av skyddsåtgärderna.

### *Konsekvenser*

Den samlade bedömningen i artskyddsutredningen är att om detaljplanen genomförs med av utredningen föreslagna skyddsåtgärder finns ingen risk för negativ påverkan på gynnsam bevarandestatus för populationerna av de förekommande arterna. Risken för att områdets kontinuerliga ekologiska funktion ska försämrats för någon art bedöms som låg om föreslagna skyddsåtgärder följs, förutsättande att planområdet då även efter utbyggnad av verksamhetsområdet kommer erbjuda både hålträd och andra boplatser, jaktmarker samt mörka korridorer och bibehållen sammanlänkning av området i nord-sydlig riktning. Risken för att artskyddet ska aktiveras bedöms som låg om föreslagna skyddsåtgärder genomförs.

Bedömningen att liten påverkan på fladdermusarterna ska uppstå grundar sig även på att det främst är åkermark som tas i anspråk samt att området med angränsande områden erbjuder gott om livsmiljöer i form av jaktmarker, fortplantningsområden och viloplats.

Riskerna för fladdermöss kopplade till genomförandet av planen är främst risk för bristande konnektivitet mellan utpekade värdekärnor och risk att inte säkerställa mörka korridorer i tillräcklig omfattning. Detta skulle påverka fladdermössens möjlighet att jaga och förflytta sig mellan boplatser och jaktmark.

Kommunen bedömer att konnektiviteten i landskapet kan upprätthållas, dels genom de avsatta naturområdena och grönstråken, dels genom anpassning av belysningen i enlighet med ett belysningsprogram som kommunen avser ta fram och genom förstärkning av mörka kantzoner och korridorer. Inga stora barriäreffekter bedöms därmed uppstå. De viktigaste naturområdena för fladdermöss är planlagda som naturmark. Områdets kontinuerliga ekologiska funktion genom förflyttningsstråk, jaktmark och/eller koloniplats och viloplats bedöms upprätthållas. De skyddsvärda träd som eventuellt kommer att behöva avverkas kommer att fällas under perioden november till mars och de äldre ekonomibyggnader som kommer att rivas ska först undersökas på förekomst av yngelkolonier av fladdermöss. Om sådana upptäcks görs ingen rivning när fladdermöss finns på plats. Därmed minimeras risken för att fladdermöss störs, skadas eller dödas i samband med avverkningen eller rivningen av dessa.

### Groddjur

En inventering av groddjur har genomförts av EnviroPlanning AB (2024), i fyra småvatten inom planområdet och fyra småvatten strax utanför aktuellt planområde. Inventeringen utfördes med hjälp av eDNA-metodik som med mycket hög säkerhet kan kartlägga artförekomster i vatten och ge en aktuell nulägesbild av groddjursförekomst.



*Kartan visar inventerade småvatten (blå markeringar). rosa streckad linje markerar utredningsområdet. (EnviroPlanning 2024) Ljusgrå linje markerar planområdet.*

Resultatet visade att större vattensalamander förekommer i sju av åtta undersökta småvatten, varav tre finns inom planområdet. (ID 46, 82 och 95). Dessa tre småvatten bedöms som klass 2 (visst värde för groddjur). I ID 84 visade inventeringen inte på någon förekomst av groddjur och den bedöms som klass 3 (lågt eller obefintligt värde för groddjur). Inga av övriga groddjur detekterades.

Större vattensalamander är klassad som livskraftig men uppnår inte gynnsam bevarandestatus i Sverige på grund av minskande populationer. Orsaken är en försämring av artens habitat och antalet lokalområden. Arten är beroende av ett komplext småvattenlandskap, med rika, fiskfria akvatiska miljöer omgivna av trädbevuxna gräsmarker eller skog.

Samtliga av Sveriges groddjur är fridlysta enligt 6 § artskyddsförordningen. Det innebär att det för dessa arter är förbjudet att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar och ta bort eller skada ägg, rom, larver och bon utan tillstånd. Större vattensalamander omfattas även av EU:s art- och habitatdirektiv som syftar till att säkra den biologiska mångfalden inom EU. Det innebär att större vattensalamander omfattas av ett mer strikt skydd än det generella skydd för groddjur som framgår i 6 § artskyddsförordningen. Skyddet innebär att inte bara individerna själva är skyddade utan även att det är förbjudet att störa individer (särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder) samt att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats (4a § artskyddsförordningen).

Det betyder att artens lekvatten och landmiljöer, som utgör födosöks- och övervintringsmiljöer samt förbindande spridningsvägar, skall vara fredade från exploatering.

I rapporten konstateras att huruvida utbyte av individer sker mellan småvattnen är oklart, men klustret av småvatten med ID 23, 95, 96 och 97 utgör sannolikt grund för en så kallad metapopulation med rimliga spridningsavstånd däremellan. Mellan ID 82 och 94 är avståndet större men ett visst utbyte dem emellan är inte helt uteslutet.

### *Konsekvenser*

Planförslaget innebär att de tre småvatten inom planområdet där större vattensalamander har detekterats ska bevaras. De ingår alla i ett större sammanhang av natur som också ska bevaras. Detta gör att planen inte bedöms innebära negativa konsekvenser för större vattensalamander.

### Bedömning av detaljplanens konsekvenser för naturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram av Structor (2024) för att bedöma detaljplanens konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö. Sammantaget bedöms planen innebära måttligt negativa konsekvenser för naturmiljö. Åtgärder har vidtagits för att bevara naturobjekt med höga naturvärden och planen har anpassats i de delar som berör värdefulla strukturer och stråk. Planen innebär dock att landskapet fragmenteras och kommer innebära barriäreffekter för olika arter. Spridningsstråk försvagas i och med att etableringen av verksamhetsmark innebär att vägar, byggnader och bullrande verksamhet tillkommer. Mer mänsklig närvaro och belysning innebär också generellt sett en negativ påverkan på flera arter. En bedömning om måttligt negativa konsekvenser för naturmiljön förutsätter att byggnader och verksamheter inte placeras i direkt anslutning till skyddsvärda naturområden. Bedömningen förutsätter även att kopplingar mellan naturtyperna bevaras och stärks.

## Kulturmiljö

Under det förberedande arbeten med detaljplanen har en kulturmiljöutredning (KMV forum, 2021) tagits fram. Utredningsområdet omfattar ett större område än aktuellt planområde för att ge förståelse för de historiska sambanden. Därefter har två fördjupade kulturmiljöutredningar om Distorp och Staby säterier genomförts av Linköpings kommun (2024). Samtliga utredningar ligger till grund för ställningstaganden kring planområdets disposition, utbredning och hantering av kulturmiljöer.

I kulturmiljöutredningen (2021) framgår att utredningsområdet karaktäriseras av uppodlad slättbyggd. Landskapet domineras av sammanhängande åkerområden för spannmålsproduktion med inslag av hagmarker. Bebyggelsen består av sammanhållna äldre by- och gårdsmiljöer. I utmarkerna, som historiskt haft en tät torpbebyggelse, finns idag endast ett fåtal torpbyggnader kvar. Bebyggelsen är präglad av jordbruksnäringen och uppförd i huvudsak från mitten av 1800-talet och under 1900-talets första hälft, med

undantag av ett fåtal mer sentida bostadshus. I det öppna, flacka landskapet är vyerna långa och från vissa platser utgör Linköping med domkyrkan som riktmärke ett tydligt inslag i utblickar söderut. En stor del av vägsträckningarna i området har lång historisk kontinuitet.



*Utredningsområdet för kulturmiljöutredningen KMV (2021) markerat med vit streckad linje, aktuellt planområde markerat med röd linje.*

### Bebyggelse – förutsättningar inom utredningsområdet

Runt planområdet finns det flera mindre byar och gårdar som har varit bebodda troligen sedan järnålder, men det finns även gårdar som har sitt ursprung från medeltid. De stora skiftesreformerna under 1700- och 1800-talen, när mindre marker/tegar slogs ihop till större, har präglat såväl bebyggelsens struktur som landskapet. I och med skiftet bröts byar upp och gårdar flyttade ut från byn för att komma närmare sina odlingsmarker.

Inom planområdet finns två framträdande gårdsmiljöer; Distorps och Stabys säterier. Distorp och Staby har båda belägg sedan 1300-talet och under 1600-talet blev båda gårdarna säterier. Säteriernas karaktäristiska huvudbyggnader, de många ekonomibyggnaderna och trädgårdarna tillsammans med alléerna fram till gårdarna, bidrar till karaktären av tidigare

högeståndsmiljöer. Säterierna ingår i ett större sammanhang med flera säterier kring Linköping som visar på områdets centrala betydelse under stormaktstid, närmast ligger Näsby säteri, strax norr om Bärstad och Tuna Kungsgård vid Roxens strand. Båda dessa har anor från 1200-talet. Till säterierna hörde underlydande torp/ arbetarbostäder som var utspridda i omgivningarna.

Till byarna (Gärstad och Bärstad) belägna utanför planområdet, hörde också ett stort antal torp och backstugor. Gärstads och Bärstads utmarker sträckte sig långt norrut, till dagens Ekängen, där flera av torpen låg. Byarnas tidigare utmarker norrut ligger utanför utredningsområdet. Väster om planområdet i Gärstads, Bärstads och Distorps utmarker, finns ett område som karakteriseras av en sentida torpbebyggelse och där det finns torp och torplämningar som visar på ett viktigt sammanhang med gårdsmiljöerna

### Distorp säteri

Distorp säteri består av en mangårdsbyggnad (huvudbyggnad), en flygelbyggnad (bostadshus), trädgård samt ett flertal uthus/ekonomibyggnader. Mangårdsbyggnaden och trädgården är placerade i söder och ekonomibyggnaderna i norr. En allé med uppvuxna träd leder upp till gården. Till säterimiljön hör också tre torp som ligger i omgivningarna runt gården, Åttingen, Evelund och Vrettorpet. Åttingen och Vrettorpet ligger utanför planområdet. Torpet Evenlund ligger inom planområdet, en bit öster om Distorp, och har tillhört Distorp sedan tidigt 1700-tal.

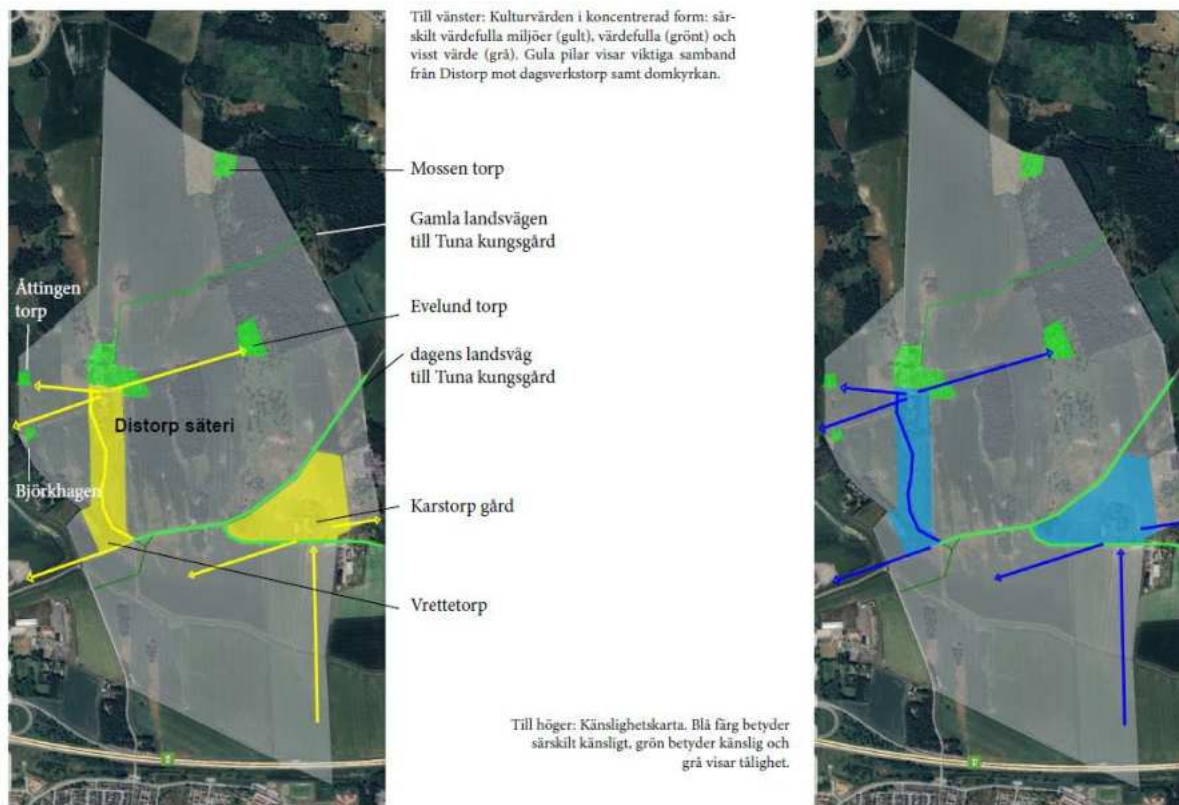


*Distorp säteri. På bilden ovan syns mangårdsbyggnad och trädgård till vänster i bilden och ekonomibyggnaderna till höger.*

I utredning framtagen av Linköpings kommun (2024) har en bedömning gjorts av säteriets kulturvärden och miljöns känslighet. Där bedöms området kring mangårdsbyggnaden med trädgård tillsammans med allén som särskilt värdefullt område (8 kap 13 § PBL, gul kulör i bilden nedan). Ekonomibyggnaderna och de tillhörande torpen bedöms vara värdefulla miljöer (8 kap 13 § PBL, grön kulör i bilden nedan). Även de tillhörande torpen bedöms som värdefulla miljöer men ligger utanför planområdet. I känslighetsanalysen som gjorts bedöms



särskilt värdefulla områden även som "särskilt känsliga" och de värdefulla miljöerna bedömts som "känsliga" och området med visst värde bedöms som "tåligt".



*Bedömning av kulturvärden (vänstra bilden) och känslighetsanalys (högra bilden). Distorp säteri med omgivning kopplade till säteriet (Linköpings kommun, 2024)*

Säteriets bostadshus, trädgård och allé bedöms som särskilt värdefulla miljöer (gul kulör), ekonomibyggnaderna norr om bostadshusen och torpen bedöms som värdefulla miljöer (grön kulör) och visst värde (grå kulör). Gula pilar visar viktiga samband. Karstorp gård bedöms som en särskilt värdefull miljö men ingår inte i planområdet.

#### *Mangårdsbyggnad/huvudbyggnad*

Säteriets mangårdsbyggnad är troligen från 1600-talet och har bevarat en äldre karaktär. Byggnadens brutna sadeltak är belagt med tegelpannor och fasaden är reveterad i en ljus puts. Stilmässigt representerar byggnaden olika arkitektoniska ideal och modeströmningar som följer säteriets historia och utveckling. Byggnaden har en ursprunglig timrad stomme från 1680-talet med släta knutar men förändringar har skett under åren, vissa så sent som under 1900-talets andra hälft. Även om förändringar skett under åren så är dessa tillägg en del av historien och har kvaliteter att värna, så som till exempel fönstren av trä och entrédörren. Interiören har kvar trägolv, väggpaneler, innerdörrar, snickerier och kakelugnar från 1800-talet. Byggnaden bedöms ha ett flertal karaktärsdrag att värna såväl invändigt som utvändigt och bedöms därmed vara en särskilt värdefull byggnad (8 kap 13 § PBL).

Söder om mangårdsbyggnaden breder resterna av en äldre parkliknande trädgårdsanläggning ut sig som också varit en viktig del av säterimiljön.



*Mangårdsbyggnad, Distorp säteri, som har en timrad trästomme från 1600-talet. Fasaderna är i empiristil med tillägg från senaste omvandlingen på 1920-talet.*

Byggnaden har i planförslaget varsamhetsbestämmelsen k- byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

Värdebärande karaktärsdrag – exteriört:

- Byggnadens placering.
- Byggnadsvolym och timrad trästomme från 1600-talet.
- Takform, takmaterial av röda tegelpannor och två skorstenar.
- Putsad fasad i ljus kulör, symmetrisk uppbyggnad, fönsterplaceringar och indelning av äldre fönster.
- Träfönster och entrédörr.

Värdebärande karaktärsdrag – interiört:

- Interiöra detaljer så som trägolv, paneler, dörrar och snickerier samt två vita kakelugnar (1800-tal).
- Planlösning.

*Flygelbyggnad/bostadshus*

I vinkel mot mangårdsbyggnaden ligger ett bostadshus i en och en halv våning med sadeltak, rödfärgad träfasad och vita detaljer. Enligt vissa källor är detta en äldre mangårdsbyggnad. Byggnaden bedöms vara uppförd på 1700-talet och har en timrad stomme. Byggnaden bevarar en övergripande äldre karaktär, men vissa ändringar har skett. Byggnaden bedöms vara en särskilt värdefull byggnad på grund av sin ålder och då den ingår som en del i säteriets gårdsmiljö kring mangårdsbyggnaden (8 kap 13 § PBL).

Byggnaden har i planförslaget varsamhetsbestämmelsen k- byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadsvolymen med timrad trästomme från 1700-talet.
- Takmaterial (enkupiga tegelpannor) och två skorstenar.
- Röda träfasader (stående panel) och vita detaljer samt fönstersättning.



*Flygelbyggnad med övergripande äldre karaktär med rödfärgade fasader och vita detaljer.*

*Magasin/lada*

Ekonomibyggnaderna är en viktig del av säterimiljön då byggnaderna varit en förutsättning för att kunna bedriva verksamhet på gården. Magasinet/ladan har en timrad stomme, troligen från 1700-talet. Byggnaden är mycket välbevarad med har äldre träfönster och många ursprungliga delar. Så stora ändringar har inte gjorts av byggnaden sedan den uppfördes. Invändigt finns äldre trätrappa och på väggarna äldre anteckningar. Byggnaden har ett mycket karaktärsfullt uttryck och vittnar om hur människor under lång tid nyttjat byggnaden. Byggnaden bedöms vara en särskilt värdefull byggnad på grund av sin ålder och då den ingår som en del i säteriets gårdsmiljö kring mangårdsbyggnaden (8 kap 13 § PBL).



*Magsinsbyggnaden från 1700-talet. Timrad träbyggnad, rödfärgad med svarta fönsterluckor och portar. Ursprungligt dörrlås och invändig trappa.*

Byggnaden har i planförslaget varsamhetsbestämmelsen k- byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

Värdebärande karaktärsdrag – exteriört:

- Byggnadens placering.
- Byggnadsvolym och timrad trästomme, troligen 1700-tal.
- Röda träfasader och fasadindelning.
- Fönster, fönsterluckor och dörrar/portar.

Värdebärande karaktärsdrag – interiört:

- Äldre trätrappa.
- Anteckningar på väggarna som visar på byggnadens användning.

### *Hönshuset*

Det före detta hönshuset är en mindre byggnad med ett karaktärsfullt uttryck, troligen uppförd i början av 1900-talet. Det är en rödfärgad träbyggnad med ett tälltak täckt med röda tegelpannor. Byggnaden är i behov av renovering. Byggnaden bidrar till helhetsmiljön och är ett gott exempel på hur äldre ekonomibygnader placerades och utformades. Byggnaden bedöms vara en särskilt värdefull byggnad (8 kap 13 § PBL).



*Hönshuset med karaktärsfullt uttryck, i behov av underhåll.*

Byggnaden har i planförslaget varsamhetsbestämmelsen k- byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

#### Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadens placering.
- Byggnadens volym.
- Takform och takmaterial (röda tegelpannor).
- Röda träfasader (stående panel) och vita detaljer samt fönstersättning.

### *Övriga ekonomibygnader och bostadshus vid Distorp*

I säterimiljöns norra delen finns ett antal större ekonomibygnader samt en spannmålssilo, tidigare låg där en äldre ladugård. I värderingen som gjorts av kommunen bedöms området som värdefullt. Öster om gården finns ett par bostadshus. Dessa byggnader föreslås inte något skydd eller varsamhetsbestämmelse i detaljplanen. Torpet Evelund som ligger längre österut, är i mycket dåligt skick då taket har rasat in och fönster saknas. Detta torp avses att rivas.



*Moderna ekonomibygnader vid Distorp säteri*



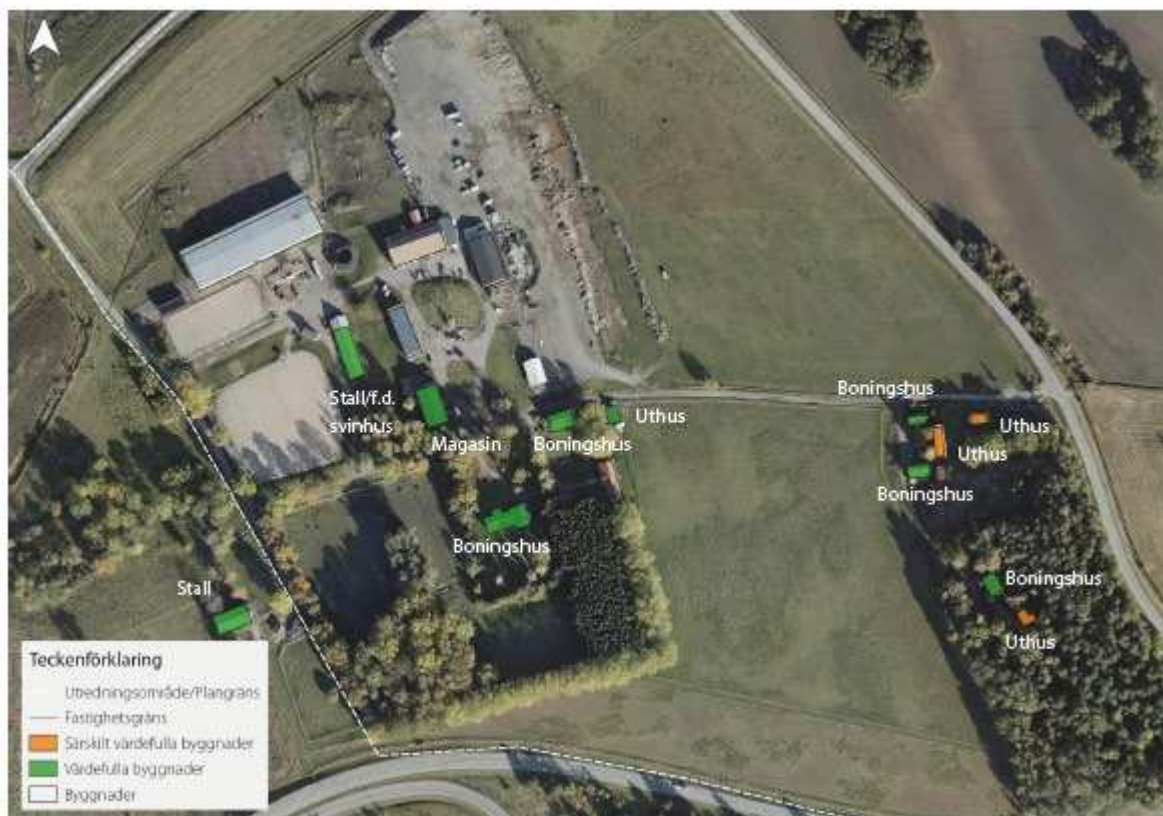
*Torpet Evelund*

### Staby säteri

Staby säteri består av en äldre mangårdsbyggnad (huvudbyggnad) med tillhörande trädgård, två bostadshus i öster, varav ett sentida, och med de flesta ekonomibygnaderna placerade norr om gårdsmiljön. Huvudbyggnaden och trädgården ligger omgivna av uppvuxna träd i en nästan kvadratisk form. Ekonomibygnaderna utgörs av uthus, magasin och stallbyggnader.

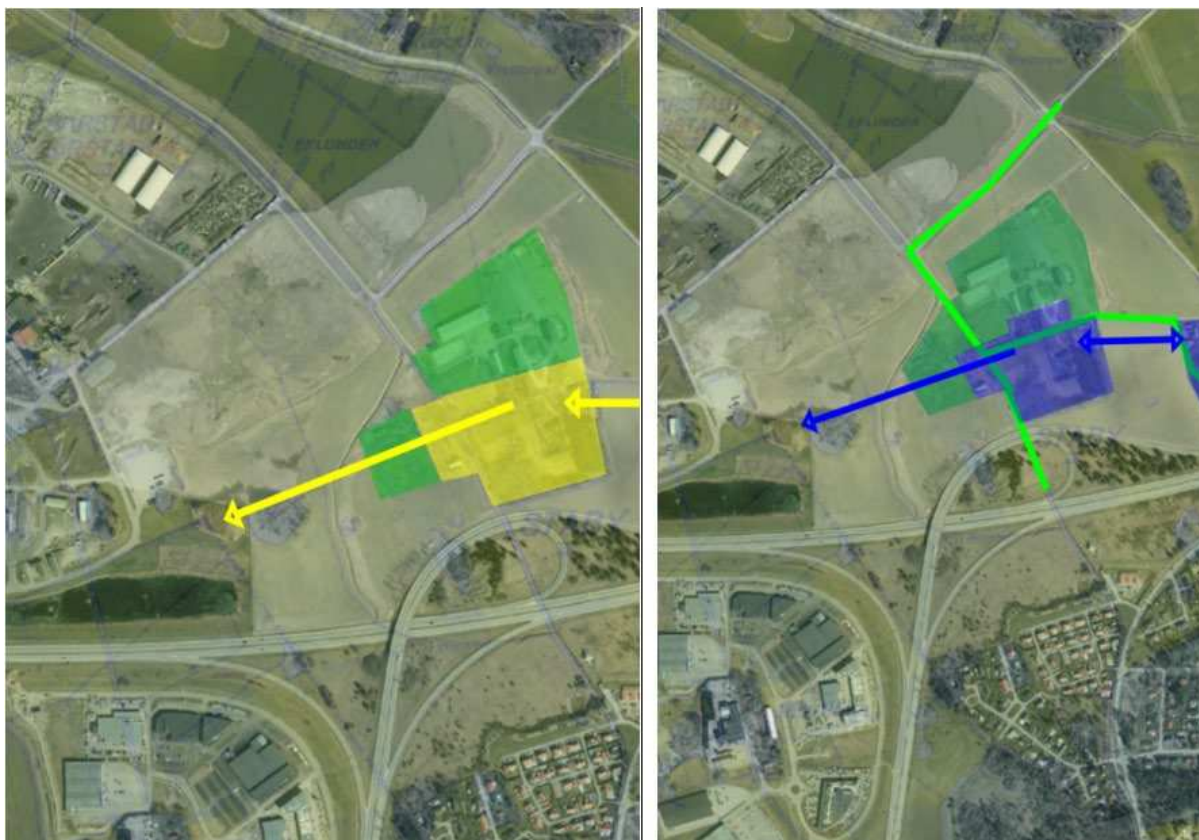
Till gården hör också före detta arbetarbostäder som ligger på avstånd öster om gårdsmiljön. Arbetarbostäderna är från 1900-talets första hälft med välbevarade uthus och är ett intressant och viktigt inslag för förståelsen av säteriets historiska uppbyggnad.

Gården har idag en tydlig karaktär av hästgård med större, sentida ekonomibyggnader, paddock med mera. De före detta arbetarbostäderna i öster används som bostäder. Många byggnader i gårdsmiljön har förändrats från sin ursprungliga karaktär och anpassats från byggnader tillhörande jordbruket till byggnader som är anpassade till dagens stallverksamhet. Det går ändå alltså att utläsa gårdens struktur och tydliga uppdelning mellan bostadshus och ekonomibyggnader samt arbetarbostäderna en bit ifrån gårdsmiljön.



*Bilden visar Staby säteri, gårdsmiljön i den vänstra delen av bilden, som idag präglas av stallverksamhet, och de före detta arbetarbostäderna i den högra delen av bilden. Orange markering visar på byggnader som i kulturmiljöutredningen bedömts vara särskilt värdefulla. Gröna markeringar visar byggnader som bedömts som värdefulla. (KMMV forum 2021)*

I utredning framtagen av Linköpings kommun (2024) har en bedömning gjorts av säteriets kulturvärden och en känslighetsanalys har tagits fram. Där bedöms området kring mangårdsbyggnaden tillsammans med trädgård och allé som särskilt värdefulla miljöer samt området med bostäder öster om säterimiljön (8 kap 13 § PBL, gul kulör i bilden nedan). Ekonomibyggnaderna, norr och väster om gårdsmiljön, bedöms vara värdefulla miljöer (8 kap 13 § PBL, grön kulör i bilden nedan). I känslighetsanalysen som gjorts bedöms särskilt värdefulla områden även som "särskilt känsliga" och de värdefulla miljöerna bedömts som "känsliga" och området med visst värde bedöms som "tåligt".



*Bedömning av kulturvärden (vänstra bilden) och känslighetsanalys (högra bilden). Staby säteri med omgivningar kopplade till säteriet. (Linköpings kommun 2024)*

Säteriets bostadshus, trädgård och allé samt området med arbetarbostäder bedöms som särskilt värdefulla miljöer (gul kulör), ekonomibyggnaderna norr och väster om bostadshusen bedöms som värdefulla miljöer (grön kulör) och omgivande området bedöms ha ett visst värde (grå kulör). Gula pilar visar viktiga samband.

#### **Mangårdsbyggnad/huvudbyggnad**

Stabys mangårdsbyggnad är välbevarad med många årsringar och i byggnaden kan många årsringar avläsas. Fasaden är i ljus puts med en dekorativ takfot och med ett brutet tak. Byggnaden bedöms vara uppförd under mitten av 1700-talet, ursprungligen som en låg karolinsk säteribygnad men omgestaltades i mitten av 1800-talet och har även byggts om under 1900-talet. Under byggnaden finns en källare troligen från 1600-talet. Invändigt vittnar planlösningen om 1700-tal. Det finns äldre snickerier från 1800-talet och den ombyggda entrén med invändig entréhall och trappa är från 1950-talet. Trots att fasadarkitekturen slätats ut andas byggnaden fortfarande klassisk elegans. Byggnaden bedöms ha ett flertal karaktärsdrag att värna såväl invändigt som utvändigt och bedöms därmed vara en särskilt värdefull byggnad (8 kap 13 § PBL).

Mangårdsbyggnaden omgärdas av en äldre trädgårdsanläggning. En allékantad grusväg löper över gården och delar upp mangårdsbyggnaden från ekonomibyggnaderna i norr. Två



större träd står på vardera sidan om entrén till gården och en smidesgrind finns vid entrén till gårdsplanen.



*Huvudbyggnad, Staby säteri, troligen uppförd under mitten av 1700-talet, ombyggd flera gånger under 1800-talet och 1900-talet samt tillbyggt 1890.*

Byggnaden har i planförslaget varsamhetsbestämmelsen k- byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

Värdebärande karaktärsdrag – exteriört:

- Byggnadens placering som solitär.
- Byggnadsvolym, stomme och källare från 1600-talet.
- Takform, brutet tak.
- Putsad fasad i ljus kulör, symmetri i fasaduppbyggnad och fönsterplaceringar.
- Entrédörr i trä (1900-talets mitt).

Värdebärande karaktärsdrag – interiört:

- Invändig planlösning och interiöra detaljer så som paneler, dörrar och snickerier. Speciellt att notera är matsalens äldre träpaneler och den så kallade jaktsalen, också med äldre träpaneler på övre våningsplanet, liksom entréhallen och trappan som är från mitten av 1900-talet.

**Magasin/lada**

Ekonomibyggnaderna är en viktig del av säterimiljön då byggnaderna varit en förutsättning för att kunna bedriva verksamhet på gården. Magasinsbyggnaden är uppförd i två våningar och klädd i röd, stående locklistpanel, vitmålade foder och småspröjsade fönster samt dörrar och fönsterluckor i mörk brädpanel. Byggnaden är uppförd år 1924. Byggnaden har bedömts utgöra värdefull byggnad då den representerar gårdens ekonomibyggnad och utgör en viktig del av säterimiljön (PBL 8 kap 13 §).



*Magasinsbyggnad i två våningar.*

Byggnaden har i planförslaget varsamhetsbestämmelsen k- byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadens placering och sammanhang med mangårdsbyggnaden.
- Byggnadsvolym.
- Röda träfasader.
- Fönster, fönsterluckor och dörrar/portar.

*Boningshus/arbetarbostad*

Öster om mangården finns två bostadshus, en äldre arbetarbostad med tillhörande uthus och en nyare enplansvilla (ej bedömd ur kulturmiljösynpunkt). Det äldre bostadshuset har ett traditionellt utförande med röd träpanel och vita detaljer och ett sadeltak med tegelpannor. Byggnaden har varit tjänstebostad/arbetarbostad i nära anslutning till gårdsmiljön. Både bostadshuset och garaget är av äldre datum, troligen uppförda under 1920-talet. Bostadshuset och uthuset bedöms båda vara värdefulla byggnader (8 kap 17 § PBL).



*Arbetarbostaden (vänstra bilden). Den högra bilden visar arbetarbostaden i sitt sammanhang med uthus (till höger) och det nyare bostadshuset med rött tak samt mangårdsbyggnaden till vänster (svart tak).*

Byggnaden har i planförslaget varsamhetsbestämmelsen k- byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadsvolym
- Takmaterial och två skorstenar
- Röda träfasader (stående panel) och vita detaljer samt fönstersättning

*Transformatorstation*

På gården finns en äldre transformatorstation, troligen uppförd år 1928. Fasade är reveterad och har en ljus kulör. Dörren är av trä och med överfönster. Byggnaden är liten till ytan men har en högst volym och ett flackt tak. Byggnaden vittnar om och berättar om gårdens tekniska utveckling. Byggnaden bedöms som särskilt värdefull byggnad (8 kap 13 § PBL).



*Transformatorstation vid Staby säteri*

Byggnaden har i planförslaget varsamhetsbestämmelsen k- byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

Värdebärande karaktärsdrag:

- Byggnadsvolym
- Fasadmaterial i ljus puts
- Fönstersättning och entrédörr

*Övriga ekonomibyggnader vid Staby säteri*

Norr om gården finns ett antal ekonomibyggnader av olika åldrar. De flesta av gårdens ekonomibyggnader är uppförda, alternativt totalt ombyggda på senare tid för att svara mot användningen som hästgård. Till de äldre ekonomibyggnaderna hör den putsade svinhuslängan (ombyggd till stall). I bedömningen som gjorts av kommunen bedöms området som värdefullt. Byggnaderna föreslås inte få något skydd i detaljplanen.



*Före detta svinhuslänga som idag används som stall, troligen gårdens äldsta ekonomibyggnad.*

*Arbetarbostäder öster om gårdsmiljön*

Öster om säteriet i ett mindre skogsparti ligger tre arbetarbostäder med tillhörande uthus uppförda under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet. Samtliga bostäder byggdes om och moderniserade på 1940-talet, då bland annat dörrar och fönster byttes ut. Avseende volym och fönstersättning är de ändå välbevarade. Uthusen har, till skillnad från bostadshusen, väl bevarade exteriörer.

Uthusen har bedömts utgöra särskilt värdefull byggnad (PBL 8 kap 17 §) och de tre äldre bostadshusen har bedömts utgöra värdefull byggnad (PBL 8 kap 13 §). Helhetsmiljön med välbevarade uthus gör miljön kulturhistoriskt intressant och bedöms som särskilt värdefullt bebyggelseområde. Byggnaderna föreslås inte få något skydd i planförslaget.



*De norra arbetarbostäder, dagsverkstorp Källtorpet från 1880-talet, smedja och arbetarbostaden Brännerihuset från 1920-talet, öster om Staby säteri.*

## Konsekvenser

I och med att området föreslås utvecklas till ett verksamhetsområde kommer kulturmiljöerna i området påverkas. Dels kommer omgivningarna att ändras och istället för det åkerlandskap som finns runt säterierna idag kommer ett verksamhetsområde växa fram. Dels kommer säteriernas funktion, som idag varit en bostadsmiljö med jordbruksverksamhet, inte längre vara aktuellt då det inte är lämpligt med permanenta bostäder i ett verksamhetsområde. I kulturmiljöutredningen har viktiga siktlinjer och samband mot staden och landskapet uppmärksamats och det har i planeringen av området eftersträvat att bibehålla dessa. Även de karaktäristiska alléerna som leder till gårdarna kommer att vara kvar och skyddas i planen, de omfattas dessutom av det generella biotopskyddet.

Planförslaget innebär att långa siktlinjer från nordost försvinner, till exempel från gårdarna Malma och Karlslund utanför planområdet. Däremot kvarstår vissa siktlinjer från Staby mot Linköping. Siktlinjen inom Staby, mellan säteriet och arbetarbostäderna, kommer att försvinna. I och med att ett markområde närmast Distorp och söderut lämnas obebyggt och planläggs som NATUR kommer allén fortsatt synas från landsvägen (framöver huvudgata B). Längre siktlinjer från Distorp mot sydväst förändras inte i och med planförslaget eftersom det öppna landskapet består väster och sydväst från allévägen. Utblickar österut och norrut från Distorp kommer att påverkas av nya verksamheter.

Vyn från Distorp (från höjdryggen vid huvudgata B, nära cirkulationen) mot domkyrkan anses vara en av de viktigaste vyerna i området, den kommer att bestå.

Sammantaget innebär planförslaget att vissa siktlinjer från slättbygden nordost om och in mot Linköping försvinner. Planförslaget tar dock hänsyn till flera siktlinjer. Det innebär att vyer från det öppna slättlandskapet och sambanden in mot Linköping med domkyrkan kommer att bestå i flera delar.

Säterimiljöerna som helhet har bedömts ha höga kulturvärden och vissa byggnader har bedömts som särskilt värdefulla byggnader. Trots det har avvägningen gjorts att intresset att utveckla området som ett verksamhetsområde väger tyngre än att bevara säterimiljöerna

och dess byggnader. Inga byggnader skyddas genom rivningsförbud. Totalt ges åtta av byggnaderna varsamhetsbestämmelse k- exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas. Avsikten är att bevara de centrala delarna av säterimiljöerna med ett par byggnader och tillhörande parkmiljöer. Förhoppningen är att verksamheter kan inrymmas som kan nyttja de befintliga byggnaderna och utveckla dem varsamt. På så sätt kommer säterimiljöerna och den historiska avläsbarheten finnas kvar. För att möjliggöra en användning och en utveckling av säterierna ges möjlighet till nya byggnader i anslutning till dem. De nya byggnaderna regleras till en höjd på 9 meter och det finns en bestämmelse om att byggnader och andra anläggningars utformning och skala ska anpassas till säteriområdets karaktärsdrag.

### Bedömning av detaljplanens konsekvenser för kulturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen

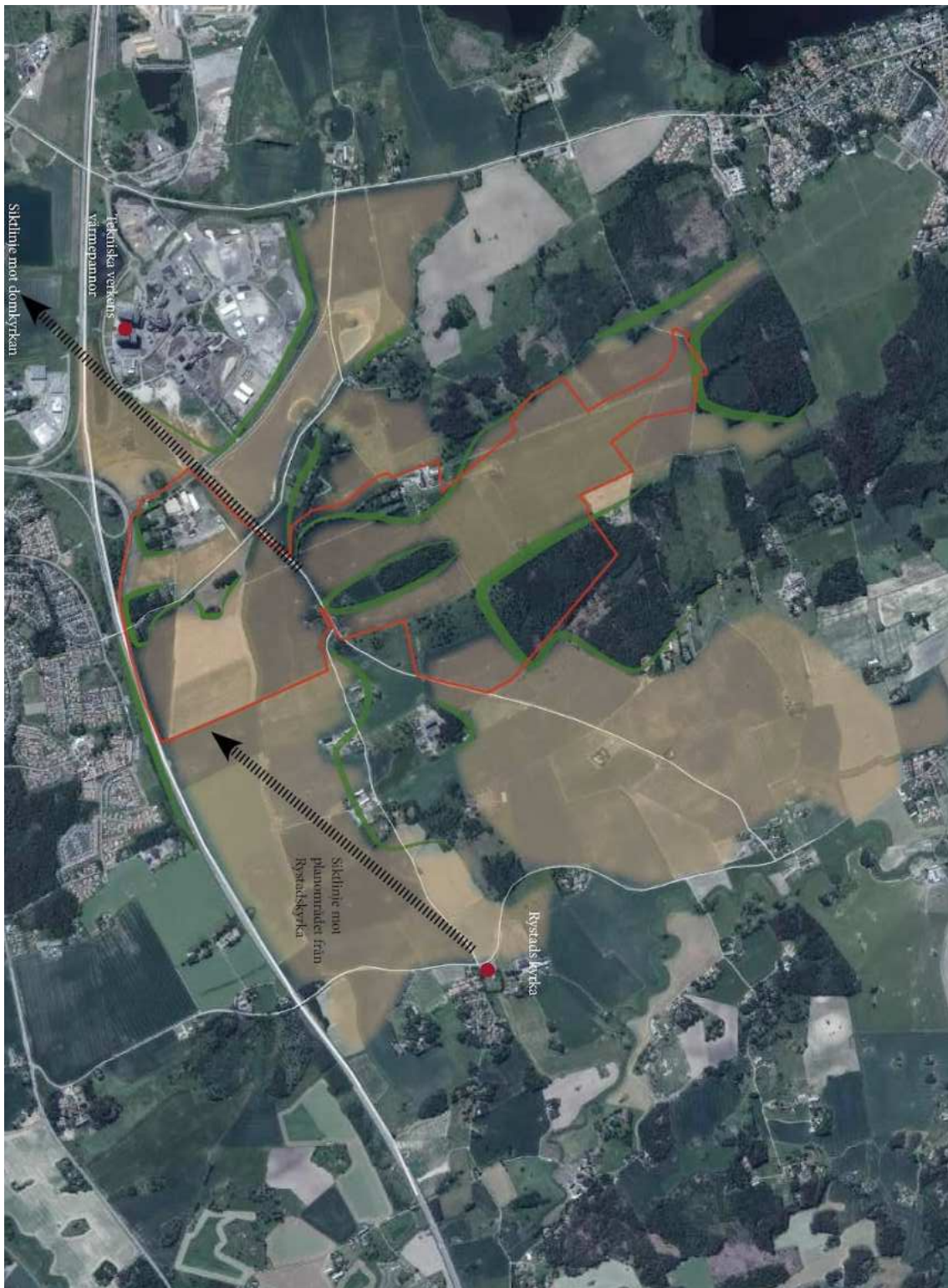
En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram av Structor (2024) för att bedöma detaljplanens konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö. Sammantaget bedöms planen innebära måttligt negativa till stora negativa konsekvenser för kulturmiljö. Betydelsefulla kulturmiljöer vid säterierna Staby och Distorp saknar skydd i planen, vilket innebär att kulturvärdena inte kan säkerställas i planförslaget. Förlust av säterimiljöerna bedöms innebära stora negativa konsekvenser för kulturmiljö. Planförslaget innebär därmed risk för stora negativa konsekvenser.

### Landskapsbild

Området utgör en del av ett större slättlandskap. I söder präglas landskapet av en öppen, flack slätt med vidsträckta vyer och långa siktlinjer och i norr finns det även partier av mer småskaligt, uppbrutet landskap där åkerholmar, hagmarker och skogspartier delar upp åkermarken. En höjdrygg delar upp området i väst-östlig riktning.

Öster om planområdet öppnas landskapet upp i ett öppet och flackt jordbrukslandskap med byar och spridd bebyggelse. I norr möter området Ekängen och i väster Tekniska verkens verksamhetsområde, Ekängsvägen och bortom den, det öppna jordbrukslandskapet. I söder möter området E4:an och söder om den bostadsområdet Tallboda.

Illustrationen nedan visar de öppna landskapsrummen som möjliggör för långa utblickar och var de bryts av barriärer i form av topografi eller vegetation. Tekniska verkens kraftvärmeverk utgör landmärken inom området och längs E4:an. I stadens siluett utgör domkyrkan det viktigaste historiska landmärket. Domkyrkan syns både inifrån området och från E4:an.



*Bilden visar de öppna landskapsrummen som avgränsas av vegetationsridåer, siktlinjer både mot och ut från området*



*Fotot visar utblick mot Linköping och domkyrkan från landsväg 1058 i höjd med allén in till Distorp.*

Ett PM om landskapsbild och gestaltning har tagits fram som underlag till detaljplanen. (Linköpings kommun 2024) Där beskrivs mer utförligt resonemang, ställningstaganden och åtgärder som föreslås för att på olika sätt bädda in området och därmed minska de negativa konsekvenserna på landskapsbilden.

Planförslaget som innebär ett storskaligt verksamhetsområde kommer att påverka upplevelsen av landskapet, både inom planområdet och från angränsande landskapsrum. Kontrasten kommer att bli stor mot befintlig miljö. Under framtagandet av planförslaget har fokus varit att:

- I möjligaste mån bibehålla möjligheten att läsa landskapets historia.
- Förstärka befintlig, kvarvarande grönstruktur och stärka/skapa nya samband.
- Bevara en rural karaktär längs landsvägarna.
- Avskärma angränsande landskapsrum mot nytt verksamhetsområde.
- Bibehålla siktlinje mot domkyrkan.
- Tillskapa ett visuellt lugnt och ett sammanhållet möte med E4:an.

Ett antal åtgärder har vidtagits för att uppnå detta. Eftersom verksamhetsområdet är så storskaligt och höga byggnadshöjder tillåts har inte fokus varit att försöka dölja verksamhetsområdet, utan snarare att i viss mån bädda in och skapa ridåer som tonar ner, lugnar intrycket och ger området ett mjukare möte med omgivningen. På en del ställen bedöms omgivande landskap att vara mindre känsligt eller så är det marknadsföringsmässigt viktigt att området synliggörs, bland annat mot E4:an. I dessa lägen blir det istället extra viktigt med omsorg om byggnadernas placering och utformning.



De åtgärderna som föreslås ska ta stöd i befintliga vegetationsformationer som finns i landskapet idag, trädridåer, trädnader, åkerholmar, brynzoner och mjukt utformade vattendrag och dammar. Växtmaterial som ska stärka befintliga strukturer ska utgöras av arter som främst finns i området. På så sätt kan de tillskapade elementen framstå som mer naturliga. Se avsnitt *Planförslag- offentliga rum och grönområden* för illustrationer och sektioner för de föreslagna åtgärderna.



*Bilden visar föreslagna gröna ridåer och vypunkter (samma bild finns i avsnitt planförslag- offentliga rum och grönområden)*

## Konsekvenser

Upplevelsen längs landsvägarna 1058 och 1059 (från exempelvis vypunkt 1) kommer att påverkas både genom ändrad markanvändning och genom ny sträckning på del av vägen. För att skapa ett mjukare möte med omgivande landskap och för passerande genom området föreslås en vegetationsbeklädd vall. Syftet med mjukt böljande vallar är att förstärka karaktären med åkerholmar där vegetation planteras på höjderna, likt åkerholmar. Detta bedöms kunna minska de negativa visuella effekterna i detta läge.

Från vypunkt 2 bedöms påverkan på landskapsrummet vara mindre på grund av att verksamhetsområdet blir synligt i ena änden av det större rummet och i en relativt begränsad omfattning. I planförslaget föreslås en enkel träd- och buskridå för att bidra till att lugna ner intrycket.

För att det mellanrum som skapas mellan verksamhetsområdet och bostadsområdet Ekängen i norr ska få ett värde, bibehålla en lantlig karaktär och ge en lugn inramning av Ekängen krävs att verksamhetsområdet skärmas av. En större våtmark kommer att anläggas i den norra delen av planområdet, öster om huvudgata A och kommer att bidra till en naturlig karaktär. I planområdets norra gräns där det idag inte finns högre vegetation planeras en grön avskärmning i form av en vegetationsbeklädd vall med naturlig karaktär. (vypunkt 3) Detta bedöms kunna bidra till den lugna inramning som eftersträvas.

Siktlinjen mot domkyrkan från planområdets högre belägna delar har pekats ut som viktig i flera utredningar. Idag finns en visuell koppling från landsvägen strax öster om allén vid Distorp. Planförslaget innebär att denna visuella koppling kan bibehållas från den nya huvudgata B. En viss justering av gatan kommer dock troligen att behöva göras inför granskning, eftersom kommunen avser att undvika en fornlämning (Karstorps gamla bytomt) som ligger precis norr om befintlig väg. Mellan vypunkten och domkyrkan ligger Tekniska verkens Gärstadsområde. Tekniska verken har utvecklingsplaner för sitt verksamhetsområde för att säkra samhällsviktig elförsörjning, och beroende på prövningen av den detaljplanen kan den visuella kopplingen komma att påverkas. Detta hanteras dock i en egen detaljplan framöver.



*Illustration som visar hur planförslaget innebär att den visuella kopplingen till domkyrkan kan bibehållas norr om nya huvudgata B.*

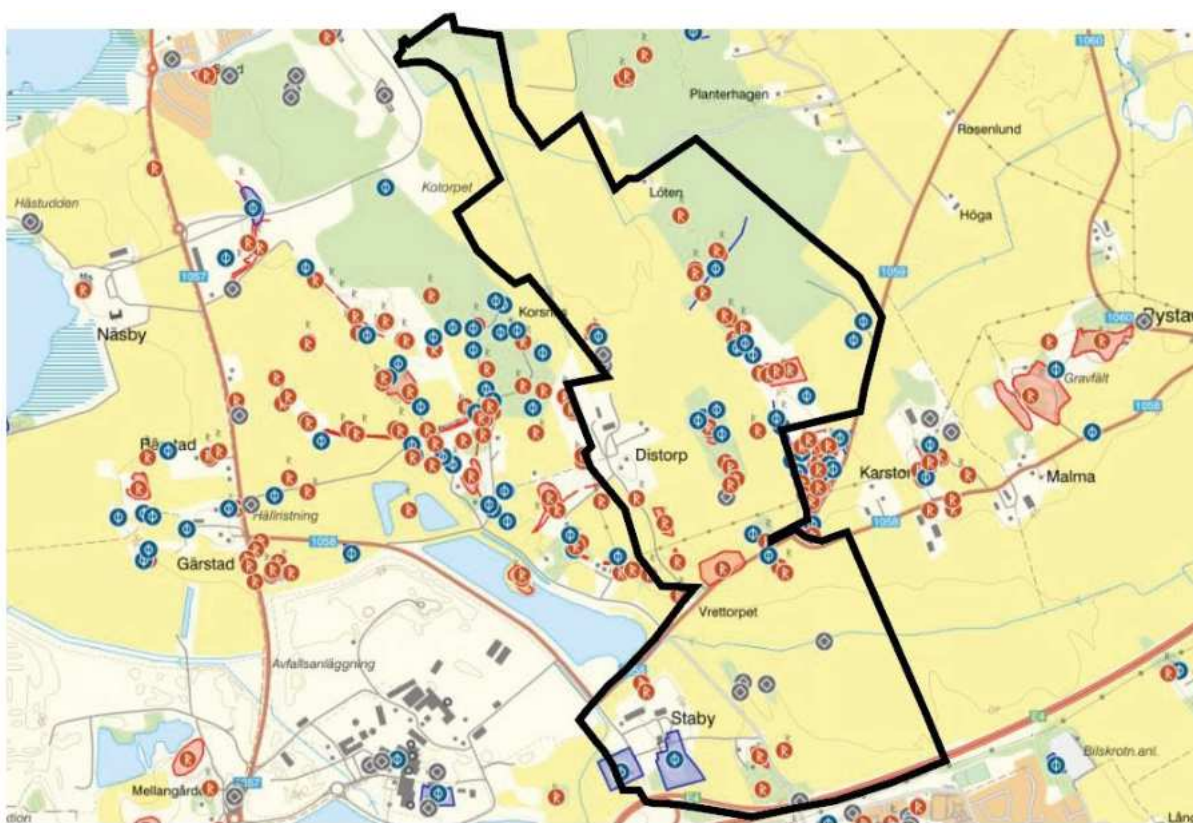
Sammanfattningsvis kan det konstateras att landskapsbilden kommer påverkas av det nya verksamhetsområdet. De åtgärder som planeras att vidtas kommer inte kunna dölja verksamhetsområdet men kanske till viss del mildra intrycket av det. En planbestämmelse anger att bebyggelsen ska färgsättas med dova jordfärger eller dämpad gråskala, det kommer också bidra till ett lugnare intryck. Planförslaget innehåller också bestämmelser som reglerar att skyltar synliga från omgivande vägar och landskap får inte vara bländande, blinkande, bildväxlande eller rörliga. Detta med syftet att minimera minska påverkan på omgivande landskap. I vissa lägen regleras även belysning ut mot omgivande landskap men där är det främsta syftet att skapa mörka korridorer för fladdermus, även om det också kan ha positiv inverkan på landskapsbilden.

Bedömningen har gjorts att intresset av att utveckla ett storskaligt verksamhetsområde på platsen överstiger intresset av att bevara landskapsbilden, de befintliga landskapsrummen och övriga siktlinjer i området förutom den mot domkyrkan.

*Bedömning av detaljplanens konsekvenser för kulturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen*  
I miljökonsekvensbeskrivningen (Structor 2024) bedöms detaljplanen sammantaget innebära måttligt negativa till stora negativa konsekvenser för kulturmiljö. För landskapsbild och siktlinjer är riksintresset en central bedömningsgrund. I och med att vissa siktstråk bevaras bedöms anpassning ha skett till de värden som uttryckts i riksintresset. Planförslaget bedöms medföra måttligt negativa konsekvenser för landskapsbilden. Bedömningen är att det inte uppstår påtaglig skada på riksintresset för kulturmiljö Linköping (E32). Stadens siluett, siktlinjer mot viktiga byggnader och stadsrum samt anblicken från det omgivande slättlandskapet kommer att kunna bestå i flera delar från den nordöstra delen av Linköping.

## Arkeologi

Området kring Linköping är ett av länets mest fornlämningstäta och utgör en av Östergötlands tre definierade förhistoriska centralområden. Planområdet med omland är mycket fornlämningsrikt med lämningar från flera olika tidsepoker. Odlingslandskapets flacka åkermarker bryts upp av uppstickande, skogbeklädda bergsknallar där många av de ovan mark synliga fornlämningarna återfinns. Dessa utgörs till stor del av skärvstenshögar, gravar som ligger ensamma eller i grupp, (främst stensättningar), gravfält och stensträngssystem. Flertalet hällristningar återfinns även på hällar och block i området och består till största del av skålgropar. Lämningarna är troligen till övervägande del från brons- och äldre järnålder. Stensträngssystemen, som är omfattande och intrikata, hör troligen till den romerska järnåldern. De har ofta urskiljbara fägator och har troligen uppkommit i en tid då jordbruk och boskapsskötsel cementerats i landskapet tillsammans med bosättningarna. Forn- och kulturlämningarna som ligger inom planområdet har påträffats under olika tider och i olika sammanhang och därför är den information som finns i kulturmiljöregistret av blandad kvalitet.

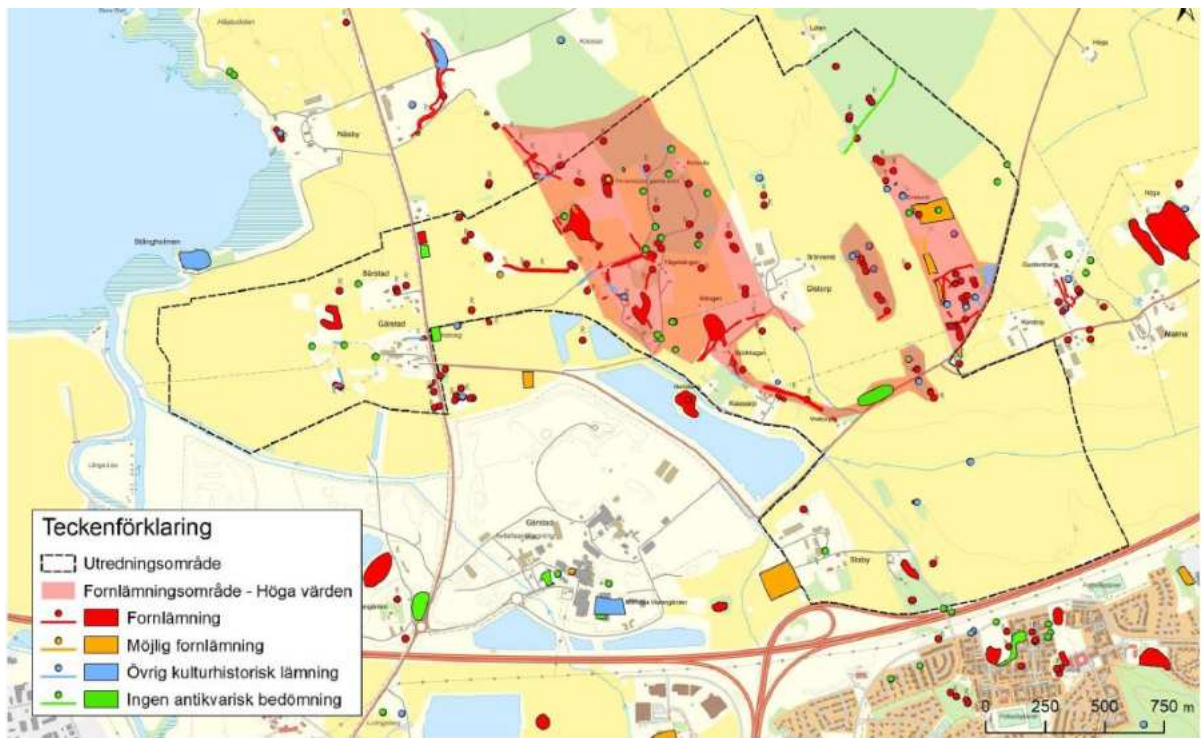


Bilden visar fornlämningar i området. Forsök Riksantikvarieämbetet, 2024-08-25. Svart linje markerar planområdet.

#### Arkeologisk utredning etapp 1 och 2

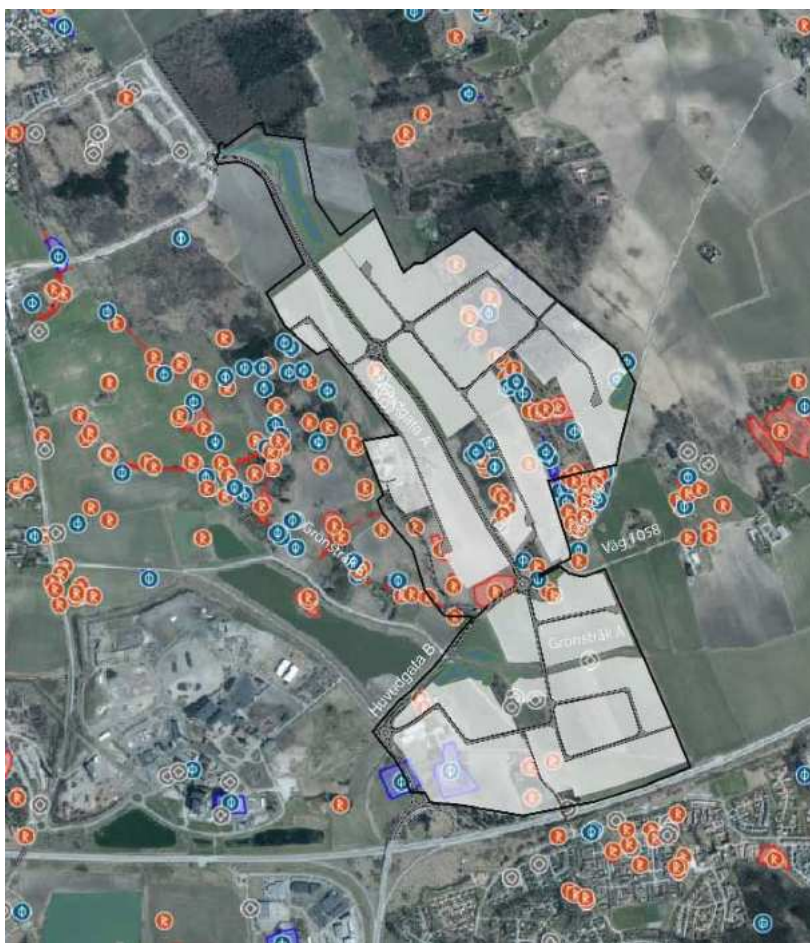
Inför uppstart av detaljplanarbetet genomförde KMV forum (2021) en så kallad frivillig utredning etapp 1 på uppdrag av kommunen, för att få ytterligare kunskap om fornlämningar

i området och därmed kunna anpassa områdets struktur utifrån dem. Denna utredning gjordes för ett större område än nu aktuellt planområde. Se bild nedan.



Figur 14. Utpenade områden med mycket höga kulturhistoriska värden. ©Lantmäteriet SWEREF 99 TM.

*Utpenade områden med mycket höga kulturhistoriska värden. Svart linje markerar utredningsområdet. (KMV forum 2022)*



*Bilden visar planförslagets struktur på en bakgrundskarta från Fornsök, Riksantikvarieämbetet som visar fornlämningar i området.*

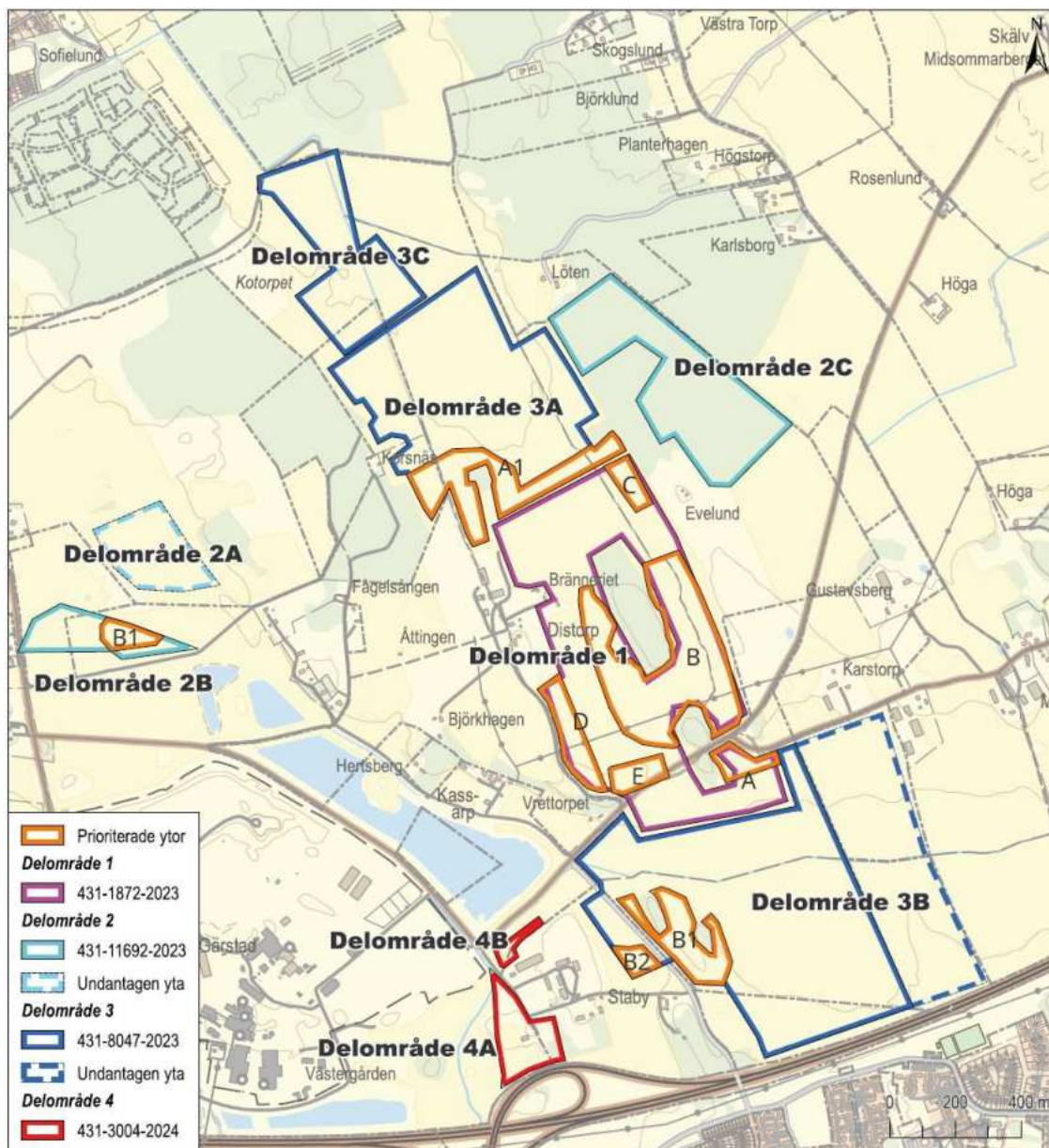
Som underlag till detaljplanen har flera arkeologiska utredningar och förundersökningar genomförts på uppdrag av kommunen och länsstyrelsen. Utredningarna och förundersökningarna har genomförts av Arkeologikonsult AB under 2023 och 2024 och har varit uppdelade i olika deluppdrag. Resultaten från alla deluppdrag är inte sammanställda vid detaljplanens samråd, och ytterligare arkeologiska utredningar och förundersökningar kommer att genomföras.

- Arkeologisk utredning etapp 2, delområde 1, detaljplan Distorp, Länsstyrelsens diarienummer:431-1872-2023
- Arkeologisk utredning etapp 1 och 2, delområde 2, detaljplan Distorp, Länsstyrelsens diarienummer:431-11692-2023
- Arkeologisk utredning etapp 2, delområde 3, detaljplan Distorp, Länsstyrelsens diarienummer: 431-8047-2023
- Arkeologisk utredning, tilläggsbeslut Delområde 3C, Länsstyrelsens diarienummer: 431-8047-2023.
- Arkeologisk utredning etapp 2, RYSTADS-KARSTORP 1:2, RYSTADS-GÄRSTAD 12:4, STABY 7:34, Länsstyrelsens diarienummer 431-3004-2024

Förundersökningar av två lämningar har också genomförts av Arkeologikonsult AB (2024)

- Förundersökning för fornlämning L2022:5072. Länsstyrelsens diarienummer 431-3879–2024.
- Förundersökning för fornlämning L2023:7705, Länsstyrelsens diarienummer 431-3880-2024.

Resultaten från de arkeologiska utredningarna och förundersökningarna redovisas i tre PM med preliminära resultat. Sammanställning till en rapport kommer att ske. Arkeologikonsult AB (2024). Det övergripande resultatet för undersökningarna samt länsstyrelsens bedömning av resultaten redovisas nedan i en sammanställning.



Kartan visar de olika utredningsområdena som Arkeologikonsult AB har utrett på uppdrag av länsstyrelsen och kommunen under 2023 och 2024. (Arkeologikonsult 2024)

### Delområde 1

- 1A- Inga lämningar av antikvariskt intresse har hittats.
- 1 B- Inga ytterligare antikvariska åtgärder krävs inom området förutom för lämning L2011:9407. Kommunens avsikt är att skicka in en ansökan för tillstånd till ingrepp i fornlämning- förundersökning. Kommunens avsikt är att ta bort fornlämningen.
- 1C- Inga lämningar av antikvariskt intresse har hittats.
- 1D- Förundersökning har genomförts för den tidigare registrerade lämningen L2023:7705. Efter förundersökningen har lämningen delats upp i två mindre



fornlämningsytor; L2023:7705 och L2024:2396. Fornlämningarna är avgränsade. Vid förundersökningen påträffades totalt 17 boplatslämningar i form av härdar, nedgrävningar, stolphål, en brunn samt ett möjligt kulturlager. Lämningarna var koncentrerade i nordväst och sydväst, intill de lämningar som påträffades vid en tidigare utredning etapp 2. Lämningarna är inte synliga ovan mark. Kommen avser att bevara lämningarna och eventuellt anpassa verksamhetsmarken eller lokalgatan utifrån fornlämningen. Under byggnation ska hänsyn tas så att lämningarna inte skadas oavsiktligt.

- 1E- Förundersökning och avgränsning har genomförts för fornlämning L2022:5072, Karstorps gamla bytomt. Platsen för den gamla bytomten har brukats som åkermark och idag finns inga synliga lämningar ovan mark. Vid förundersökningen visade sig antalet lämningar vara stort och utspritt inom hela och även utanför undersökningsområdet, därför fick förundersökningen en mer avgränsande inriktning. Vid förundersökningen framkom 32 nedgrävningar, 24 stolphål, 19 störhål, 11 kulturlagerrester, 2 husgrunder, 9 stenkonstruktioner, 2 härdar, 2 vägbankar och 1 äldre dike samt fynd av historisk keramik, järnföremål, slipsten, bryne. Totalt framkom 102 lämningar. I planförslaget ligger huvudgata B så att del av vägen hamnar inom fornlämningsområdet. Vägen går där redan idag men behöver breddas och kompletteras med gång- och cykelbana. Länsstyrelsen har föreslagit att vägen justeras så att lämningen kan kvarligga på grund av dess komplexitet och omfattning. Kommens avser att bevara fornlämningen och kommer därför efter samråd att utreda möjligheten att justera vägen något. Under byggnation ska hänsyn tas så att lämningarna inte skadas oavsiktligt. Eventuellt kan schaktövervakning bli aktuell.

### **Delområde 2**

- 2A- Området ligger utanför aktuellt planområde. Arkeologisk utredning krävs om området ska exploateras i framtiden.
- 2B- Området som har undersökts ligger utanför aktuellt planområde. Inga ytterligare antikvariska åtgärder bedöms dock krävas vid en eventuell framtida exploatering av området.
- 2C- En fältinventering har genomförts av området. I Arkeologikonsults uppdrag ingick en kvalitetssäkring av tidigare registrerade fynd. Totalt har 84 objekt granskats och kvalitetssäkrats och kulturmiljöregistret (KMR) uppdateras utifrån resultaten. Kommunens avsikt är att exploatera området med gator och verksamhetsmark och därför kommer en arkeologisk utredning etapp 2 att genomföras. Beroende på resultaten från en etapp 2- utredning kan den föreslagna strukturen i detta område komma att justeras.

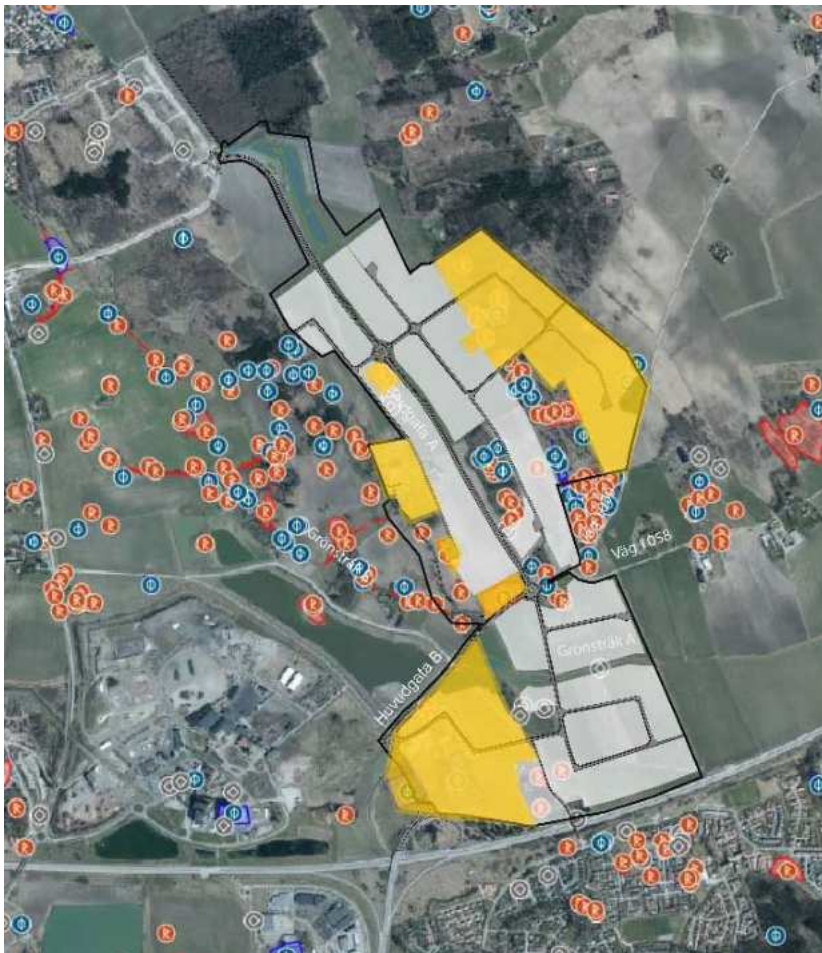
### **Delområde 3**

- 3A- Inga ytterligare antikvariska åtgärder krävs inom området förutom för fornlämning L2023:7707. Kommunens avsikt är att skicka in en ansökan för tillstånd till ingrepp i fornlämning- förundersökning, för lämningen och ett område norr om den. Kommunens avsikt är att ta bort fornlämningen.
- Område 3B- Inga ytterligare antikvariska åtgärder krävs inom området.

- Område 3C- Inga ytterligare antikvariska åtgärder krävs inom området.

#### Delområde 4

- 4A- Inom området finns fornlämning L2011:8734, Västra Staby gamla by-/gårdstomt. Kommunens avsikt är att skicka in en ansökan för tillstånd till ingrepp i fornlämning- förundersökning. Kommunens avsikt är att ta bort fornlämningen eftersom den nya avfarten från trafikplats Linköping Östra behöver gå genom fornlämningsområdet.
- 4B – Inom området finns fornlämning L2024:2431. Kommunens avsikt är att skicka in en ansökan för tillstånd till ingrepp i fornlämning- förundersökning. Kommunens avsikt är att ta bort fornlämningen.



*Gula markeringar i kartan avser ungefärliga områden där ytterligare åtgärder/utredningar kopplade till arkeologi behöver vidtas eller där kommunen avser att göra justeringar i strukturen. Övriga ljusgrå verksamhetsområden är redan utredda och fornlämningar borttagna.*

Förutom avsikterna som beskrivs ovan så avser kommunen att ytterligare utreda följande områden för att klargöra förutsättningarna för detaljplanen.

- Distorps säteri. Kommunens avsikt är att möjliggöra en utveckling av säteriet och därför behöver en arkeologisk utredning genomföras för platsen.
- Ett område i planområdets syd-västra del, söder om huvudgata B. Idag åkermark som föreslås planläggas som NATUR (våtmarker), skyfallsytor och verksamhetsmark.
- Staby 7:34. Fastighetsägaren avser genomföra en arkeologisk utredning för att klargöra förutsättningarna inom fastigheten. Åkrarna samt delar av den gamla gårdsmiljön avses utvecklas till verksamhetsmark.
- Planområdets nord-östra del. I den norra delen finns många registrerade fornlämningar. I den södra delen har ingen arkeologisk utredning genomförts. Kommunen avser att genomföra ytterligare utredningar för området i samråd med länsstyrelsen. Kommunens avsikt är att exploatera området.
- En liten del av planområdet långt upp i norr som föreslås planläggas som natur för dagvattenhantering har inte ingått i någon av de genomförda utredningarna. En komplettering för denna yta kan göras inför granskning efter överenskommelse med länsstyrelsen.

Beroende på resultaten från ovan nämnda utredningsområden kan planförslaget komma att justeras inför granskning.

### Konsekvenser

Detaljplaneförslaget innebär en förändring av kulturlandskapet då ett storskaligt verksamhetsområde planeras på platsen. Stora anpassningar i verksamhetsområdets struktur har dock gjorts utifrån de fornlämningar som finns inom planområdet. Planområdets avgränsning och framför allt gränsen i väster har anpassats för att undvika ingrepp i ett stort sammanhängande fornlämningsområde med höga värden. Planförslaget har anpassats utifrån fornlämningarna så att de allra flesta fornlämningar kommer att lämnas orörda. Fornlämningarna är främst belägna på de högre skogsbeklädda partierna och dessa bevaras i planförslaget som naturområden och planläggs som NATUR på grund av fornlämningarna och naturvärden. På den privatägda fastigheten Staby 7:34 finns ett skogsområde som innehåller många fornlämningar. Dessa avses att bevaras och skogen skyddas därför i planförslaget.

De allra flesta fornlämningar lämnas men på vissa platser inom planområdet har bedömningen gjorts att samhällsintresset att utveckla verksamhetsområdet överstiger bevarandebeståndet av enstaka lämningar. Där avses fornlämningarna undersökas och avlägsnas. Trots att de allra flesta fornlämningar inom planområdet avses att bevaras så kommer upplevelsen och läsbarheten av kulturlandskapet förändras på grund av exploateringen.

### *Bedömning av detaljplanens konsekvenser för kulturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen*

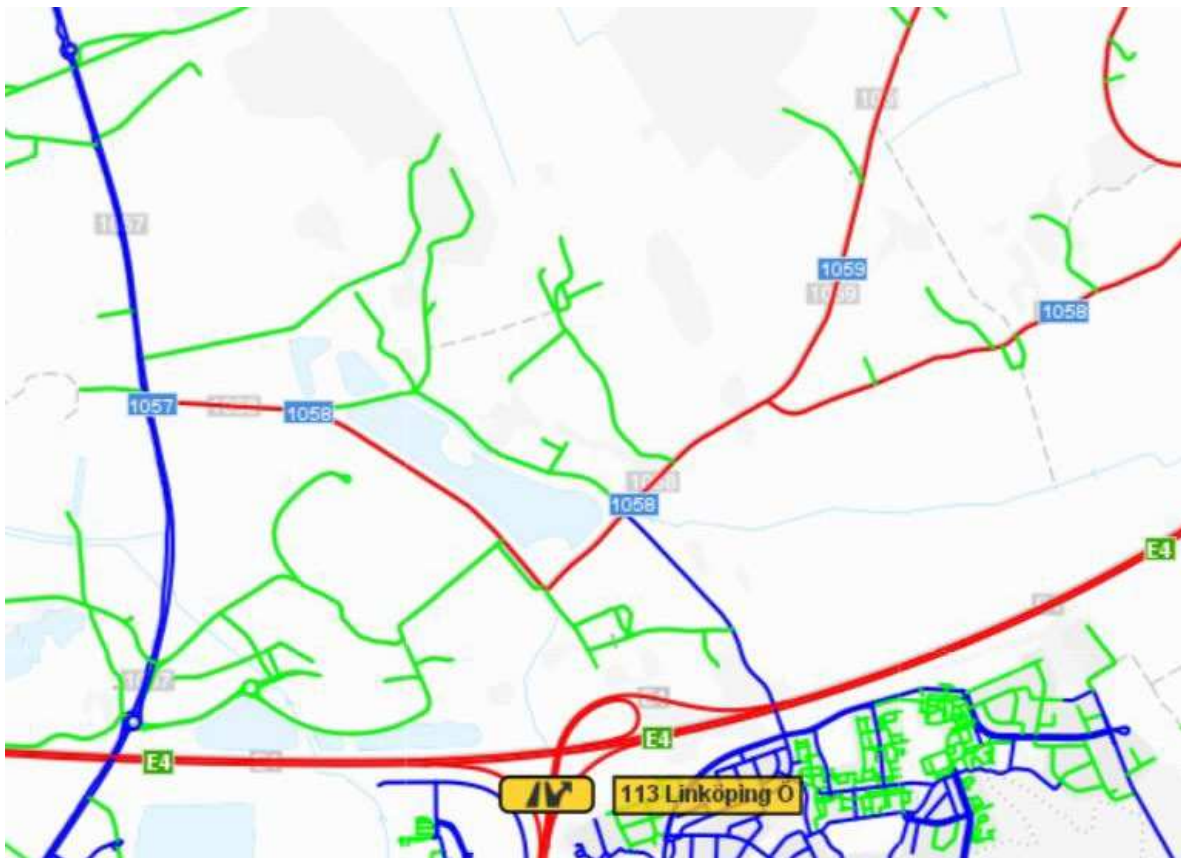
I miljökonsekvensbeskrivningen (Structor 2024) bedöms detaljplanen sammantaget innebära måttligt negativa till stora negativa konsekvenser för kulturmiljö. Planförslaget har anpassats så att de flesta fornlämningar lämnas orörda. I de fall där fornlämningar berörs av planförslaget undersöks fornlämningarna, därefter avlägsnas de antingen eller så anpassas strukturen för att lämna de orörda. Trots att de allra flesta fornlämningar inom planområdet avses att bevaras så kommer upplevelsen och läsbarheten av kulturlandskapet förändras på grund av exploateringen.

## Trafik och angöring

### Gatunät och biltrafik

Inom planområdet finns den statliga vägen 1058. En del av vägen söder om Distorpstäkten har stabilitetsproblem och är avstängd. Istället har en ny väg iordningsställts norr om tälkten. En reglering av väghållaransvaret för dessa vägar mellan Trafikverket och Tekniska verken pågår. Regleringen är ännu inte klar och syns därför inte i bilden nedan. Ekängsvägen som ligger väster om planområdet är en gata med kommunalt väghållaransvar. Hastigheten är reglerad till 70 km/h. Övriga vägar inom planområdet är enskilda vägar.

Öster om fastigheten Staby 7:34 finns en bro som binder samman Tallboda och Distorp. Vägen och bron är kommunala och går mellan väg 1058 och Gränsliden i Tallboda. Det finns en gällande lokal trafikföreskrift som förbjuder trafik med tung lastbil på bron.



*Bilden visar vägarna i området samt väghållare. Röd är statlig väg, blå är kommunal väg och grön är enskild väg. (Nationell vägdatabas, uttag 20240830)*

Den nya huvudgatan genom planområdet som förbinder Trafikplats Linköping Östra med Ekängen är en förutsättning för att verksamhetsområdet ska kunna byggas ut men också för den pågående planeringen av nya Ekängen centrum med nya bostäder och service. Norr om planområdet, vid fastigheten Näsby 5:55, finns en antagen detaljplan som möjliggör cirka 250 nya småhus samt lägenheter i flerbostadshus. Byggnation av infrastruktur i området pågår.

Ekängsvägen är idag den primära vägen till och från Ekängen och vid vissa tidpunkter kan viss köbildning uppstå i korsningspunkter. Utbyggnaden av Ekängen centrum skulle inte vara möjlig med enbart Ekängsvägen, utan den nya huvudgatan kommer avlasta Ekängsvägen men även bidra till ett mer robust vägnät i området.

När trafikplats Linköping Östra och huvudgata B är utbyggd kommer Tekniska verken att flytta sin huvudinfart så att majoriteten av transporter till Tekniska verken sker via den nya huvudgatan. Troligtvis kommer det även bli den nya huvudinfarten för anställda och besökare som går eller cyklar.

#### Trafikflöden

En trafikutredning har gjorts som underlag till detaljplanen av Kreera samhällsbyggnad (2023). I trafikutredningen har olika alternativa vägstrukturer utretts, liksom kapacitet och

utformning av korsningspunkter, hastighetsregleringar samt behov av gång- och cykelbanor i området. Trafikutredningen har varit vägledande i val av lösningar inom planområdet men vissa justeringar i strukturen har skett i planförslaget jämfört med trafikutredningens slutsatser.

En analys av trafikflödena inom och i anslutning till verksamhetsområdet har gjorts för år 2040. Den tillkommande förväntade trafiken som alstras till följd av exploateringen i Distorp-Gärstad har uppskattats eftersom det idag inte är känt vilka verksamheter som kommer att etableras här. Trafikprognoserna är framtagna under år 2023 med kommunens övergripande trafikmodell i VISUM för prognosår 2040. I modellen har flera större infrastrukturförändringar lagts in, till exempel är trafikplats Linköping Östra utbyggd, Ostlänken är utbyggd och Kallerstaleden har rivits och funktionen har flyttats till en ny position. Trafikflödena är angivna i ÅDT (årsdygnstrafik) i bägge riktningar på respektive länk. C står för personbilar och HGV står för tung trafik såsom lastbilar och sopbilar. Se trafikutredningen för ytterligare redovisning och resonemang.



Bilden visar trafikflöden från en analys i trafikutredningen. (Kreera samhällsbyggnad)

## Korsningstyper

Längs huvudgata A och B föreslås alla korsningar utformas som cirkulationsplatser, det bedöms sammantaget som det bästa alternativet. Cirkulationsplatser väntas ge god kapacitet i korsningspunkterna och fungera väl för de långa och tunga fordon som väntas trafikera området. Dessutom ger cirkulationsplatser naturliga hastighetssänkningar för motorfordonstrafik, vilket leder till säkra passagepunkter för gående och cyklister genom överfarter i direkt anslutning till cirkulationsplatserna.

## Gång- och cykeltrafik

Idag finns inga gång- eller cykelbanor inom planområdet utan gående och cyklister hänvisas till att röra sig på bilvägarna och i vägrenen där sådan finns.

Längs med Ekängsvägen finns en kombinerad gång- och cykelbana som kopplar ihop Ekängen med stadens centrala delar. Gång- och cykelbanan är separerad från motorfordonstrafik.

Strax öster om trafikplats Linköping Östra finns en bro över E4 som idag används för motorfordonstrafik och där gång- och cykeltrafik färdas i blandtrafik. Söder om bron finns ett gång- och cykelnät i Tallboda som leder vidare mot centrala Linköping åt söder och till Linghamn/Himna åt öst.

Historiskt sett har planeringen i liknande områden sett olika ut gällande gång- och cykelvägnät, ofta har separerade gång- och cykelbanor saknats. Planområdet ligger på ett avstånd från centrala Linköping (cirka 6 kilometer enkel väg) som medger möjlighet till arbetspendling med cykel. Med anledning av detta, samt att kommunen ska jobba för hållbar trafikplanering för alla trafikslag, är det lämpligt att hitta en bra nivå på utbyggnad av gång- och cykelvägnät i planområdet. Då det väntas röra sig få barn och ungdomar i området bedöms det på vissa lokalgator vara accepterat med blandtrafik.

## Kollektivtrafik

Idag finns ingen kollektivtrafik inom planområdet. På Ekängsvägen, väster om planområdet, går busslinje 10 mellan Ekängen och centrala Linköping. Tre hållplatser finns på sträckan i höjd med planområdet. Söder om E4:an, i Tallboda, går busslinje 13 mellan Tallboda och centrala Linköping. Linje 13 har idag en hållplats cirka 200 meter söder om planområdet i anslutning till befintlig bro över E4:an.

I planförslaget möjliggörs för tre busshållplatser längs med huvudgata A och B för att möjliggöra för en busslinje i framtiden, när målpunkter och ett resandeunderlag finns i området. Lägena för busshållplatserna har valts för att skapa så god tillgänglighet som möjligt till de olika delarna av verksamhetsområdet samt till Tekniska verkens verksamhetsområde.

## Avfallshantering

Tekniska verken i Linköping AB kommer att ansvara för avfallshanteringen i området. Tekniska verkens riktlinjer, bland annat utformning och dimensionering enligt Avfall Sveriges handbok för avfallsutrymmen ska följas, liksom kommunens riktlinjer för avfallshantering.

## Sociala aspekter

Social hållbarhet inom fysisk planering handlar om att skapa förutsättningar för en god livsmiljö för människor genom att sätta människorna och det sociala livet i fokus. Här beskrivs förutsättningar och konsekvenser för de sociala frågorna inom detaljplanen. För att skapa plats för alla människor behöver miljöer och platser utformas så att de blir jämställda, jämlika, tillgängliga och trygga för alla. För att lyckas med det kan det vara bra att ha ett särskilt fokus på målgrupperna barn, unga, äldre och kvinnor. Miljöer som planeras utifrån dessa målgruppers behov blir oftast bra för alla.



*Modellen visar olika aspekter av social hållbarhet inom fysisk planering. (Linköpings kommun 2022)*

## Plats för alla

I en stad ska det finnas jämlika, jämställda, tillgängliga och trygga platser där alla känner sig välkomna och inkluderade oavsett kön, ålder, bakgrund, funktion, förutsättningar, livsstil eller socioekonomi.

Det verksamhetsområde som planeras är i första hand just ett verksamhetsområde för storskaliga, transportintensiva och i vissa fall omgivningspåverkande verksamheter, som till exempel bullrar. I delar av området kommer det därför inte vara trivsamt att vistas. Många människor kommer dock ha sin arbetsplats inom området och därmed spendera mycket tid där.



I framtagandet av planförslaget har fokus legat på att skapa mer trivsamma miljöer längs med huvudgatorna där flest människor kommer röra sig, och där många kommer passera som inte har verksamhetsområdet som målpunkt. Det kommer vara möjligt att röra sig tryggt och trafiksäkert som gående eller cyklist genom området i nord-sydlig riktning. Distorps allé, våtmarken i planområdets södra del samt det södra gång- och cykelstråket ingår i ett sammanhängande grönstråk som bidrar med rekreativa värden för de som rör sig i området med cykel eller till fots.

### Barnperspektiv

Det verksamhetsområde som planeras är inte en plats avsedd för barn. Inga bostäder kommer att finnas inom planområdet och heller inga målpunkter riktade till barn. Någon särskild hänsyn har inte tagits till barns behov i planeringen av området, men längs med huvudgatorna och på de mest trafikerade lokalgatorna kommer det finnas gång- och cykelbana. De större korsningspunkterna utformas som cirkulationer med övergångsställen/överfarter för att möjliggöra trafiksäker passage för gående och cyklister.

### Jämställdhet

Jämställdhetsaspekten har inte påverkat utformningen särskilt men det har beaktats att det ska vara möjligt att ta sig till och från verksamhetsområdet och alla kommande arbetsplatser där både med bil, kollektivtrafik, cykel och som gående. Dessa åtgärder är viktiga ur ett jämställdhetsperspektiv eftersom kvinnor och män har olika förflyttningsmönster. Kvinnor åker kollektivt och går eller cyklar i större utsträckning än män, och kvinnors arbetsplatser är generellt ofta placerade mer centralt i staden där det finns goda förutsättningar för hållbart resande. Män åker i högre utsträckning bil till sitt arbete. Det brukar generellt vara fler män som arbetar i denna typ av industriområden än kvinnor, men i detta planförslag finns goda möjligheter till hållbara transporter för alla.

## Sammanhållen stad

En sammanhållen stad är en stad som genom sina stråk, vägnät, målpunkter och parker är väl sammanvävd och saknar fysiska eller mentala barriärer.

Idag finns främst en vägkoppling mellan Ekängen och staden, Ekängsvägen. I och med utbyggnaden av Trafikplats Linköping Östra och en ny huvudgata genom området och i framtiden vidare till Ekängen centrum kommer staden få en ny viktig koppling. Det innebär ett mer robust trafiksystem och underlättar rörelser mellan stadens olika delar för olika trafikslag.

### Identitet

En plats identitet eller själ påverkas alltid på ett eller annat sätt när fysiska förändringar görs, en varsamhet och medvetenhet är därför viktigt.

Planförslaget innebär en mycket stor förändring av områdets identitet. Från öppet jordbrukslandskap och en lantlig miljö till ett storskaligt verksamhetsområde. En ny stadsiluett norr om E4:an kommer också att skapas och påverka intrycket av Linköping som stad för alla som passerar på E4:an. Om förändringen är positiv eller negativ kommer att

variera beroende på vem som tillfrågas. Ett stort nytt verksamhetsområde signalerar en expansiv kommun, samtidigt som närboende troligen föredrar nuvarande markanvändning.

De två säterimiljöerna, Distorp och Staby, bidrar till områdets identitet med sin långa historia i området, de berättar om såväl rikets som stadens historia och militära utveckling. Säterierna bedöms också utgöra värdefulla bebyggelsemiljöer med stort allmänt intresse, avsikten är att bevara delar av säterimiljöerna men i och med att verksamhetsområdet planeras vid dem och att kompletteringar med nya byggrätter är möjligt inom dem, så kommer de påverkas, och därmed också det kulturhistoriska landskapet.

## Hälsofrämjande miljöer

En stad behöver innehålla hälsofrämjande miljöer, det vill säga gröna och blåa miljöer med rekreativa inslag som har en positiv inverkan på människors fysiska och psykiska hälsa.

Många människor kommer att ha verksamhetsområdet som sin arbetsplats. Större delen av området kommer vara hårdgjord yta men de naturområden som bevaras och de nya miljöer som skapas i anslutning till de nya våtmarkerna och diken möjliggör för viss rekreation i området, till exempel under en lunchpromenad. På kvartersmark är det fastighetsägarnas ansvar att bidra till trivsamma miljöer genom att till exempel tillföra grönska i anslutning till entréer och uteplatser för anställda.

## Miljö- och riskfaktorer

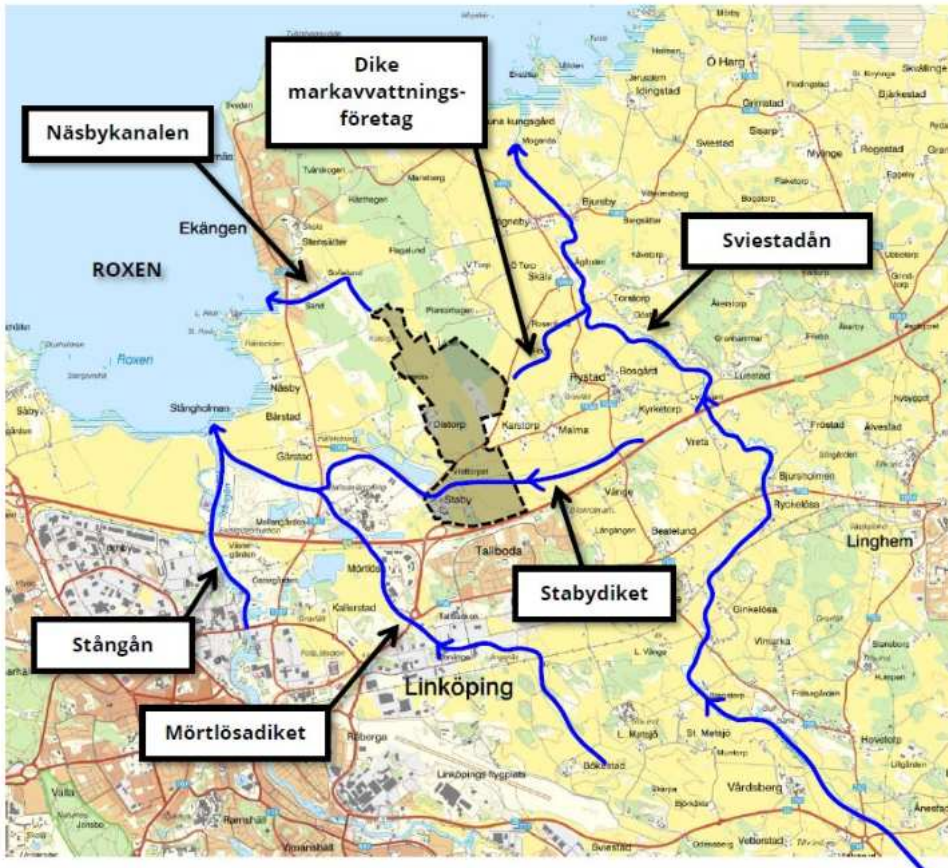
### Grundvatten

Grundvattennivåerna har tidigare utretts mycket övergripande för planområdet. Mätningar från år 2022 visade att grundvattnets trycknivå var 0,5-1 meter under markytan. Preliminära resultat från mätning våren 2024 visar att grundvattenytan låg 0,2 meter under markytan. Förutsättningarna kring grundvattnet i området kommer att klargöras i och med att de geotekniska utredningarna som pågår under 2024 för planområdet slutförs. Grundvattennivåerna kan komma att påverka förslagen till lösningar för dagvattenhantering som presenteras nedan, samt vilka delar av anläggningarna som kräver tillstånd för vattenverksamhet.

### Dagvatten

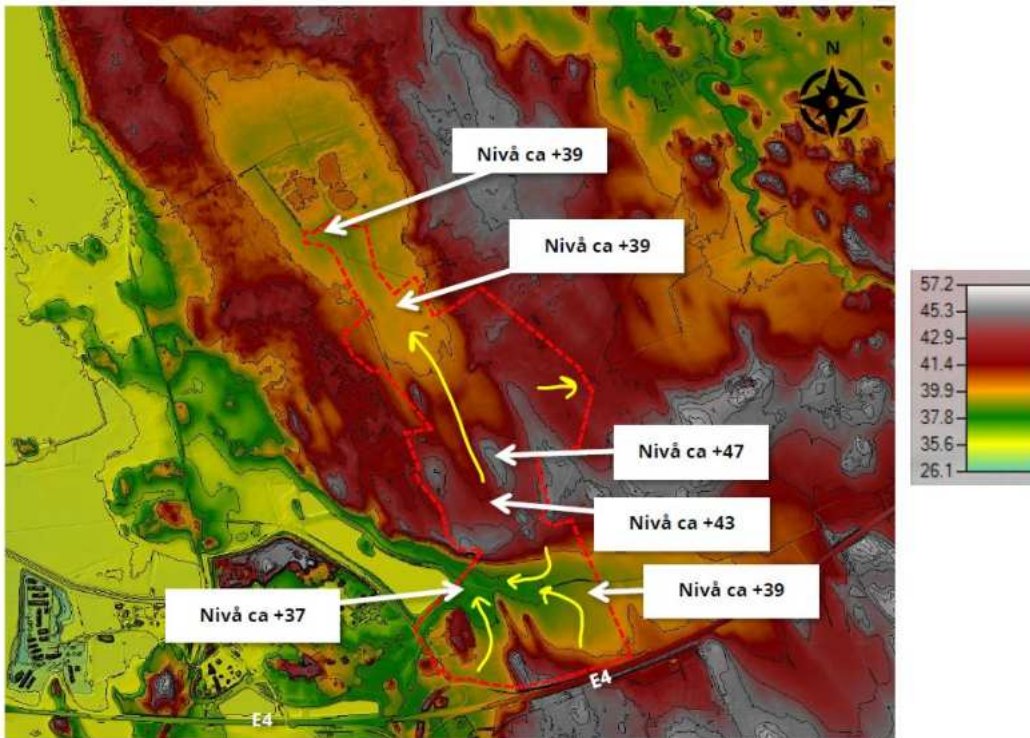
#### Förutsättningar

Inom och i anslutning till planområdet finns det flera olika större vattendrag eller diken som påverkas av planområdet och/eller som själva påverkar planområdet.



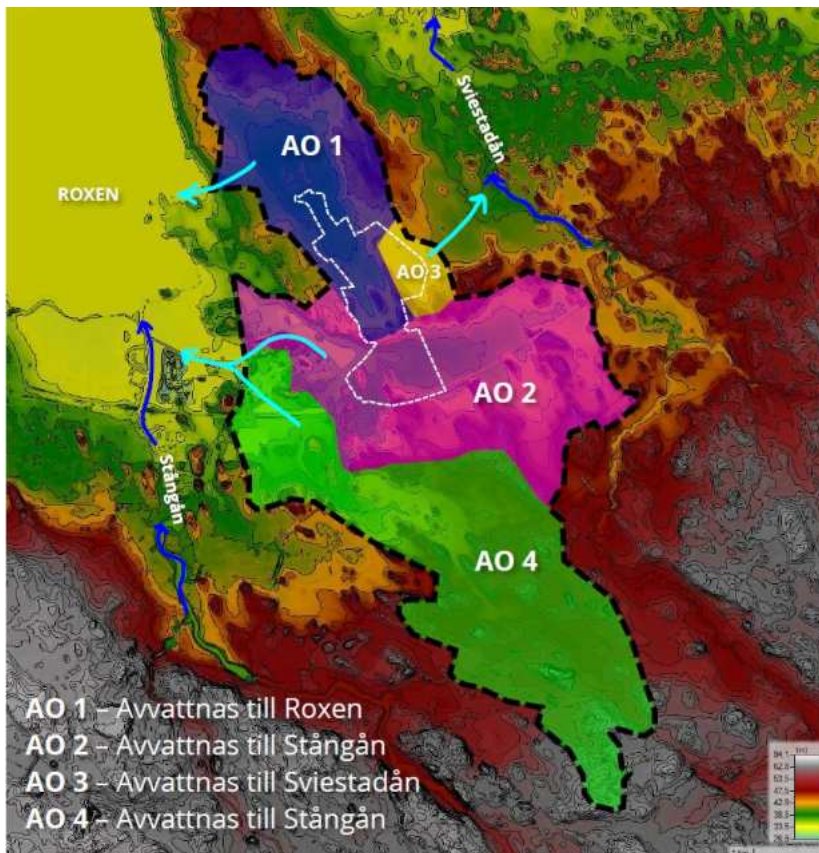
Översiktsbild av större vattendrag och diken i planområdets omnejd som påverkas av planområdet och/eller som själva påverkar planområdet. (Dämningsverket 2024)

Marklutningen inom planområdet är generellt sett, ur ett avvattningsperspektiv, förhållandevis flack. Marknivåer varierar mellan + 37 och + 47.



Höjdreliëf av planområdet. Gula pilar visar generell riktning på marklutningen inom planområdet. (Dämningsverket 2024)

Dagvattnet avleds i huvudsak till tre punkter och tre separata recipienter och vattenförekomster. Roxen i norr (WA 61942536), Stångån i söder (WA82779798) och Sviestadån i öster (WA46786434). Samtliga utlopp går till diken som antingen är aktiva, eller tidigare nedlagda, markavvattningsföretag. De tre delavrinningsområdena är illustrerade i bilden nedan (AO 1 - blått, AO 2 - magenta och AO 3 – gult). Ett fjärde avrinningsområde (AO 4 - grönt) är också relevant för planområdet eftersom Mörtlösadiket som avvattnar det samverkar med och påverkar vattennivån i Stabydiket, som i sin tur avvattnar AO 2.



Översiktsbild av de avrinningsområden som är relevanta för planområdet. Gränserna är ungefärliga. Planområdet med vit streckad linje. (Dämningsverket 2024)

Från avrinningsområdet AO 1 finns i dagsläget en dagvattenkylvert som leder bort vatten från områdets lågpunkt. Dagvattenkylverten kommer att ersättas av Näsbykanalen, en ny kanal som byggs ut och beräknas vara klar under år 2025. Kanalen kommer att signifikant öka avbördningskapaciteten från avrinningsområdet ut till Roxen. Inom avrinningsområdet finns ett flertal gamla markavvattningsföretag i form av diken och täckdiken som är juridiskt avvecklade.

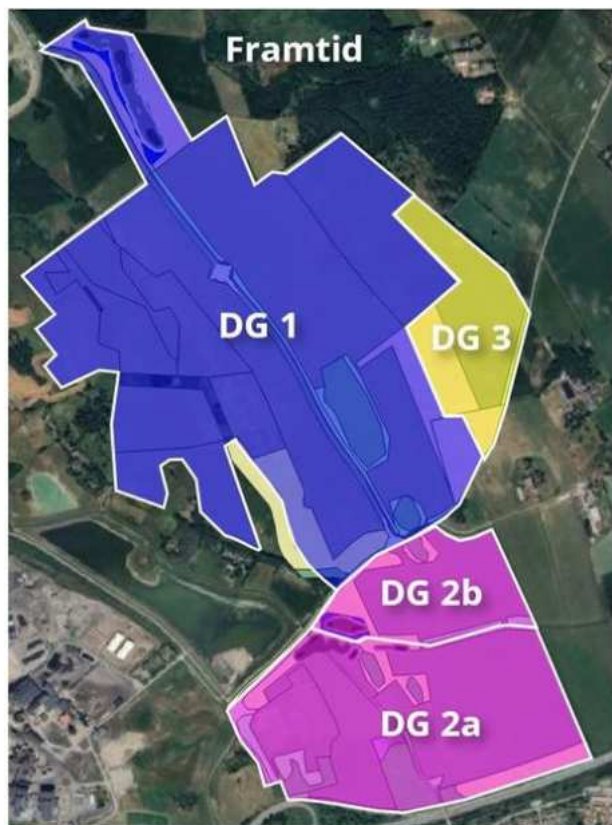
Tillrinningen genom planområdet inom avrinningsområde AO 2 sker bland annat genom trummor under E4:an söder om planområdet. Området avvattnas via ett dike som kallas Stabydiket. Stabydiket leds samman med Mörtlösadiket väster om Gärdstadsområdet och Ekängsvägen och leds därefter vidare till Stångån och Roxen.

Avrinningsområde AO3 avvattnas till ett befintligt aktivt markavvattningsföretag. I vissa delar av avrinningsområdet går vattnet antingen västerut eller österut beroende på vilken vattennivå som råder i befintliga diken. Stabydiket ingår i ett aktivt markavvattningsföretag som avleder vattnet till Sviestadån.

Dämningsverket AB har under 2024 tagit fram en dagvatten- och skyfallsutredning som underlag till detaljplanen. En klimatafaktor på + 25% (1,25) har antagits vid beräkning av dagvattenflöden.

Planförslaget innebär en stor förändring av marken inom planområdet, från åkermark till hög andel hårdgjorda ytor. Detta innebär att framtida flöden och föroreningsmängder kommer att öka. För att området ska vara lämpligt för bebyggelse enligt rådande regelverk krävs således åtgärder för både dagvatten och skyfall.

Beräkningsområdena för dagvatten i en framtida situation visas i bilden nedan. Den nya föreslagna marklutningen och ledningsnätet möjliggör att en större andel av området kan avvattas norrut, jämfört med befintlig situation.



*Områdesindelning för beräkning av dagvattenfördröjning. (Dämningsverket 2024)*

Med framtida markanvändning kortas rinntiderna signifikant för samtliga delområden, vilket tillsammans med högre andel hårdgjord yta ger större dimensionerande flöden. Beräkningar visar att dagvattenflöden ökar signifikant vid 10-årsregn; från totalt cirka 1100 l/s för samtliga områden vid 10-årsregn (exkl. klimatfaktor), till cirka 26700 l/s (inklusive klimatfaktor på 1,25).

Målet med det förslag till fördröjning som har tagits fram är att minst fördröja ett 10-årsregn till samma flöde som uppstår inom det befintliga området vid ett 10-årsregn. Vid utlopp till aktiva markavvattningsföretag behöver fördröjningen anpassas i samförstånd med delägarna i markavvattningsföretaget.

Linköpings kommun har som rekommendation och ambition att fördröjning av regnets första 10 mm, räknat på reducerad area, ska möjliggöras inom kvartersmark innan dagvatten avleds till det allmänna ledningsnätet. Linköpings kommun har även ambitionen att

födröjning för 10 mm nederbörd ska tillskapas på kommunal allmän platsmark, innan avledning till VA-huvudmannens anslutningspunkter. Övrig födröjning ansvarar VA-huvudmannen (Tekniska verken) för.

Dagvattenutredningen visar att födröjning på kvartersmark motsvarande 10 mm nederbörd på reducerad area innebär att det sammanlagt bör placeras cirka 17 200 kubikmeter födröjning inom planområdets kvartersmark.

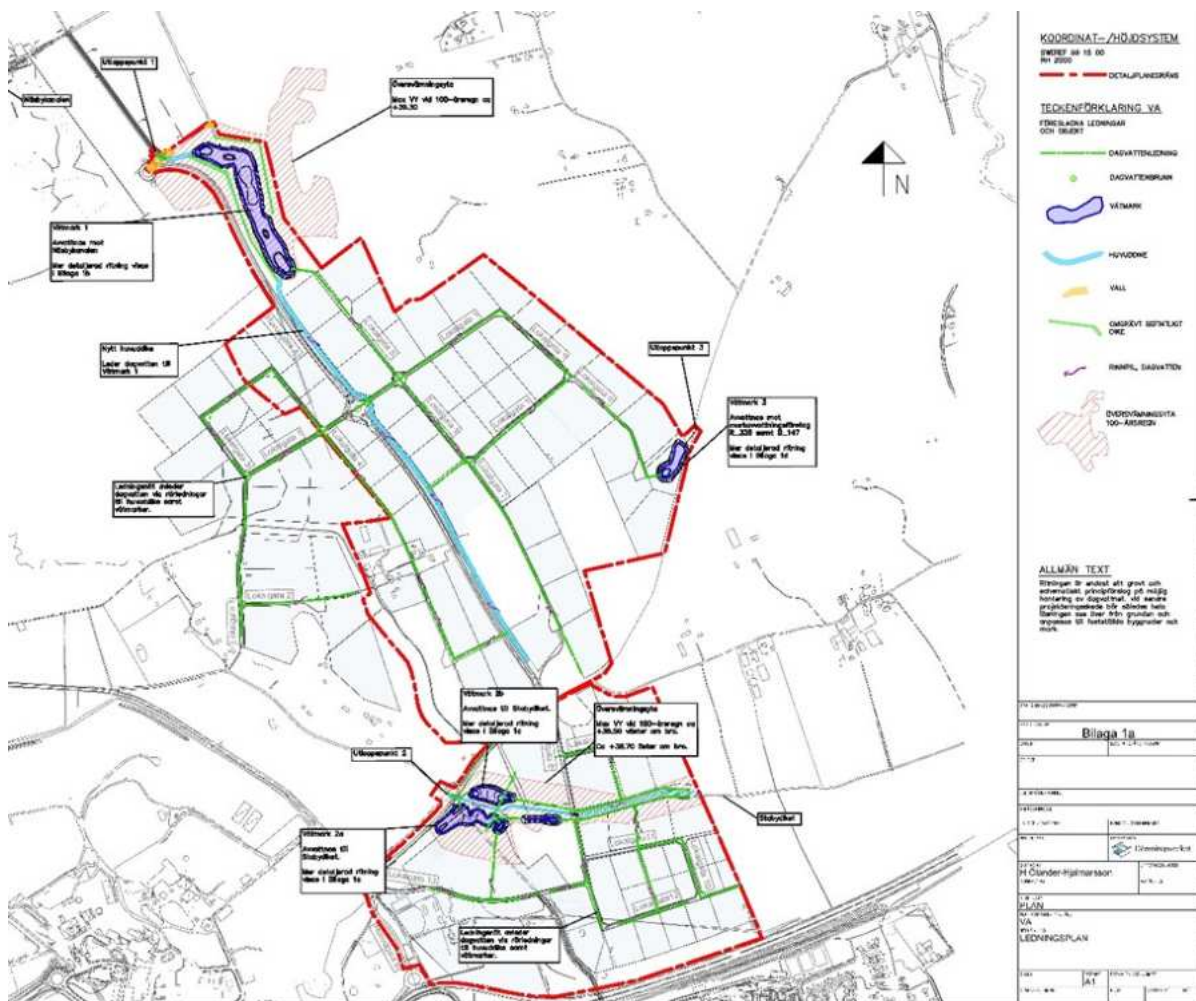
De volymer som behöver födröjas på allmän plats redovisas i tabellen nedan. DG 1, 2a och 2b har bedömts ha samma utsläppsnivå, medan DG3 bedömts behöva en hårdare strypning av utflödet på grund av mottagande markavvattningsföretag.

Område	Återkomsttid	Dim. utflöde	Dim. magasinvolym, $V_{mag}$ (m <sup>3</sup> )
DG 1	10 år	Bef. 10-årsregn	68 960
DG 2a	10 år	Bef. 10-årsregn	12 890
DG 2b	10 år	Bef. 10-årsregn	4 150
DG 3	2 år	0,7 l/s och hektar	5 835

*Beräknade födröjningsvolymer för dagvatten för samtliga delområden. (Dämningsverket 2024)*

### Dagvattenåtgärder

I planförslaget föreslås en dagvattenhantering där dagvattnet samlas upp i ledningsnät för att sedan födröjas och renas i våtmarker nedströms respektive delavrinningsområde. I planförslaget föreslås fyra nya våtmarker (1, 2a, 2b och 3) och ett nytt öppet dike.



Översiktlig principskiss av dagvattenhanteringen i området. Blå ytor är våtmarker. Rödskrafferade ytor är översvåmningsområden. Se dagvatten- och skyfallsutredning för tydligare bild. (Dämningsverket 2024)

Planförslaget styr fördröjning inom kvartersmark genom en planbestämmelse att minst 20% av fastighetsarean ska vara genomsläpplig. Syftet är att ytor inom respektive fastighet ska avsättas för att kunna omhänderta en viss andel av avrinningen av dagvattnet. Dessa områden kan med fördel kombineras med växtlighet för att ge ökade inslag av grönska till området vilket i sig gynnar såväl dagvattenhanteringen som klimatanpassningen i området.

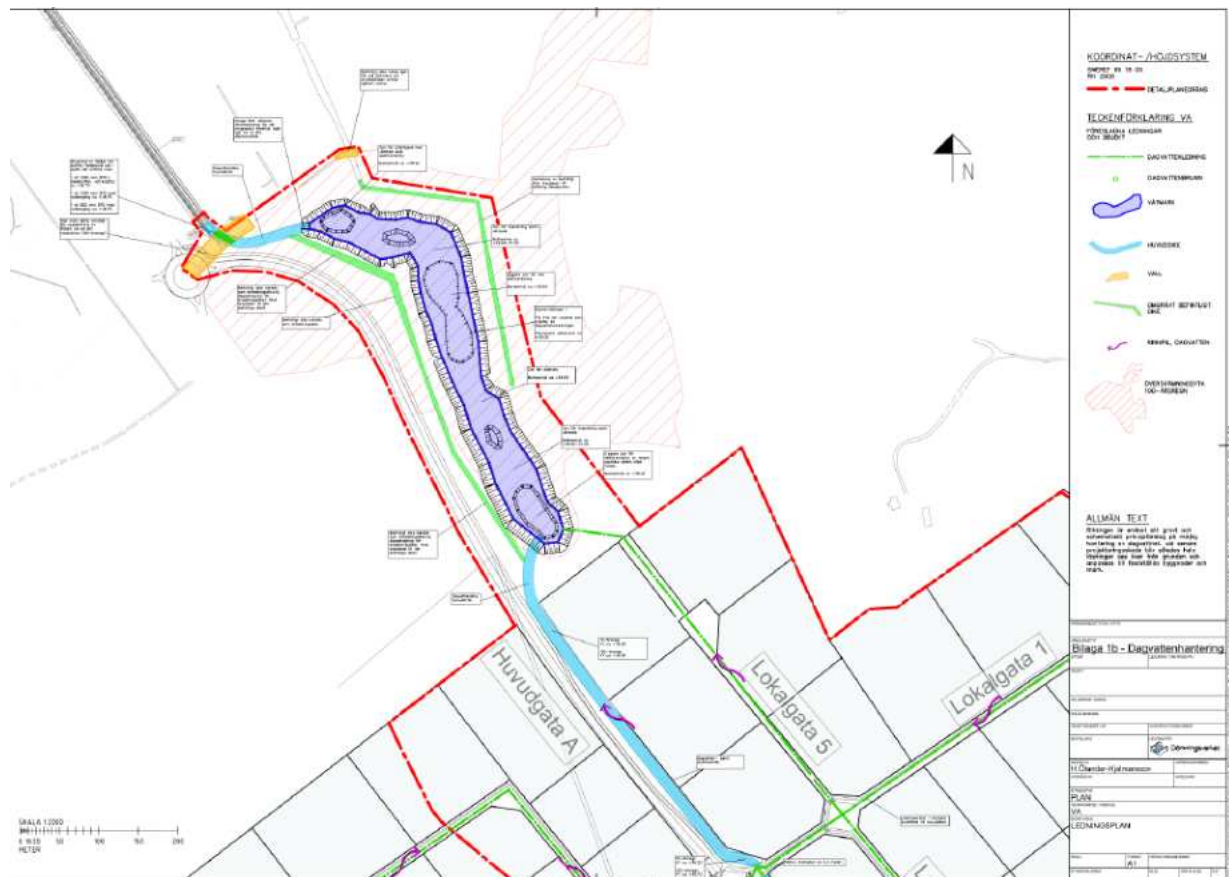
Med föreslagna lösningar säkerställs att området inte riskerar att påverka MKN för vatten negativt för de mottagande vattenförekomsterna Stångån, Roxen och Sviestadån eftersom de totala mängderna [kg/år] av beräknade näringsämnen minskar. Övriga ämnen, med en ökning av vissa, bedöms ligga inom gränsvärdena för god status i respektive mottagande vattenförekomst.

#### Norra området, DG1

I det norra området föreslås en stor våtmark på cirka 2,7 hektar som utöver reningsfunktion även fungerar som fördröjningsyta för dagvatten. Längs med huvudgata A anläggs ett



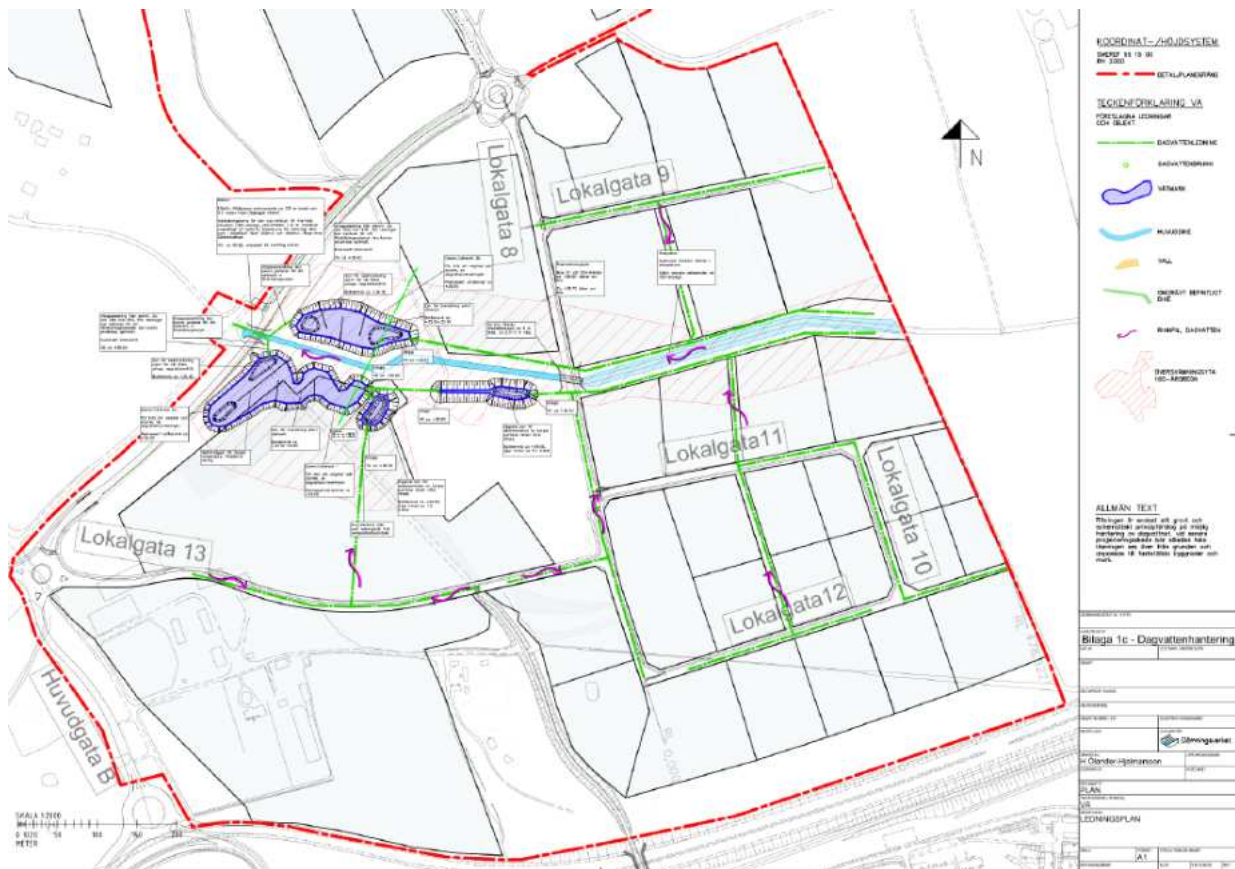
huvuddike som avleder dagvatten- och skyfallsflöden till våtmarken. Total fördröjningsvolym vid 10-årsregn har uppskattats till nära 69 000 kubikmeter. Föreslagen våtmark, samt huvuddike, har kapacitet att hantera dessa volymer.



*Dagvatten- och skyfallshantering för område DG 1. Blå ytor visar våtmark. Gröna ytor visar omgrävningar av befintliga diken. Rödskrafferad yta visar översvämningssyta vid 100-årsregn. (Dämningsverket 2024)*

#### **Södra området, DG 2A OCH DG 2B**

Dagvattenhanteringen i den södra delen av planområdet föreslås ske i två separata våtmarker på var sin sida om Stabydiket på totalt cirka 1 hektar. Olika alternativ har utretts och detta bedöms som mest lämpligt då verksamhetsområdets dagvatten separeras från Stabydikets vatten, som kommer från ett mycket stort avrinningsområde.



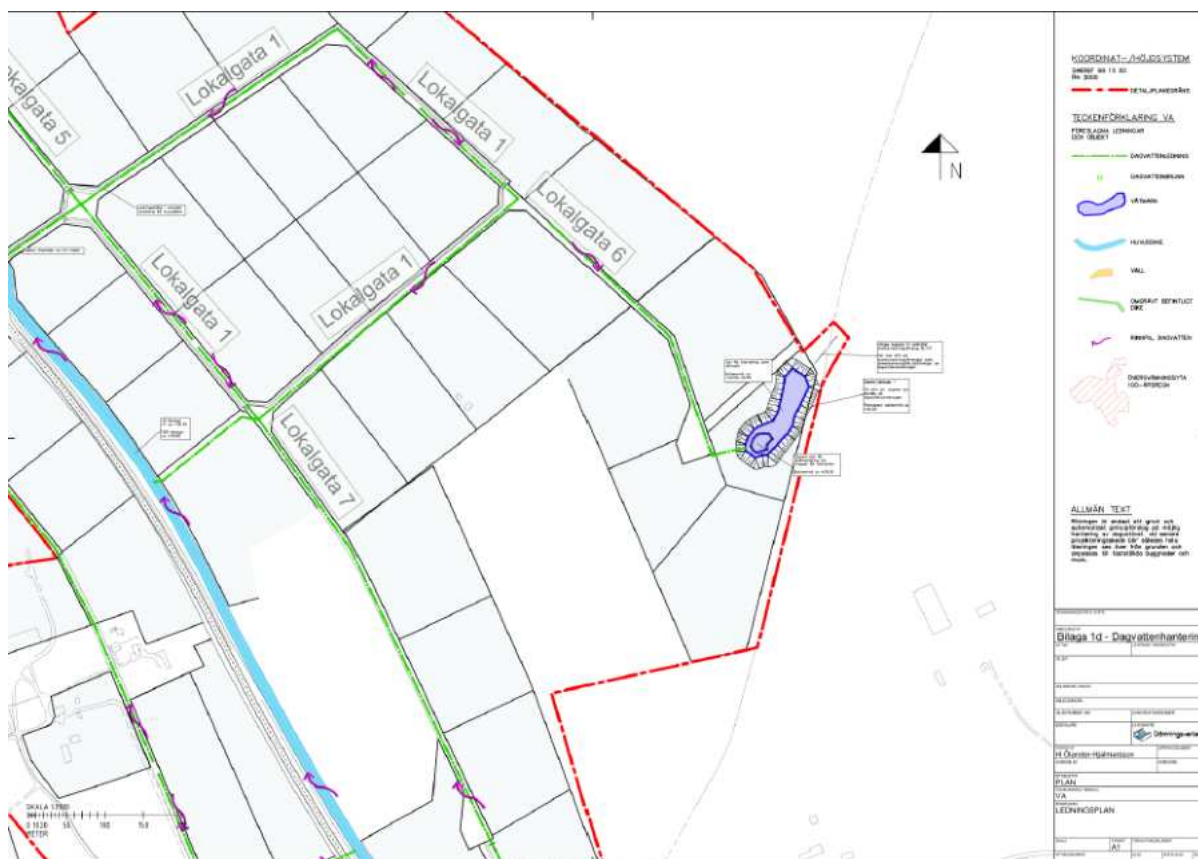
Dagvatten- och skyfallshantering för område DG 2a och DG 2b. Blå ytor visar våtmark. Gröna ytor visar omgrävningar av befintliga diken. Rödskrafferad yta visar översvämningsyta vid 100-årsregn. (Dämningsverket 2024)

För att få så lång rinnsträcka som möjligt i våtmarkerna föreslås skärmväggar eller liknande lösningar. Fördröjningsvolymen vid 10-årsregn i våtmark 2a (söder om Stabydiket) har bedömts till cirka 12 900 kubikmeter och till cirka 4 150 kubikmeter i våtmark 2b (norr om Stabydiket).

Idag viker Stabydiket av söderut och går genom Tekniska verkens verksamhetsområde. Tekniska verkens avsikt är att leda om detta dike så att det istället går norr om de vattenfyllda före detta lektäkterna och på så sätt inte går genom ett planerat framtida område för deponi. Denna omledning har tagits med som en förutsättning vid föreslagna dagvattenlösningar, men kommer att hanteras i en separat process för omprövning av markavvattningsföretaget (R\_110).

### Östra området, DG 3

Dagvattenhanteringen i den östra delen av planområdet föreslås ske i en våtmark. Området föreslås avvattnas till två befintliga markavvattningsföretag (R\_335 samt B\_147). En erforderlig fördröjningsvolym på cirka 5 835 kubikmeter har beräknats för att fördröja ett 2-årsregn till 0.7 l/s, ha. Exakt fördröjningsvolym och fördröjningsstrategi bör utformas i samråd med ägarna för markavvattningsföretaget.



*Dagvatten- och skyfallshantering för område DG 3. Blå ytor visar våtmark. (Dämningsverket 2024)*

Den helhetslösning som föreslås med fyra våtmarker har bedömts passa bäst till samtliga tre mottagande vattenförekomster och tar minst potentiell andel verksamhetsmark i anspråk. Det är viktigt att kunna reducera särskilt mängden näringsämnen på grund av Roxens övergödningssproblematik, en viss övergödning i Stångån samt en hög grad av övergödning i Sviestadån. Genom att avsätta ytor på minst cirka 2.5 % av exploaterings volymreducerade area till våtmarker bedöms dagvattenhanteringen uppfylla de krav som ställs enligt miljö kvalitetsnormerna (MKN). Det behövs även förhållandevis stora fördröjningsvolymmer inom varje avrinningsområde, vilket gör våtmarker med flacka slänter till ett lämpligt alternativ även i det avseendet.

Samtliga våtmarker kommer förses med stängbara utloppsanordningar för att kunna stoppa upp eventuella utsläpp orsakade inom verksamhetsområdet. Alla våtmarker bör utformas med en djupare del vid in- och utlopp, för sedimentering och enklare åtkomst till anläggningens rördelar. Robusta skötsel- och driftprogram behöver också tas fram i senare skede för att säkerställa anläggningarnas långvariga renings- och fördröjningseffekt. Samtliga diken och våtmarker i området föreslås vara genomsläppliga, under förutsättning att detta är möjligt geotekniskt.

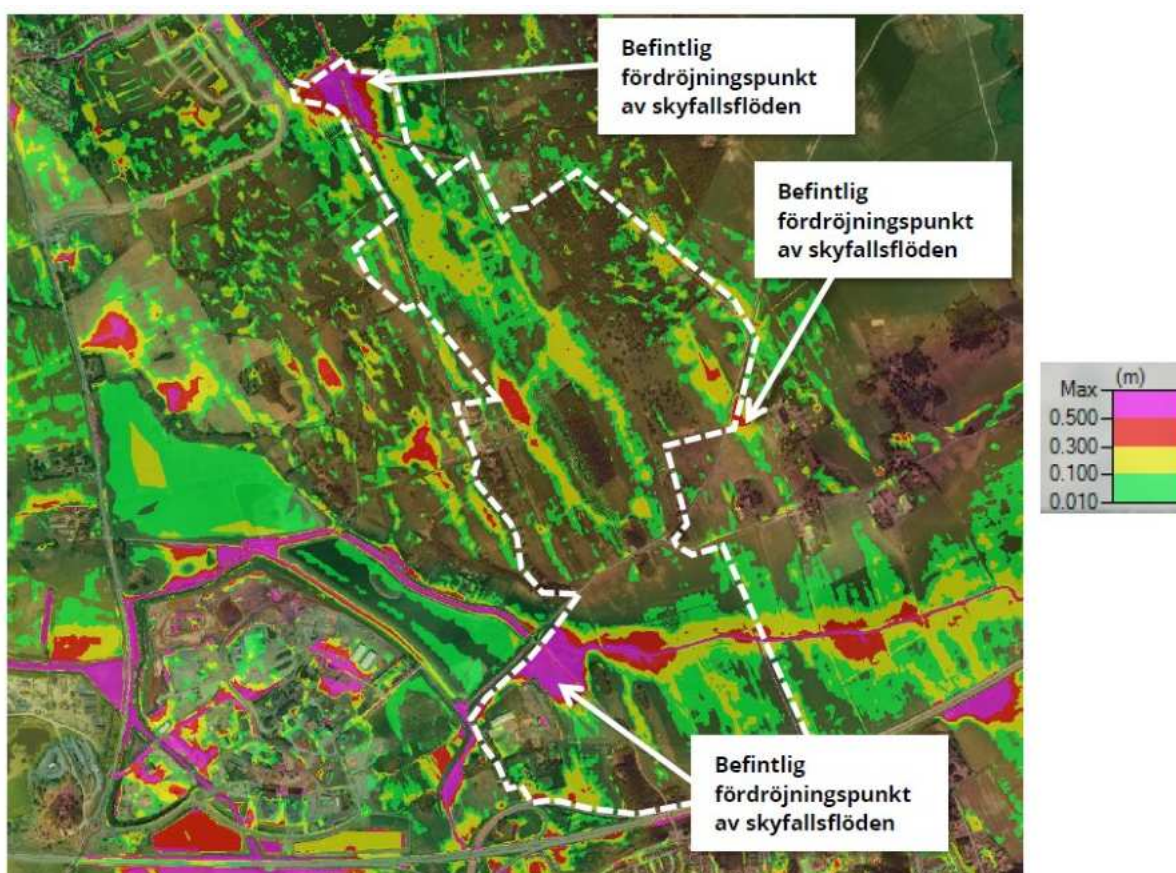
Kommunen avser att inleda en tillståndsprocess för vattenverksamhet eftersom föreslagen dagvattenhantering innebär ett dike och våtmarker som ligger under befintlig

grundvattennivå. Om tillstånd för vattenverksamhet inte krävs så är anläggningarna anmälningspliktiga. Kommunen avser att ta fram en specifik miljökonsekvensbeskrivning för vattenverksamhet.

Sammantaget görs bedömningen att den lösning till dagvattenhantering som föreslås i planförslaget gör att området bedöms vara lämpligt för föreslagen markanvändning.

## Skyfall och översvämning

Inom planområdet finns tre befintliga områden för fördröjning. Se bilden nedan.



*Maximala vattendjup vid planområdet. Minsta vattendjup som visas är 0.01 meter. I nedströms ände av de tre huvudsakliga avvattningpunkterna från planområdet finns det i dagsläget ytor som fördröjer skyfallsflöden. (Dämningsverket 2024)*

Dämningsverket AB har under 2024 tagit fram en dagvatten- och skyfallsutredning som underlag till detaljplanen. Klimatfaktor +40% (1,4) har använts på det dimensionerande regnet. Flera olika scenarier har inom utredningen utretts för att undersöka planområdets påverkan på omgivande mark uppströms och nedströms vid 100-årsregn.

För att säkerställa att detaljplanen är lämplig för bebyggelse på lång sikt (2060+) har skyfallsberäkningarna tagit höjd för exploateringar enligt kommunens översiktsplan. Detta innebär att områden som ligger uppströms planområdet i framtiden kan påverka

planområdet i form av ökade flöden vid skyfall på grund av en ökad andel hårdgjorda ytor inom avrinningsområdena. Övriga framtida utbyggnadsplaner i planområdets omnejd har också inkluderats; exempelvis Ullevileden, Ekängen centrum, Näsby 5:55 m fl, Näsbykanalen, igenfullnad av den före detta lertäkten Rystad-Gärstad 12:2 och Distorp 2:1 samt utökad verksamhetsmark inom Gärstadorrådet.

Tre olika beräkningsscenarier har genomförts och redovisas i dagvatten- och skyfallsutredningen. Samtliga beräkningsscenarier har körts med 6-timmars CDS-regn, återkomsttid 100 år, klimatfaktor 1,4.

- Scenario B1 – Befintlig situation (exkl. exploateringar enligt översiktsplan)
- Scenario F1 – Framtida situation exkl. skyfallsåtgärder (exkl. exploateringar enligt översiktsplan)
- Scenario F2 – Framtida situation inklusive skyfallsåtgärder (inklusive exploateringar enligt översiktsplan) ta ev bort

### Skyfallsåtgärder

I planförslaget föreslås skyfallsåtgärder som har utformats utifrån två huvudprinciper. Den första principen är att fördröja flödet vid extrema skyfall till samma flöde som i dagsläget till de vattendrag som bedöms antingen vara känsliga för ökade flöden, eller vara i närheten av känslig infrastruktur som är känslig för ökande vattennivåer och flöden. Den andra principen är att höjdsättningen ska utföras så att extrema skyfall kan avledas via skyfallsstråk till platser där kontrollerade översvämningar kan ske, utan allvarliga skador på byggnader eller infrastruktur. Höjdsättningen ska utredas vidare inför granskningskedet och markhöjder samt golvhöjder för bebyggelse kommer att regleras i detaljplanen för att säkerställa att bebyggelsen inte tar skada vid extrema skyfall.

Med föreslagna lösningarna, där regn upp till 100-års regn fördröjs i en översvämningssyta i norr och en översvämningssyta i söder, är bedömningen att känslig infrastruktur nedströms planområdet inte kommer påverkas negativt av föreslagen exploatering. Vattnet kommer kunna ansamlas på utsedda platser för att därefter släppas ut kontrollerat. Klimatfaktor 1,4 har använts vid skyfallsberäkningarna för att ta höjd för ett framtida förändrat klimat.

I vissa lägen på kvartersmark planläggs skyfallsstråk där planbestämmelser reglerar att marken inte får förses med byggnadsverk för att säkerställa att vatten kan rinna undan vid kraftiga regn.

Redovisning av de olika delområdena följer nedan.

#### *Norra området, DG 1*

Vid extrema skyfall tillåts ytan runt den föreslagna våtmarken att däckas upp till nivån cirka +39.30, vilket gör att vattnet tillfälligt svämmar ut på omkringliggande mark. Avledningen sker till Näsbykanalen och därefter Roxen. Beräkningar visar att cirka 18 timmar efter att det modellerade 100-årsregnet påbörjats har översvämningen runnit av från de flesta av ytorna som omger våtmarken. För att maximalt kunna utnyttja översvämningssytan och samtidigt kunna fördröja flöden vid extrem nederbörd (100-årsregn, eller större) föreslås en vall med

ett antal trummor i utloppsdiket från våtmarken. Syftet med dessa är att kontrollerat dämna upp vattennivån i översvämningssytan, samtidigt som flödet inte tillåts överstiga det befintliga flödet.



*Dagvatten- och skyfallshantering för område DG 1. Blå ytor visar våtmark. Gröna ytor visar omgrävningar av befintliga diken. Rödskrafferad yta visar översvämningssyta vid 100-årsregn. (Dämningsverket 2024)*

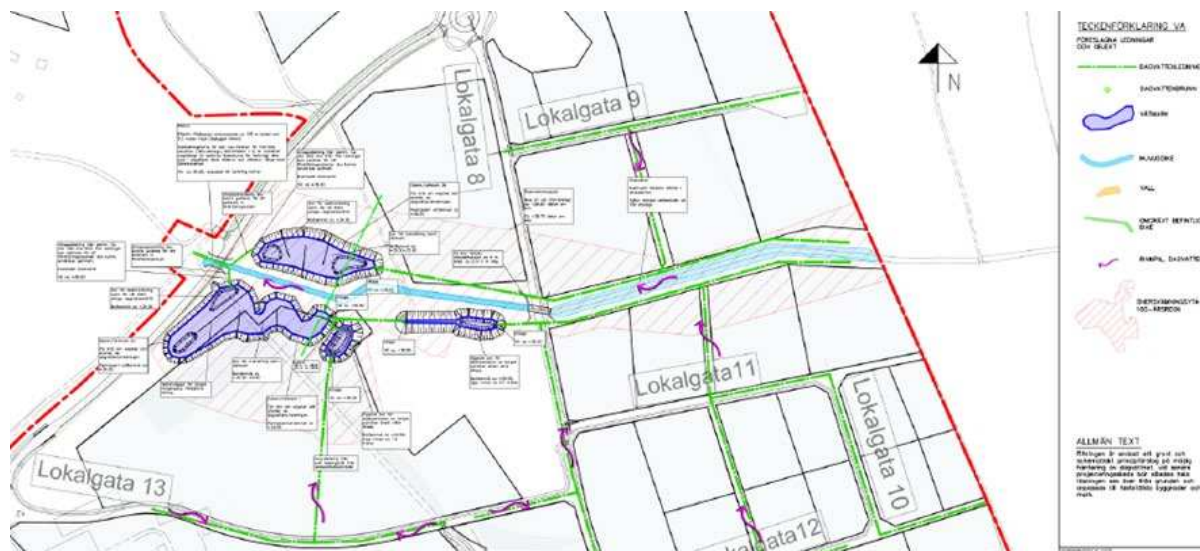
I norra delen av området ökar den maximala vattennivån i översvämningssytan med cirka 0.1 meter jämfört med befintlig situation. Ökad utbredning i plan jämfört med befintlig situation, inklusive skyfallsåtgärder är marginell.



*Skillnad i utbredningen på översvämningsytan när vattennivån är som högst för befintlig situation (B1 – gul färg) samt framtida situation inklusive åtgärder (F2 - magenta).*

*Södra området, DG 2a och 2b*

*I anslutning till våtmarkerna föreslås en översvämningsyta, se rödskrafferad yta i bilden nedan.*



*Dagvatten- och skyfallshantering för område DG 2a och DG 2b. Blå ytor visar våtmark. Gröna ytor visar omgrävningar av befintliga diken. Rödskrafferad yta visar översvämningsyta vid 100-årsregn. (Dämningsverket 2024)*

I våtmarkerna och väster om vägbron för lokalgata 8, uppkommer en maximal vattennivå på cirka +38.50 vid 100-årsregn. Precis öster om bron för lokalgata 8 bedöms vattenytan vara cirka +38.70 när vattnet är i rörelse, och cirka +39.00 i Stabydiket i områdets östra del. Allt eftersom flödet stannar av normaliseras vattennivån i området till samma nivå som i Stabydiket och våtmarkerna närmast utloppen längst i väster.

Utbredningen av den rödskrafferade översvämningssytan beror i hög grad på hur höjdsättningen i området utförs. Så länge fördröjningsvolymen bibehålls går det således att laborera vidare med avgränsningen på området beroende på de geotekniska förutsättningarna som ska undersökas närmare.

Översvämningssytans utbredning påverkas också av dimensionen på trumman under vägen som avgränsar planområdets västra kant. Förslaget innebär att en vägtrumma ska strypa flödet och det kräver att väggkroppens överkant ligger en bit över 100-årsvattennivån i översvämningssytan. Det ställer även krav på väggkroppens utformning eftersom den behöver klara av ett högre vattentryck på uppströms sida jämfört med nedströms sida. Vattennivåskillnaden på uppströms och nedströms sida har beräknats till cirka 1 meter som mest. För att undvika utläckage av vatten från Stabydiket till våtmarkerna via våtmarkernas utlopp bör lämpliga lösningar på backventiler studeras i senare skede.

I planförslaget regleras att det enbart är tillåtet med en lägre exploateringsgrad inom översvämningssytan (röd skraffering i bilden ovan). Möjligheter och konsekvenser ska utredas ytterligare och förslaget kan komma att justeras inför granskning både gällande exploateringsgrad och lämplig användning inom dessa områden.

### *Östra området, DG 3*

Eftersom det inte finns känslig infrastruktur eller bebyggelse nedströms planområdet har det inte tagits fram någon fördröjningsstrategi för 100-årsregn. Det är emellertid viktigt att höjdsättningen utförs så inga instängda punkter skapas och att vattnet kan rinna av ytorna på ett säkert sätt. Förslagsvis bör höjdsättningen utformas så att fördröjningsvolymen i föreslagen våtmark kan utnyttjas till max även vid extrema skyfall när vattnet rinner på markytan.

### Bedömning av detaljplanens konsekvenser för vattenmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen

I miljökonsekvensbeskrivningen (Structor 2024) görs den sammantagna bedömningen att planförslaget innebär inga eller försumbara konsekvenser för vattenmiljö. Utbyggnaden av området kommer att leda till en kraftig ökning av dagvattenflöden och högre flöden vid extrema skyfall.

Dagvattenhanteringen som föreslås innebär att interna ledningsnät avleder dagvatten till gemensamma våtmarker. Ytor, diken och stråk tillskapas och säkras för att kunna avleda dagvatten mot våtmarkerna. Våtmarkerna planeras i områdets ytterkanter i norr och öster samt vid Stabydiket i söder.



Våtmarkerna dimensioneras och utformas så att dagvattensystemets koncentrationstid förlängs så pass mycket att flödena ut från området efter exploatering och fördröjning motsvarar befintlig situation för området. För att inte riskera skador till följd av skyfall och översvämning har planförslaget tillskapat sekundär avrinning och ytor för kontrollerade översvämningar. Den nya bebyggelsen och den nya höjdsättningen kommer att innebära att avrinningsvägar skapas förbi byggnader och vidare mot översvämningssytor i eller i anslutning till våtmarkerna.

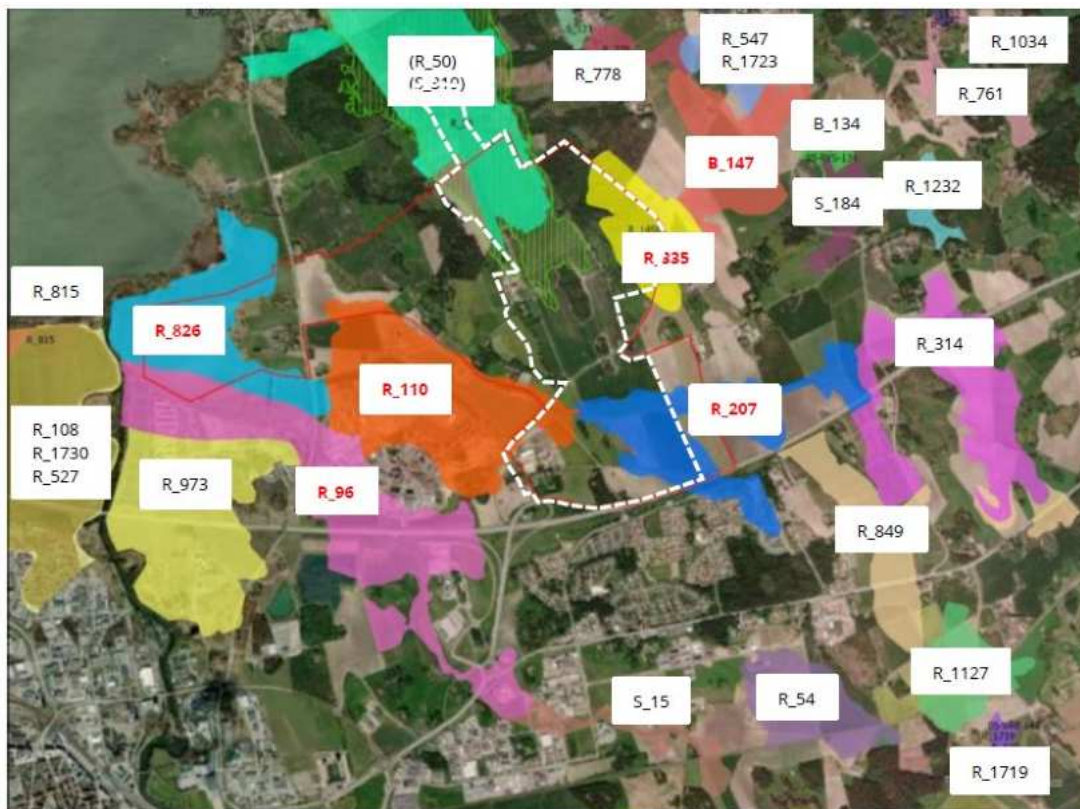
Med föreslagna lösningar kommer mängden förorenande och övergödande ämnen att minska från området, jämfört med nollalternativet. Resultaten från föroreningsberäkningar på kvartermark och kommunal mark visar att de totala mängderna [kg/år] av beräknade näringsämnen minskar, om föreslagna åtgärder utförs. Övriga ämnen, med en ökning av vissa, bedöms ligga inom gränsvärdena för god status i respektive mottagande vattenförekomst. Med föreslagen dagvattenhantering riskerar planen inte att påverka miljö kvalitetsnormerna (MKN) för vatten negativt och bidrar även till möjligheten att uppnå en bättre status för MKN i framtiden eftersom de totala mängderna [kg/år] av beräknade näringsämnen minskar.

Planförslaget kommer att medföra behov av att vattenverksamhet genomförs i form av permanent sänkning av grundvattnet. Detta då dagvattenlösningarna förutsätter att diken och våtmarker ligger under den nuvarande grundvattennivån, vilket innebär att tillstånd behövs. Det anses inte finnas hinder som omöjliggör för grundvattensänkningen att få miljö tillstånd enligt 11 kapitlet miljöbalken.

## Markavvattningsföretag

En utredning av de markavvattningsföretag som förekommer i eller i anslutning till planområdet har genomförts av Tyréns (2021) som ett förarbete till detaljplanen. Inom eller i anslutning till planområdet ligger ett flertal markavvattningsföretag som behöver hanteras. Markavvattningsföretag inom planområdet bör upphävas i de delar som ligger inom planområdet. Dagvattenutredningen föreslår även att dagvatten från delar av planområdet ska ledas genom markavvattningsföretag B\_147 till Sviestadån. Kostnadsfördelningslängden behöver uppdateras för att ansluta avloppsintresset och ge Tekniska verken i Linköping AB rätt att leda dagvatten genom företagets anläggning.

Markavvattningsföretagen kommer att utredas ytterligare under detaljplaneprocessen.



Översikt av samtliga markavvattningsföretag. De som är direkt påverkade är markerade i rött. Bakgrundsfigur: Tyréns. (Dämningsverket 2024). 2021. R\_50 samt S\_319 avvecklades år 2022.

## Klimatanpassning

För att ta höjd för ett framtida förändrat klimat har klimatfaktor 1,25 använts i beräkningarna av dagvatten och 1,4 i beräkningarna av skyfallsflöden.

Verksamhetsområdet väntas hårdgöras till största del på kvartersmark och erfarenhet från liknande områden visar att risk finns för så kallade värmeöar. Stora och till viss del sammanhängande grönområden bevaras på allmän plats och planläggs som NATUR vilket kommer ha en positiv effekt på lokalklimatet i ett annars hårdgjort område. Nya stora våtmarker kommer att tillskapas vilket också har en positiv effekt.

Hur kvartersmarken kommer att utformas lämnas till stor del öppen för att framtida fastighetsägare ska ha en flexibilitet att utforma den utifrån sina behov. Det finns dock en planbestämmelse som reglerar att minst 20% av fastighetsarean ska vara genomsläpplig. Planbestämmelsen syftar till att ytor inom respektive fastighet ska avsättas för att kunna omhänderta en viss andel av dagvattnet inom fastigheten. Dessa områden kan med fördel kombineras med växtlighet för att ge ökade inslag av grönska till området vilket i sig gynnar såväl dagvattenhanteringen som klimatanpassningen i området.

I ett par lägen på kvartersmark där det idag finns värdefulla träd eller vegetation regleras att träd endast får fällas av naturvårds- eller säkerhetsskäl. Bestämmelsen syftar till att skydda

de natur- och kulturvärden som är knutna till träden och skogsområdena inom planområdet inom kvartersmark.

Kommunen reglerar inte i detaljplanen att träd eller annan vegetation ska planteras på kvartersmark. Kommunen kommer vid försäljning av mark uppmuntra framtida fastighetsägare att ta ett gemensamt ansvar för att skapa grönska och därmed minska riskerna för så kallade värmeöar.

## Förorenad mark

Två markmiljöundersökningar genomförs för planområdet för att översiktligt utreda eventuell förekomst av föroreningar inom området. Tyréns genomför en markteknisk miljöundersökning för den södra delen av planområdet och Mitta AB genomför en för den norra delen av planområdet. Utredningarna är inte slutförda vid tiden för samrådet, planhandlingarna kommer att kompletteras inför granskning.

## Omgivningsbuller

Området utsätts idag för bullerpåverkan från bland annat flygbuller och trafikbuller från E4:an. Planförslaget kommer att innebära ökad trafik med nya målpunkter och gator. Planen möjliggör för etablering av bland annat transportintensiva verksamheter. Beroende på vilka verksamheter som etablerar sig på platsen kan industribuller från exempelvis tillverkningsprocesser och fläktsystem att tillkomma. Även bullrande verksamhet i anslutning till verksamheterna i form av exempelvis trafik, godshantering vid lastkajer och omlastningsterminaler kan också förväntas tillkomma.

Planförslaget möjliggör inte för bostäder inom planområdet. I och med det finns det inga störningskänsliga objekt i området. Planområdet planeras inte heller i anslutning till några rekreationsområden eller naturreservat. Detaljplaneförslaget har anpassats så att användningen Industri (J) inte möjliggörs närmast de bostäder som finns utanför planområdet. Risk för påverkan från buller från enskilda verksamheter kommer att bedömas i en tillståndsprocess för etablering av störande verksamhet.

## Luftföroreningar

Planförslaget möjliggör etableringar av olika typer av verksamheter i området. Det är troligt att transportintensiva verksamheter kommer att etableras med tanke på det goda logistiska läget. Planförslaget möjliggör inte för bostäder inom planområdet.

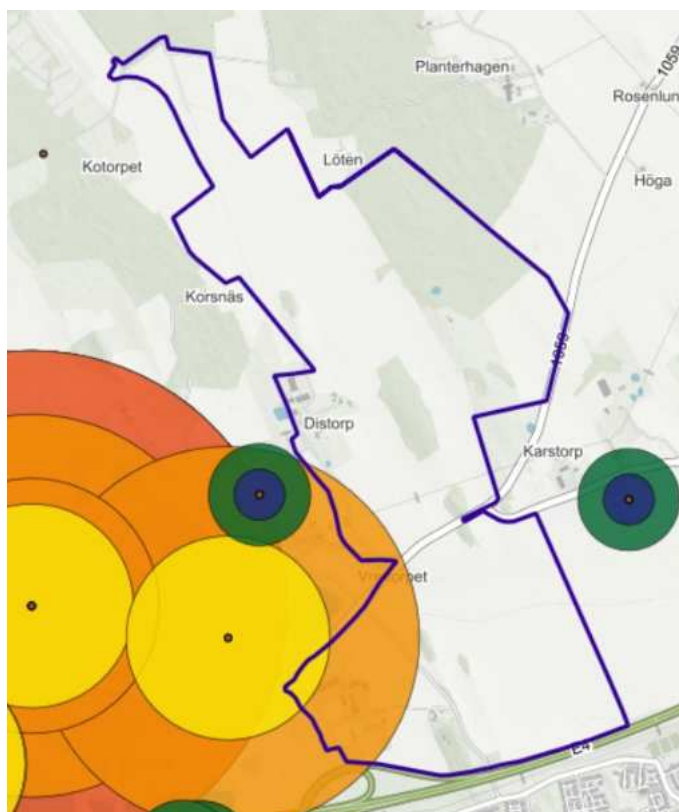
Ökad andel utsläpp av luftföroreningar och partiklar bedöms främst uppstå från ökad andel trafik till och från området och eventuellt från verksamheterna, beroende på vilka verksamheter som etablerar sig i området. Den ökade trafiken kommer bland annat innebära ökade utsläpp från förbränning av bränslen och olika typer av växthusgaser. Utsläpp från verksamheterna till mark, luft och vatten kommer hanteras i eventuell tillståndsprövning för respektive verksamhet.

Planområdet omges av öppet landskap och breda gaturum vilket möjliggör en hög omsättning av luft och därmed en god luftkvalitet i gaturummen. Bebyggelsehöjderna längs med gatorna kommer att variera inom planområdet, men längs med huvudgatan, där det är troligt att flest gående och cyklister kommer färdas, är gaturummet som bredast och på den östra sidan om gatan, där gång- och cykelbanan planeras är bebyggelsehöjden något lägre.

## Risk för olyckor

Planområdet ligger intill E4:an som är transportled för farligt gods. Avståndet från vägkanten till bebyggelsen föreslås vara 50 meter vid E4:an och 10 meter vid avfarten vid trafikplats Linköping Östra. närmast E4:an och avfarten tillåts inte användningen industri (J). Beroende på vilka verksamheter som etablerar sig inom området kan transporter till området och hantering av farligt gods komma att ske.

Delar av planområdet ligger inom det generella observationsavståndet för miljöfarliga verksamheter (Tekniska verkens verksamhetsområde). Detta kan komma att påverka vilka verksamheter som kan etableras inom berörda delar av planområdet. Detta, liksom transporter av farligt gods och andra frågor kopplade till risker, kommer att hanteras i kommande tillståndsprocess för etablering av miljöfarlig verksamhet.



*Observationsavstånd från miljöfarliga verksamheter (Miljö- och riskfaktorer, Linköpings kommun)*

Diken och våtmarkerna, som föreslås för dagvattenhantering, ska utformas så att de kan stängas vid eventuella utsläpp från verksamheter, för att hindra att föroreningar sprider sig till mottagande vattenförekomster.

## Brand

I detaljplanen regleras att byggnader ska placeras 4,5 meter från fastighetsgräns, detta är ett sätt att säkerställa att de inte placeras för tätt, för att till exempel möjliggöra utrymning vid brand.

Beroende på vilka verksamheter som kommer att etableras i området kan risken för bränder påverkas. Frågan hanteras i kommande tillståndsprocesser för etablering av farlig verksamhet.

Våtmarkerna, som föreslås för dagvattenhantering, ska utformas så att de kan stängas vid bränder för att förhindra att kontaminerat släckvatten sprider sig till mottagande vattenförekomster.

## Förenlighet med Miljöbalken

### Grundläggande hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. Miljöbalken

Enligt PBL 2 kap. § 2 syftar lagen till att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov och att marken ges en sådan användning att det medför god hushållning. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden i 3 kap. och 3 kap. 1-8 § Miljöbalken ska tillämpas vid planläggning. Detaljplanen bedöms vara förenlig med 3 kap i Miljöbalken.

### Jordbruksmark

Planförslaget innebär att jordbruksmark kommer tas i anspråk och detta är ett väl avvägt beslut. Linköping är en kommun med en hög andel jordbruksmark. Kommunens ambition är att fortsätta utvecklas och då behövs plats för fler bostäder, ett starkt näringsliv och fler arbetstillfällen. Kommunens gällande översiktsplan visar inriktningen för hur den framtida utvecklingen ska gå till. Inriktningen i översiktsplanen är att planera för en rundare, tätare och mer sammanhållen stad och därmed begränsa att staden sprider ut sig för mycket på jordbruksmarken som omger Linköping. De avvägningar som görs i översiktsplanen innebär att jordbruksmark i vissa fall behöver tas i anspråk där det utifrån ett sammanvägt perspektiv anses motiverat för att kommunen ska kunna växa på ett hållbart sätt. Inriktningarna i översiktsplanen har nyligen aktualitetsprövats genom kommunens Planeringsstrategi (Planeringsstrategi 2024 – en inriktning för fortsatt översiktsplanering i Linköping, KS 2022-

540). Prövningen har skett bland annat gentemot den nationella livsmedelsstrategin och gentemot Miljöbalken som reglerar hur jordbruksmark får tas i anspråk för byggnation eller anläggningar i den fysiska planeringen.

Planeringsstrategin innebär att huvudinriktningarna i översiktsplanen bedöms vara aktuella, men att kommunen i samband med nästa översiktsplan bland annat ska utreda möjligheten för att minska andelen föreslagen exploatering på värdefull jordbruksmark utifrån ny kunskap. Detta är dock en generell inriktning som i planeringsstrategin inte är direkt kopplad till enskilda områden. Arbetet med att se över andelen föreslagen exploatering på jordbruksmark sker i den kommande översiktsplaneprocessen. Kommunen bedömer att utvecklingen av verksamhetsområdet Distorp-Gärstad är så pass betydelsefull för Linköpings utveckling utifrån mål inom andra områden, att det kommer behöva kvarstå som bebyggelseområde i översiktsplanen även framåt.

Linköpings kommun följer Miljöbalken och tar därför endast jordbruksmark i anspråk för stadsutvecklingen i Distorp-Gärstad eftersom det inte finns några bra alternativ. Flera bedömningar och avvägningar ligger till grund för den föreslagna markanvändningen, och en avgörande faktor för lämplighetsbedömningen är det mycket goda logistiska läget som området har och kommer att få. Verksamhetsmark i lägen nära, men utanför staden, behövs för företag som påverkar sin omgivning på olika sätt, till exempel genom buller, lukt eller transporter och som därför inte kan ligga i anslutning till bostäder. Att aktuellt område ligger i direkt anslutning till Tekniska verkens verksamhetsområde Gärstadorrådet ger även förutsättningar för att skapa synergier mellan verksamheter. Området ligger även vid E4:an med direkt tillgång till den nya trafikplatsen som planeras i anslutning till området. Verksamhetsmark i ett attraktivt läge och i anslutning till E4:an är en förutsättning för att Linköping ska fortsätta att vara en tillväxtkommun och är också nödvändigt för att kunna flytta de verksamheter som behöver omlokaliseras på grund av Ostlänkens dragning genom staden.

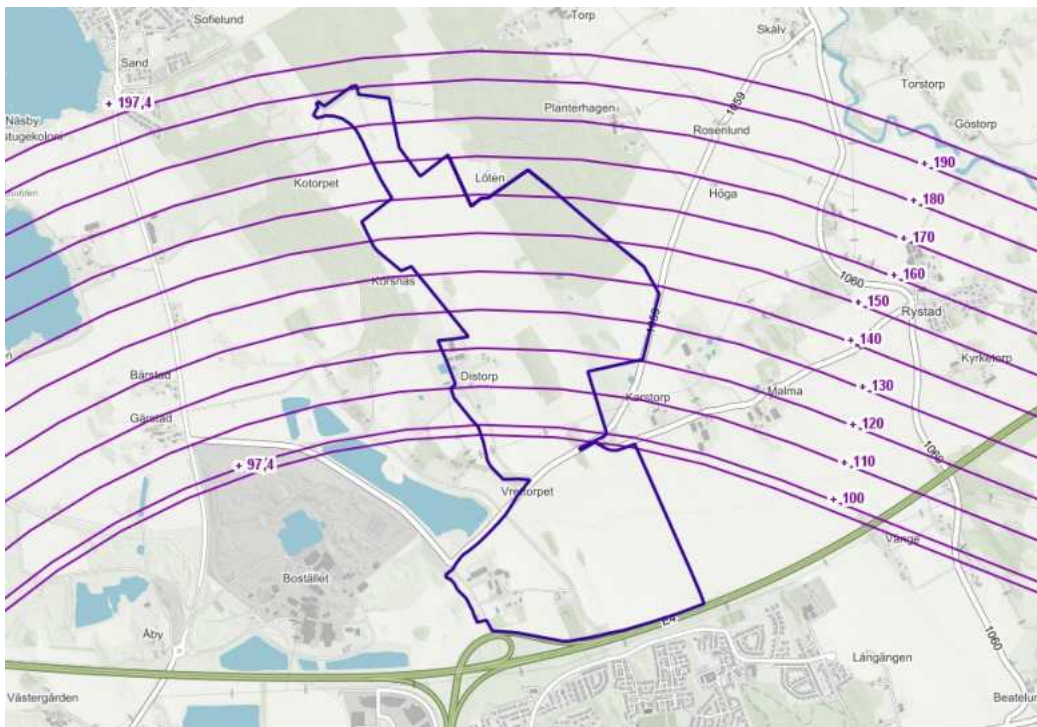
Sammantaget är Distorp-Gärstad den mest lämpliga platsen för ett nytt större verksamhetsområde i Linköpings kommun och utvecklingen bedöms vara helt avgörande för kommunens pågående och framtida utveckling. Det finns inget annat, mer lämpligt alternativ. Behovet av ny verksamhetsmark är fortsatt stort i kommunen och kommunen ska även fortsättningsvis säkerställa att när jordbruksmark så väl som annan mark väl bebyggs så ska det göras resurseffektivt och klokt. Större arealer än nödvändigt ska inte påverkas och ny bebyggelse ska lokaliseras så att den bidrar till en hållbar utveckling av kommunen.

#### Riksintresse för kommunikationer

E4:an är ett riksintresse för kommunikationer. Markanvändningen i planförslaget regleras så att bebyggelse tillåts på ett avstånd av 50 meter från vägens kant vid E4:an och 10 m från vägens kant vid avfarten vid trafikplats Linköping Östra. Närmast E4:an tillåts inte industri (J). Den nya gata som ska ansluta till trafikplatsen är dimensionerad för höga trafikflöden och närmaste korsning efter trafikplatsen placeras på ett sådant avstånd att köer inte ska påverka trafikplatsen. Ingen negativ påverkan på riksintresset E4:an bedöms därför ske.

## Riksintresse för luftfarten

Linköpings flygplats med kringanläggningar, till exempel in- och utflygningsområden, är av riksintresse för luftfart. Planområdet ligger inom influensområde för Linköpings flygplats/SAAB:s flygfält. Hinderfrihet för SAAB:s flygfält är +97,4 meter över havet (RH 2000) inom den södra delen av planområdet och ökar successivt i den norra delen upp till +180 meter över havet i den norra delen. Den maximala höjden på föreslagna bebyggelsen i detaljplanen är lägre än de tillåtna gränserna för hinderfri höjd och därför bedöms ingen påverkan på riksintresset för luftfarten ske.



*Hindersfrihet angivet i plushöjd över havet (RH 2000). Planområdet är markerat med blå linje.*

## Riksintresse för totalförsvaret

Runt Malmens flottilflygplats har försvarsmakten pekat ut en cirkel med radien 40 km, som försvarsmakten anger som generellt "stoppområde" för höga objekt. Planområdet ligger inom detta område. Inom stoppområdet får objekt ha en maximal höjd på 45 meter inom sammanhållen bebyggelse och 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse. Med sammanhållen bebyggelse avses de områden som utgör tätort på lantmäteriets översiktskarta i skala 1:250 000. Enligt denna definition ligger planområdet utanför sammanhållen bebyggelse. Försvarsmakten anser att inom stoppområdet kan generellt inga höga objekt uppföras utan att påtaglig skada på riksintresset uppstår. Linköpings kommun delar inte försvarsmaktens bedömning och accepterar inte detta anspråk.

Detaljplanen föreslår generellt bebyggelse upp till 25 meter och i två lägen upp till 40 meter. Det vill säga högre än vad försvarsmakten anser kan byggas utan att påtaglig skada på riksintresset uppstår.

Planområdet är utpekade i översiktsplanen som ett verksamhetsområde, det är det enda utpekade området som lämpar sig för denna typ av storskalig verksamhet med inslag av störande verksamheter, och är således mycket viktigt för kommunen.

I anslutning till planområdet ligger Tekniska verkens Gärstadsområde med två kraftvärmeverk som räknas som höga objekt. Söder om planområdet, på andra sidan E4:an ligger stadsdelen Tallboda som räknas som sammanhållen bebyggelse. Strax norr om planområdet ligger stadsdelen Ekängen som också räknas som sammanhållen bebyggelse. En ny detaljplan håller på att tas fram för en utveckling av Ekängens centrala delar.

Kommunen menar att det finns skäl att pröva högre bebyggelse än 20 meter inom det så kallade stoppområdet med hänvisning till följande:

- Planområdet är utpekade för verksamhetsområde i översiktsplanen.
- Planområdet ligger i direkt anslutning till Tekniska verkens Gärstadsområde där det redan finns hög bebyggelse.
- Distorp utgör en viktig del av utvecklingen av Linköpings tätort och kommer på sikt när det är utbyggt utgöra ett sammanhållet bebyggelseområde som sammankopplas med intilliggande sammanhållna bebyggelseområden i söder, norr och väster.

Kommunen bedömer att detaljplanens genomförande inte skadar riksintresset för totalförsvaret.

### Riksintresse för kulturmiljö

Riksintresse för kulturmiljö Linköping (E32) berör till viss del planförslaget. Riksintresset syftar till Linköping som stiftsstad och residensstad, med dominerande medeltida domkyrka och betydelsen av stadens siluett, med siktlinjer mot viktiga byggnader och stadsrum samt anblicken från det omgivande slättlandskapet. Identifierade siktlinjer från aktuellt planområde mot domkyrkan relaterar till riksintressets uttryck.

Planförslaget bedöms inte påtaglig skada riksintresset för kulturmiljö Linköping (E32). Stadens siluett, siktlinjer mot viktiga byggnader och stadsrum samt anblicken från det omgivande slättlandskapet kommer att kunna bestå i flera delar från den nordöstra delen av Linköping.

### Särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap. Miljöbalken

I 4 kapitlet Miljöbalken anges vissa områden i Sverige där särskild stor hänsyn måste tas. Planen berör inte något sådant område.

### Miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. Miljöbalken



## Luft

Planens genomförande väntas medföra ökad biltrafik i området men inte av sådan omfattning att man kan anta påverkan på miljökvalitetsnormer för luft.

## Buller

Planens genomförande väntas medföra ökad biltrafik i området men inte av sådan omfattning att man kan anta påverkan på miljökvalitetsnormer för buller. Risk för påverkan från buller från enskilda verksamheter som kan komma att etableras i området kommer att bedömas i en tillståndsprocess för etablering av störande verksamhet.

## Vatten

Planområdet sträcker sig över tre delavrinningsområden som vardera går till en egen klassificerad recipient; Stångån (WA28505376), Roxen (WA61942536) och Sviestadån (WA46786434).

Det föreligger en generell övergödningssituation i samtliga recipienter som planområdet påverkar. Roxen har bedömts ha en otillfredsställande ekologisk status och vattenförekomsten uppnår ej god kemisk status. Den senast beslutade miljökvalitetsnormen för Roxen är god ekologisk status med tidsfrist till år 2033. Roxen uppnår inte kraven för god kemisk status då gränsvärdet för PFOS och tributyltenn i ytvatten överskrids. Tidsfrist och senare målår är satt till år 2027. Roxens huvudsakliga miljöproblem är övergödning och miljögifter. Övergödningen är främst orsakad av näringsämnen från jordbruk, till viss del dagvatten, små avlopp, reningsverk och historisk belastning från sjöbotten. Miljögifterna kommer från reningsverk, förorenade områden, deponier och transporter.

Föreslagna dagvattenlösningar med fördröjning och rening gör att mängden fosfor (P-tot) totalt sett minskar från planområdet. Även de totala mängderna [kg/år] av fosfor minskar. Även mängden kväve (N-tot) visar en markant minskning med de föreslagna våtmarkerna som dagvattenhanteringsmetod för de tre avrinningsområdena. Det sker lokalt en ökning av utsläppen av fosfor (P-tot) från AO 1 i norr direkt till Roxen, men en reduktion av fosfor (P-tot) från AO 2 och AO 3. Totalt, för hela planområdet, via Stångån och Sviestadån samt direkt till Roxen, sker en minskning av mängden fosfor med totalt 8 kg (från 78 kg/år till 70 kg/år), vilket totalt ger en nettobelastning till Roxen som är lägre än för befintlig markanvändning. Det sker sammantaget en marginell ökning av koppar, zink och kadmium. Ökningen ligger i samma storleksordning som befintlig belastning. Halterna för nickel, krom och kvicksilver ligger i dagsläget under gränsvärdet för god status MKN för inlandsvatten.

Den samlade bedömningen av hela planområdet, samt den individuella bedömningen av respektive utsläpp till de tre olika recipienterna, är att detaljplanen inte påverkar miljökvalitetsnormen för mottagande vattenförekomster negativt eller påverkar möjligheten att uppnå en bättre status för MKN i framtiden. Se vidare under avsnitt *Miljö- och riskfaktorer- Dagvatten*.

## Skyddade områden enligt 7 kap. Miljöbalken

### Biotopskydd

Planområdet innehåller drygt 160 objekt som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11 § miljöbalken. Det absoluta flertalet utgörs av odlingsrösen (oftast i åkerkanter och skogsbyn) men ett antal åkerholmar, öppna diken samt några småvatten och ett par alléer återfinns också.

Planförslagets struktur har anpassats så att omkring 115 av objekten kommer att bevaras. Knappt 50 av dem avses att tas bort för att möjliggöra en mer rationell exploatering av området. En dispensansökan med beskrivning av påverkan och föreslagna kompensationsåtgärder kommer att skickas till länsstyrelsen senast i samband med granskningen av detaljplanen. Se vidare under avsnitt *Planeringsförutsättningar- Natur*.

### Strandskydd

En del av planområdet är beläget inom strandzonen för Stabydiket. Diket rinner genom planområdets södra del i öst- västlig riktning. Strandskyddat område gäller 100 meter från strandlinjen vilket innebär att strandskyddet måste upphävas inom denna yta i samband med detaljplaneläggning.

I planförslaget finns bestämmelsen *Strandskyddet är upphävt inom all kvartersmark och all allmän plats*. Det innebär att strandskyddet kommer att upphävas när detaljplanen vinner laga kraft.

Se mer under avsnitt *Beskrivning av detaljplanen- prövning enligt annan lagstiftning*.

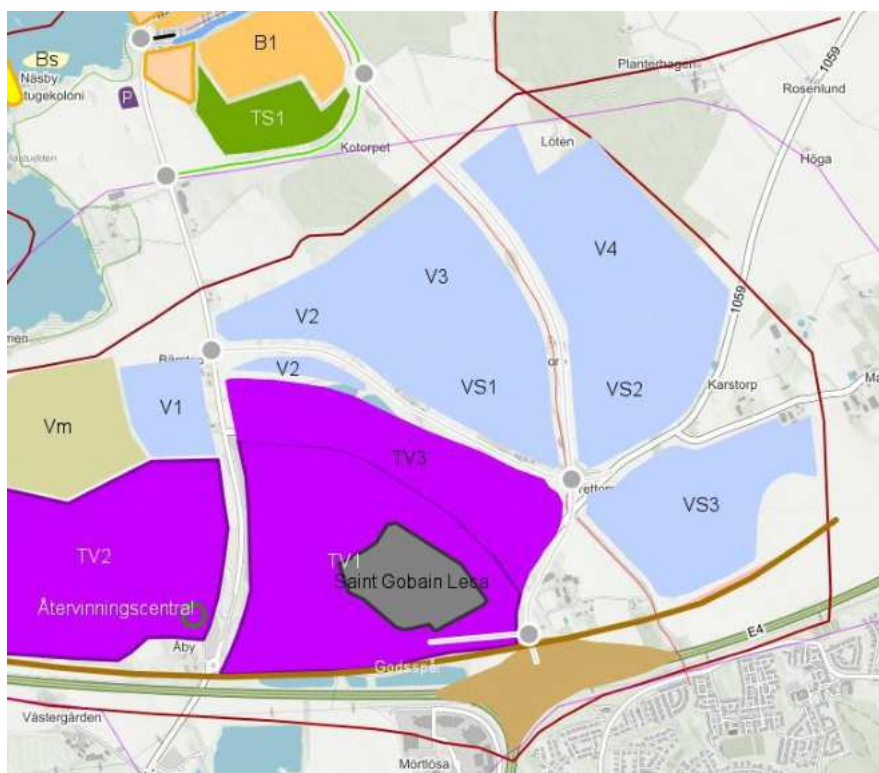
# Tidigare kommunala ställningstaganden

I detta kapitel beskrivs tidigare kommunala ställningstaganden som är aktuella för planområdet och om detaljplanen är i enlighet med dessa.

## Översiktsplan

Aktuellt område pekats ut som verksamhetsområde i *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping* (2010), i *Översiktsplan för staden Linköping* (2010) samt i *Fördjupad översiktsplan för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad* (2012). Översiktsplanen är inte bindande men ger politisk vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas.

I den fördjupade översiktsplanen för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad görs den sammanvägda bedömningen att området är lämpligt för verksamheter. Inriktningen i översiktsplanen är att området är lämpligt för verksamheter med omgivningspåverkan som av miljö- och säkerhetsskäl behöver ligga avskilt från stadens övriga bebyggelse. Det kan också finnas synergieffekter med en lokalisering intill de verksamheter som finns etablerade inom Tekniska verkens Gärstadsområde. En utbyggd trafikplats Linköping Östra med en ny avfart från E4:an bedöms som en förutsättning för verksamhetsområdets och Ekängens utveckling. En ny väg i nord-sydlig riktning, från E4:an mot Roxtuna, avses också tillkomma, vilken ska leda vidare till nya bostadsområden i de centrala delarna av Ekängen. Det lämnas en obebyggd buffertzona mellan verksamhetsområdet och nya bostäder i norr i Näsby.



*Mark- och vattenanvändning, ur Fördjupad översiktsplan för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad (2012). Aktuellt planområde omfattar de blåmarkerade områdena VS 2, VS 3, V4 och del av VS1 och V3.*

Planområdet och gränsen för planområdet har justerats i förhållande till de angivna ytorna i översiktsplanen beroende på de förutsättningar som framkommit under planarbetet, bland annat har planområdet utökats i norr för att inrymma en våtmark för dagvattenhantering. I söder har planområdet utökats mot E4:an och Trafikplats Staby eftersom godsspårreservatet (brun linje i bilden ovan) inte längre bedöms vara aktuellt. (Planeringsstrategi 2024- en inriktning för fortsatt översiktsplanering i Linköping, KS 2022-540.) V2 samt del av VS 1 och V3 ingår inte i denna detaljplan men kan komma att planläggas i en kommande etapp.

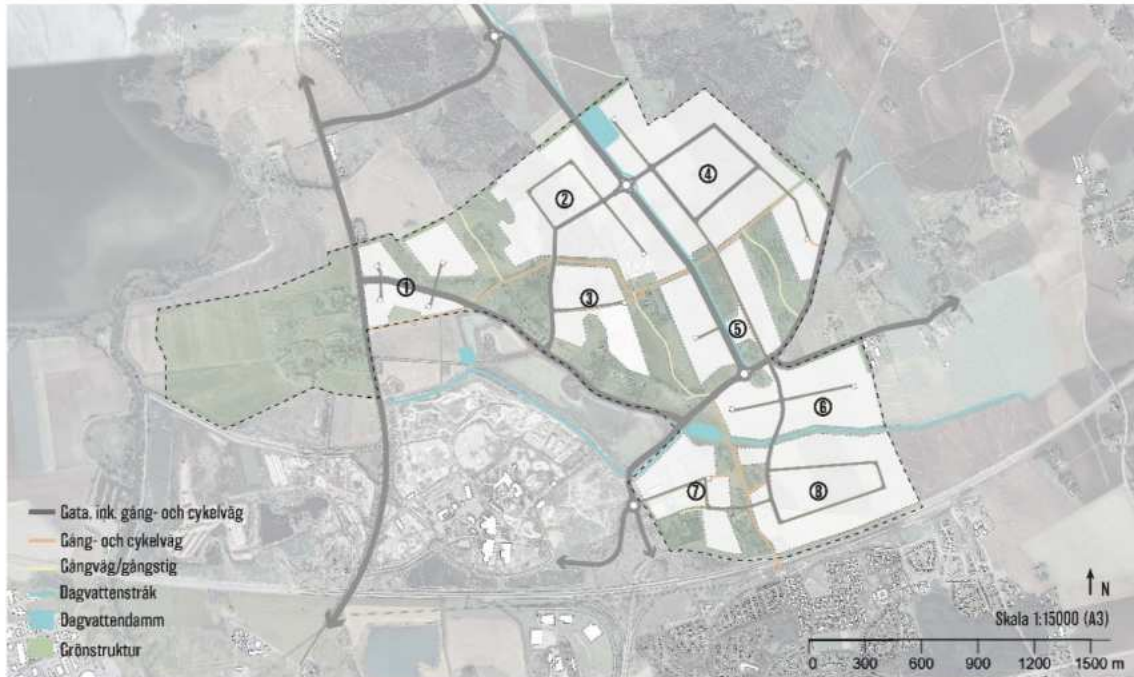
Den planeringsstrategi som antagits av kommunfullmäktige i april 2024 (Planeringsstrategi 2024 – en inriktning för fortsatt översiktsplanering i Linköping, KS 2022-540) anger att huvudinriktningarna i översiktsplanen bedöms vara aktuella, och så även för den fördjupade översiktsplanen för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad.

Den samlade bedömningen är att detaljplanen bedöms vara förenlig med Linköpings kommuns översiktsplan. Översiktsplanens ställningstaganden bedöms också vara aktuella inom planområdet.

## Strukturplan

Detaljplanearbetet har föregåtts av en strukturplan (2021-2022). Syftet med strukturplanen var att utreda en övergripande struktur för området samt att utreda möjligheterna för verksamhetsområdets genomförbarhet såväl tekniskt som ekonomiskt. Strukturplanen är inget dokument vars framtagande och innehåll regleras av Plan- och bygglagen.

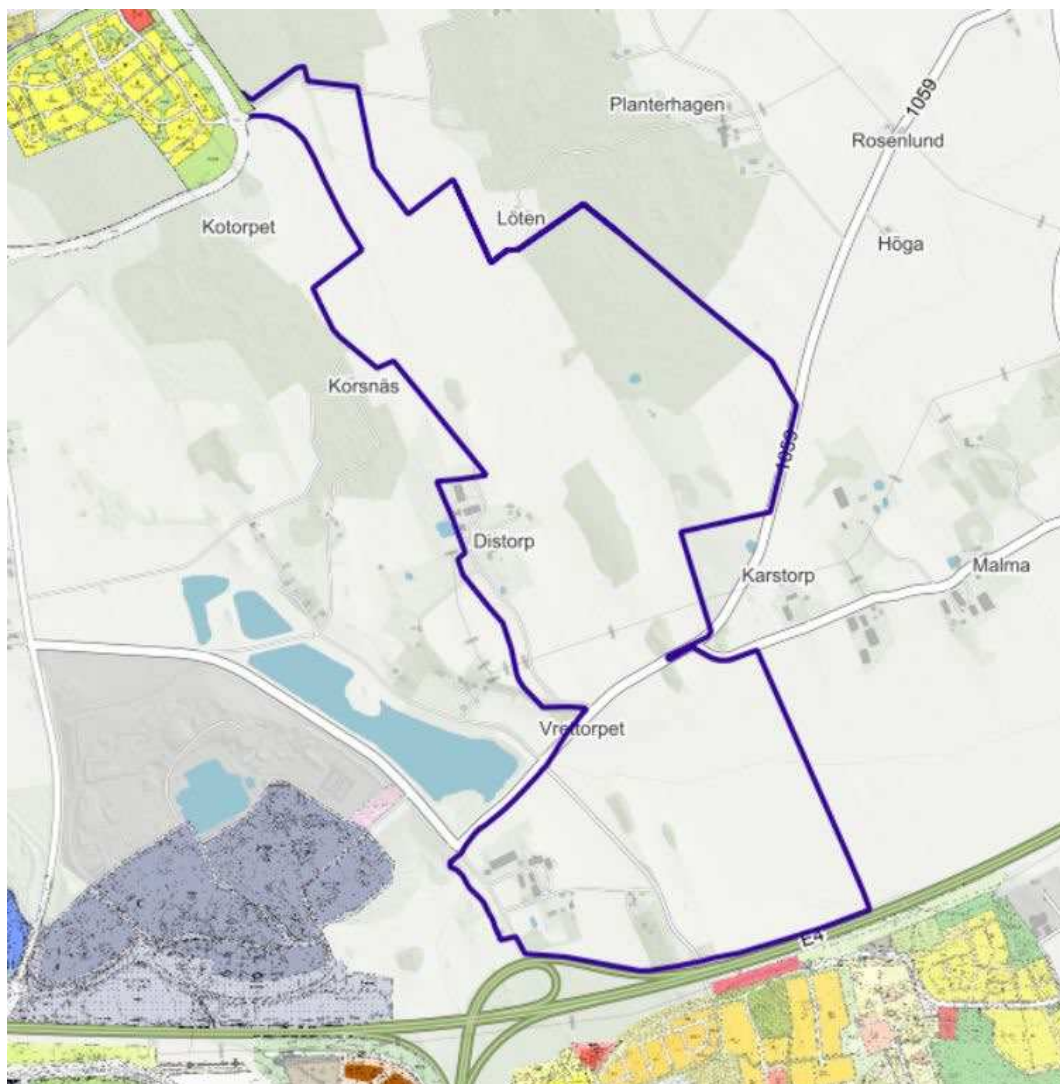
Utifrån ett antal utredningar togs ett förslag till struktur fram för hela det planerade framtida verksamhetsområdet öster om Ekängsvägen. Målet var att skapa ett effektivt verksamhetsområde men samtidigt ta hänsyn till värdefulla naturvärden, kulturmiljövärden och fornlämningar. Strukturplanen har varit en utgångspunkt i framtagandet av aktuellt planförslag men justeringar i strukturen har gjorts utifrån nya kända förutsättningar. Strukturplanen omfattar ett större geografiskt område än detta planförslag.



Strukturplan över området med föreslagen verksamhetsmark i ljusgrått. Sparad natur i grönt, dagvattenhantering i blått och gator i mörkgrått. (Warm in the winter 2022)

## Detaljplaner

Det aktuella området är inte tidigare planlagt. Väster om planområdet är del av fastigheten Rystads-Gärstad 12:4 planlagt för Tekniska verkens verksamhet (Gärstadsområdet, DP 1509). Planlagt mark finns också söder om E4:an för bostadsområden i Tallboda och verksamhetsområde/handel i Mörtlösa. Planlagt mark finns även norr om planområdet för bostadsområde vid Näsby. En ny detaljplan ska tas fram för Tekniska verkens verksamhetsområde, planansökan fick positiv planbesked i juni 2024.



Bilden visar planlagd mark i närheten av planområdet. Planområdet markerat med blå linje.

## Undersökning om betydande miljöpåverkan

En undersökning om betydande miljöpåverkan togs fram 2023-04-03. Kommunen gjorde inledningsvis den sammanvägda bedömningen att den aktuella detaljplanen skulle kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i miljöbalkens 6 kap med beaktande av miljöbedömningsförordningen och dess bilaga) (SFS 2017:966). Undersökningen gjordes för hela strukturplanens område öster om Ekängsvägen.

De huvudsakliga skälen till att kommunen gjorde bedömningen att detaljplanen bedöms riskera medföra betydande miljöpåverkan är:

- Den sammantagna påverkan med anledning av planområdets stora geografiska utbredning vilket bland annat medför förändringar på landskapsbilden främst sett till historiskt viktiga vyer och siktlinjer mellan gårdsbildningar och ut mot jordbrukslandskapet. Samt påverkan på forn- och kulturlämningar utifrån avläsbarheten.
- Detaljplanens sammantagna påverkan på naturmiljön så som naturvärdesobjekt, biotopskyddsobjekt, jordbruks-, ängs- och betesmarker samt skyddade arter.
- Detaljplanens sammantagna påverkan på vattenmiljön genom förändrad markanvändning med ökad andel hårdgjorda ytor som riskerar kunna leda till ökade flöden, översvämning samt en ökad föroreningsbelastning och därmed påverka målet om att nå uppsatta riktvärden för miljö kvalitetsnormerna i recipienten Roxen.
- Detaljplanens upphov till kumulativa effekter.

Bedömningen gjordes därför att en miljökonsekvensbeskrivning, enligt Plan och bygglagen 4 kap 34§ behövde upprättas för detaljplanen.

Ett undersöknings- och avgränsningsområde (enligt Miljöbalken 6 kap 9 §) hölls med Länsstyrelsen 2023-05-05. Länsstyrelsen instämde i stort med kommunens bedömning om detaljplanens påverkan.

## Miljökonsekvensbeskrivning

En miljöbedömning i enlighet med 6 kapitlet miljöbalken har genomförts för aktuell detaljplan då bedömning gjorts att detaljplanen skulle kunna medföra en betydande miljöpåverkan. En strategisk miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram till detaljplanen. Syftet med miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planförslaget för ökad hållbarhet.

Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning är att identifiera och beskriva de betydande miljökonsekvenser som detaljplanen kan antas medföra. Den ska även redovisa vilka alternativa utformningar av detaljplanen som utretts och föreslå åtgärder för att minimera negativa miljökonsekvenser.

Miljöbedömningsprocessen inleddes med att avgränsa de miljöaspekter där det bedömdes finnas risk för betydande miljöpåverkan. Avgränsningen har beslutats i samråd med Länsstyrelsen Östergötland. Utifrån gällande avgränsning bedöms konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vatten. För några andra miljöaspekter, där planförslaget inte bedöms innebära risk för betydande miljöpåverkan, har förutsättningar och konsekvensbild klargjorts i MKBn.

Miljökonsekvensbeskrivningens samlade bedömning gällande detaljplanens konsekvenser på miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö redovisas nedan i tabellen nedan och i en kort sammanfattning för respektive miljöaspekt. Se även kort sammanfattning under respektive kapitel under avsnitt *Planeringsförutsättningar*.

Miljöaspekt	Samrådsförslag	Granskningsförslag
Naturmiljö	Måttligt negativa konsekvenser.	
Kulturmiljö	Måttligt negativa till stora negativa konsekvenser.	
Vattenmiljö	Ingen eller försumbar konsekvens för vattenmiljö. Ingen/ringa störning på ytor och/eller funktioner.	

*Naturmiljö* – Planförslaget har anpassats till att bevara och stärka de områden med höga naturvärden som identifierats inom planområdet. Åtgärder har presenterats för att bevara och stärka värdefulla strukturer och kopplingar mellan naturmiljöer. Planförslaget kommer dock att innebära att landskapet fragmenteras och risk för negativ påverkan föreligger för vissa arters spridningsmöjligheter. Sammantaget bedöms planförslaget innebära måttligt negativa konsekvenser för naturmiljö. Detta förutsätter att störande verksamheter utformas och placeras så att belysning, buller och annan störning inte sker i tillskapade och bevarade korridorer och stråk.

*Kulturmiljö* – Planförslaget innebär risk för måttligt till stora negativa konsekvenser för kulturmiljö, främst utifrån påverkan på gårdsmiljöer och landskapsbild. Det finns risk för stora negativa konsekvenser för gårdsmiljöerna, då säterierna och dess miljöer saknar skydd i detaljplanen. Det finns risk att byggnader rivs i delar eller i sin helhet. I den mån som kommunens avsikt att säkerställa en aktör som kan införliva gårdarna i en ny verksamhet kan realiseras kan den negativa konsekvensen reduceras till måttligt negativa konsekvenser om det innebär att säteriernas kulturmiljöer därmed bevaras. För landskapsbild bedöms måttligt negativa konsekvenser. Planförslaget har anpassats för att bevara viktiga vyer och siktlinjer med kopplingar mellan jordbrukslandskapet och Linköping.

*Vattenmiljö* - Utbyggnaden av området kommer att medföra betydande förändringar för vattenflöden och avrinning i området. Detta leder till en kraftig ökning av dagvattenflöden och högre flöden vid extrema skyfall. Enligt framtagen hydrologisk utredning bedöms föreslagna åtgärder tillräckliga för att minska risk för påverkan på vattenmiljö. Planen bedöms inte äventyra möjligheterna för att uppnå miljö kvalitetsnormerna för respektive recipient. Planförslaget bedöms även bidra till möjligheten att uppnå en bättre status för MKN i framtiden med avseende på näringsämnen.

Skyfallsåtgärder tillskapas i anslutning till de befintliga lågpunkterna i området. Våtmarkerna och dagvattendammen som föreslås i planområdets utkanter utformas med ytor för kontrollerad översvämning. Höjdsättningen av tillkommande verksamhetsområden bedöms kunna bidra till att bebyggelsen inte tar skada vid extrema skyfall.



Förutsatt att dagvatten- och skyfallshanteringen sker i huvudsak enligt planbeskrivningen samt den framtagna dagvattenutredningen bedöms dock planen medföra inga eller försumbara konsekvenser för vattenmiljö.

*Påverkan på riksintressen* – Planen bedöms inte medföra påtaglig skada på aktuella riksintressen för naturvård - Roxen och kulturmiljövård Linköping.

*Tillståndspliktig vattenverksamhet* – Planförslaget kommer att medföra behov av att vattenverksamhet genomförs i form av permanent sänkning av grundvattnet. Dagvattenlösningarna förutsätter att diken och våtmarker ligger under den nuvarande grundvattennivån, vilket innebär att tillstånd behövs. Det anses inte finnas hinder som omöjliggör för grundvattensänkningen att få miljötillstånd enligt 11 kapitlet miljöbalken.

Kommunen avser att ta fram en specifik MKB för vattenverksamhet i samband med tillståndsansökan.

## Startbeslut

Detaljplanen tas fram på kommunens initiativ och startbeslut togs av samhällsbyggnadsnämnden på delegation den 22 februari 2023. Startbeslutet omfattade ett större område denna detaljplans planområde.

# Planeringsunderlag

*I detta kapitel listas samtliga underlag som använts i planarbetet.*

## Handlingar framtagna av Linköpings kommun

Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping (2010)

Översiktsplan för staden (2010)

Fördjupad översiktsplan för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad (2012).

Planeringsstrategi 2024 – en inriktning för fortsatt översiktsplanering i Linköping. KS 2022-540.

Kulturvärdering Distorp säteri 2024-08-28

Kulturvärdering Staby säteri 2024-09-09

PM Landskapsbild och gestaltungsprinciper, 2023-09-18

Undersökning om betydande miljöpåverkan 2023-04-03

## Handlingar framtagna av konsult

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB), 2024-09-18, framtagen av Structor Miljöpartner AB.

Artskyddsutredning för fladdermöss, 2024-09-17, framtagen av Calluna AB.

Dagvatten- och skyfallsutredning 2024-06-13, framtagen av Dämningsverket

Kulturmiljöutredning, 2021-10-19, framtagen av KMV forum.

Arkeologisk utredning, 2021-10-29, framtagen av KMV forum.

Kompletterande arkeologisk utredning, 2022-06-18, framtagen av KMV forum.

Översiktlig geoteknisk undersökning, geoteknisk PM, 2022-02-28, framtagen av Tekniska verken.

Komplettering till översiktlig geoteknisk undersökning, geoteknisk PM, 2022-03-24, framtagen av Tekniska verken.

Naturvärdesinventering och analys av grön infrastruktur, 2024-04-26, framtagen av EnviroPlanning AB.

Inventering av fladdermöss, 2024-01-16, framtagen av Calluna AB.

eDNA-analys av groddjur inom detaljplan Distorp-Gärstad, 2024-06-27, framtagen av EnviroPlanning AB.

Fågelinventering, 2024-01-09, framtagen av Calluna AB.

Trafikutredning Kreera, 2023-11-20, framtagen av Kreera.

Markavvattningsföretag Distorp-Gärstad del 1, 2023-03-15, framtagen av Tyréns.

Meddelande om Länsstyrelsens bedömning av resultaten från arkeologiska utredningar och förundersökningar, Distorp-Gärstad. 2024-06-20. Länsstyrelsen.

PM 1 Preliminärt resultat för arkeologisk utredning inom fastigheterna Distorp 2:1, Rystads-Gärstad 12:4 m.fl. 2024-06-20. Framtagen av Arkeologikonsult.

PM 2 Preliminärt resultat för arkeologisk förundersökning av fornlämning L:2022:5072, 2024-06-20. Framtagen av Arkeologikonsult.

PM 3 Preliminärt resultat för arkeologisk förundersökning av fornlämning L:2023:7705, 2024-06-20. Framtagen av Arkeologikonsult.

