

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

Planbeskrivning



Datum: 2025-06-04

Diarienummer: Sbn 2023-96

Innehåll

Om detaljplanen	4
<i>Vilka handlingar består detaljplanen av?.....</i>	<i>4</i>
<i>Vad är en detaljplan?</i>	<i>4</i>
<i>Hur ser detaljplanens process ut?.....</i>	<i>4</i>
<i>Har du frågor och synpunkter?.....</i>	<i>4</i>
Sammanfattning av detaljplanen	6
Beskrivning av detaljplanen.....	7
<i>Syfte</i>	<i>7</i>
<i>Planområde</i>	<i>7</i>
<i>Planförslag.....</i>	<i>11</i>
<i>Genomförandetid och huvudmannaskap.....</i>	<i>32</i>
<i>Avvägningar och hänsyn till motstående intressen.....</i>	<i>32</i>
<i>Prövning enligt annan lagstiftning</i>	<i>35</i>
Motiv till detaljplanens regleringar	37
<i>Allmän plats</i>	<i>37</i>
<i>Kvartersmark</i>	<i>39</i>
Genomförandefrågor	53
<i>Organisatoriska frågor</i>	<i>53</i>
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	<i>55</i>
<i>Ekonomiska frågor.....</i>	<i>62</i>
<i>Tekniska/anläggningsfrågor.....</i>	<i>63</i>
Planeringsförutsättningar och konsekvenser.....	66
<i>Fysisk miljö.....</i>	<i>66</i>
<i>Geoteknik</i>	<i>67</i>
<i>Trafik och angöring</i>	<i>126</i>
<i>Sociala aspekter</i>	<i>132</i>
<i>Miljö- och riskfaktorer.....</i>	<i>135</i>
<i>Förenlighet med Miljöbalken</i>	<i>171</i>

Tidigare kommunala ställningstaganden	177
<i>Översiktsplan.....</i>	<i>177</i>
<i>Strukturplan</i>	<i>179</i>
<i>Detaljplaner</i>	<i>180</i>
<i>Undersökning om betydande miljöpåverkan</i>	<i>181</i>
<i>Miljökonsekvensbeskrivning.....</i>	<i>182</i>
<i>Startbeslut</i>	<i>184</i>
Planeringsunderlag.....	185
<i>Handlingar framtagna av Linköpings kommun</i>	<i>185</i>
<i>Handlingar framtagna av konsult</i>	<i>185</i>

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
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning *
- Samrådsredogörelse

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 granskningsskedet. 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 granskningsskedet skickas till postadressen Samhällsbyggnadsnämnden diarium, 581 81 Linköping eller till e-postadressen samhallsbyggnadsnamndensdiarium@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. Planområdet utgör cirka 245 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 ytkrävande, transportintensiva och omgivningspåverkande verksamheter och industrier. Detaljplanen syftar även till att under lång tid framöver kunna tillmötesgå efterfrågan på verksamhetsmark, i ett attraktivt läge, i anslutning till E4:an och Gärstadsområdet.

Detaljplanen innebär en utbyggnad med verksamhetsmark motsvarande ca 158 hektar. Detaljplanens huvudanvändningar är industri och verksamheter vilka innefattar exempelvis produktion, lager och logistik. Detaljplanen medger även tekniska anläggningar i större skala, drivmedel i vissa utpekade lägen samt odling och djurhållning främst avsedd för vertikal växthusodling. Centrumverksamhet tillåts i begränsad omfattning för att understödja området med de servicefunktioner som bedöms efterfrågas så som lunchrestauranger etc.

Cirka 57 hektar planläggs som NATUR och består av bevarade naturvärden och nyskapade gröna miljöer för exempelvis hantering av dagvatten och skyfall, resterande ytor utgörs av allmän plats GATA. 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. Utbyggnaden av området planeras preliminärt att starta under år 2028 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 kvartermark.

Detaljplanen överensstämmer med översiktsplanens intentioner. Aktuell detaljplan utgör en första etapp i utbyggnaden av utpekad verksamhetsområde i enlighet med Fördjupad översiktsplan för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad (2012).

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 för detaljplanen. Miljökonsekvensbeskrivningen har avgränsats till miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö samt 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 ytkrävande, transportintensiva och omgivningspåverkande verksamheter och industrier. Detaljplanen utformas flexibel för att möjliggöra flera olika markanvändningar och över tid kunna anpassas till förändrade behov. På så sätt kan kommunen tillmötesgå efterfrågan av verksamhetsmark under lång tid framöver.

Syftet är också att skapa ett ändamålsenligt gatunät inom området samt att på sikt tydligare koppla ihop Distorp och Ekängen med centrala staden genom ett nytt huvudstråk.

Vidare är syftet att genom naturmark 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.

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

Planområde

Planområdet ligger norr om E4:an, cirka 5 kilometer från Linköpings centrum, och gränsar till Tekniska verkens verksamhetsområde Gärstad. 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 245 hektar mark.



Orienteringskarta, planområdets avgränsning redovisas med röd linje.



Planområdets avgränsning redovisas med röd linje.

Det aktuella detaljplaneområdet består huvudsakligen av jordbruksmark, med högre belägna åkerholmar. Området är en del av ett öppet och flackt jordbrukslandskap, som erbjuder vidsträckta vyer och långa siktlinjer, med inslag av skog och hagmarker. Flera mindre åkerdiken och småvatten finns inom planområdet.

Marken bär tydliga spår av långvarig användning. Området har brukats och bebotts under lång tid vilket bl.a. framgår av de odlingsrösen som finns här. Flera fornlämningar har också påträffats, såsom gravar och gravfält, stensträngar, skålgropar, skärvstenshögar samt spår av by- och gårdstomter.

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 gränsar i norr, väster och öster till ett öppet, flackt jordbrukslandskap. I söder till E4:an. Sydväst om planområdet ligger Tekniska verkens verksamhetsområde, Gärstadsområdet. Det består av olika typer av anläggningar och verksamheter för bland annat energiproduktion och avfallshantering. De två värmekraftverken närmast E4:n utgör landmärken och är synliga på långt håll. Öster om planområdet finns torpbebyggelse och tomter med mer moderna bostadshus. I Näsby, nordväst om planområdet, pågår utbyggnad av ett nytt bostadsområde.



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.



Bilden visar i Stabydiket, till höger syns Gärtadverken och till vänster del av Staby säteri.

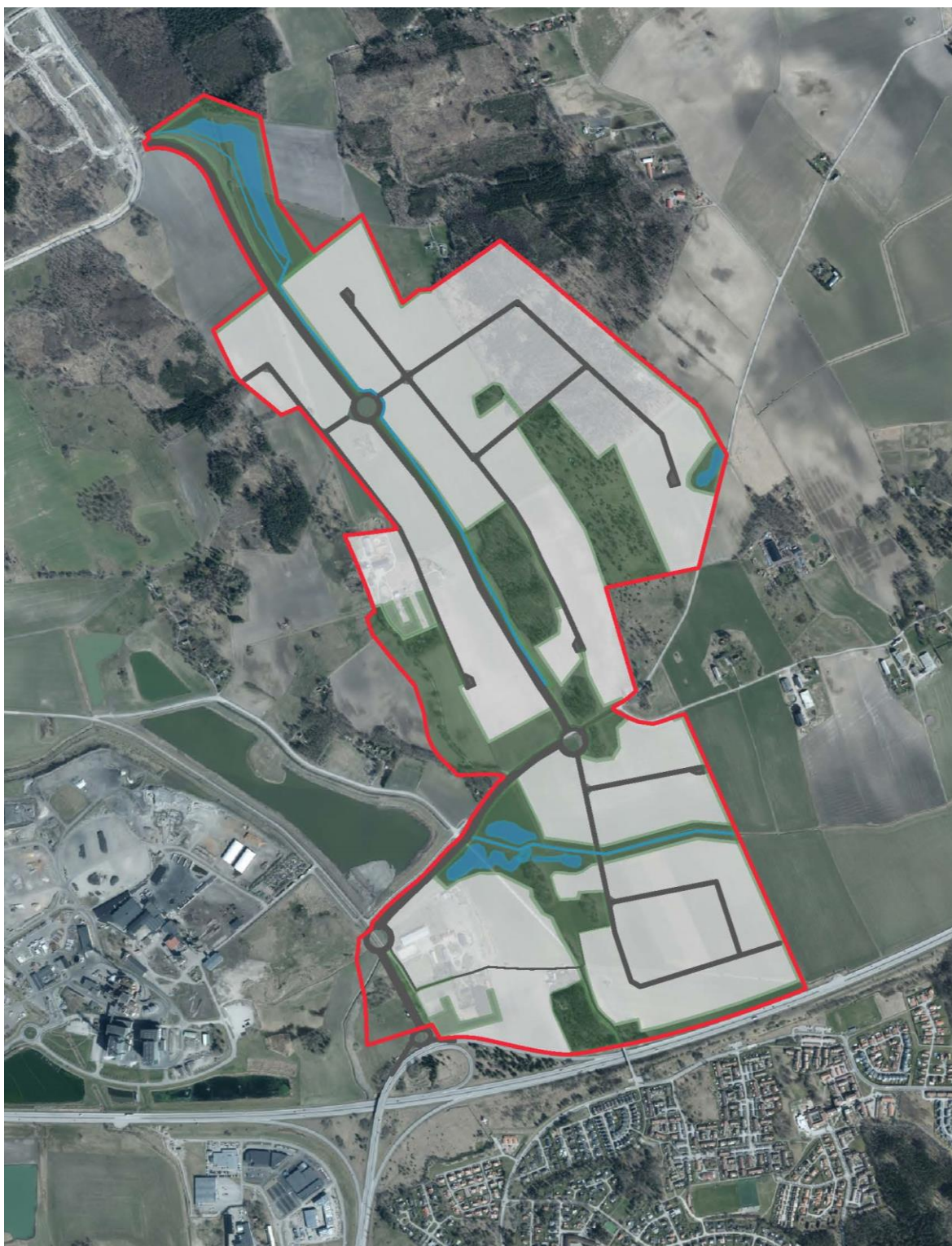
Planförslag

Detaljplanen möjliggör ett nytt verksamhetsområde norr om E4:an, med cirka 158 hektar planlagd mark för industrier och verksamheter. Området ska kunna rymma olika typer av verksamheter, anpassat till såväl dagens behov som till framtida behov, vilket kräver flexibilitet kring fastighetsstorlek, markanvändning och bebyggelseutformning.

Strukturen för området har utformats 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 och är därmed undantagna för exploatering. Detaljplanen har också tillvaratagit områdets naturliga lågpunkter för dagvattenhantering och översvämningsytor. Cirka 57 hektar planläggs som NATUR, eller kvartersmark som ges planbestämmelser till skydd för exempelvis hålträd och brynmiljöer, av ovan beskrivna anledningar.

Ett sammanhängande grönstråk skapas i den södra delen av planområdet där flera befintliga naturområden sammanbinds och två nya våtmarksliknande dagvattendammar också ingår. I den norra delen av planområdet skapas ett nytt grönt stråk utmed huvudgatan med vegetation och ett längsgående dike som i norr mynnar ut i en ny stor våtmarksliknande dagvattendamm för dagvattenhantering. I planområdets östra del, strax norr om väg 1059 skapas också en ny dagvattendamm med våtmarkskaraktär 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 planläggs 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 planområdets avgränsning.

Stadsbyggnadsidé

Det nya verksamhetsområdet blir det första man ser av Linköping när man kommer norrifrån längs E4:an. Därför är det viktigt att området utformas så att det ger ett bra första intryck av staden. Målet är att verksamhetsområdet ska smälta in i landskapet och att mer framträdande, tongivande byggnader och landmärken ska ge en tydlig signal om att man närmar sig staden. Detta kan åstadkommas genom att ge stora bebyggelsevolymmer en horisontell orientering och använda en dämpad färgsättning som tonar in i det omgivande i landskapet.

Från E4:an och i mötet med det öppna landskapet skapas ett dämpat 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. Det uppnås bland annat genom att avskärma upplag som placeras mot huvudgatan med vegetation, plank eller liknande.

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

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 E4:ans vägområde.
- 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 i 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.
- Byggnader som uppförs vid säterierna i anslutning till mangårdsbyggnad ska anpassas i sin utformning och skala till bebyggelseområdets karaktärsdrag.



Färgpalett med exempel på naturnära färger som återfinns i landskapet.



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

Ny bebyggelse

Detaljplanen möjliggör ny, storskalig bebyggelse inom Distorp. Den nya bebyggelsen kommer främst bestå av större industri-, verksamhets- och lagerbyggnader. Planen innebär en utvidgning av det befintliga verksamhetsområdet Gärstad och syftar till att samla verksamheter med stora transportbehov och liknande omgivningspåverkan, i enlighet med inriktningen i översiktsplanen. Detaljplanen medger en flexibel användning med industri (J) och verksamheter (Z) som dominerande huvudändamål.



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

Nya byggnader ska utformas som enkla volymer och anpassas så att de inte dominerar landskapsbilden eller påverkar det övergripande intrycket av Linköping. Mot E4:an och de större landskapsrummen frontas verksamhetsområdet av långa fasader i en nedtonad färgskala vilket ger ett sammanhållet intryck och bidrar till att bebyggelsen bättre tonar in i sin omgivning.

Höjderna på bebyggelsen inom planområdet regleras med plushöjder över angivet nollplan. Huvuddelen av bebyggelsen inom planområdet regleras med en högsta nockhöjd som motsvarar byggnader som är cirka 25 meter höga. Bebyggelsen varierar från cirka 9 till 40 meter inom planområdet. Volymerna kommer 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 främst 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.

På vissa väl avvägda platser inom planområdet regleras en något lägre bebyggelsehöjd med plushöjder som motsvarar cirka 20 meter höga byggnader. Ut mot E4:an regleras bebyggelsen med en totalhöjd som motsvarar cirka 17 meter höga byggnader och vid de två säterierna regleras bebyggelsen motsvarande cirka 9 meter höga byggnader, detta för att värna den äldre bebyggelsen på säterierna som avses att bevaras. I ett läge i planområdets sydvästra del regleras höjden till motsvarande cirka 15 meter för att säkerställa vyn av Linköpings stadssiluett.

Längs huvudgatorna är avsikten att anlägga ett trivsamt stråk för gående och cyklister i och med att huvudgatan kommer att vara en viktig gång- och cykelkoppling mellan Ekängen och centrala staden.

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 skymms av vallen. Innanför vallen får byggnader placeras, med ett avstånd på 50 meter från E4:ans vägområde. Dessa får uppföras med en totalhöjd på 17 meter (regleras i plankartan genom plushöjder). Kommunen avser ställa krav på att nyttja byggnadshöjden i detta läge med syfte att få en jämn front.

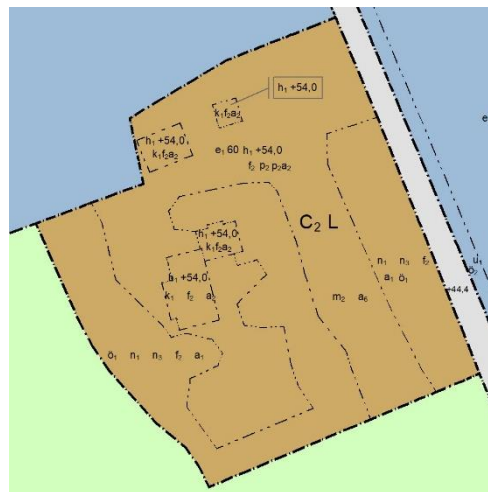
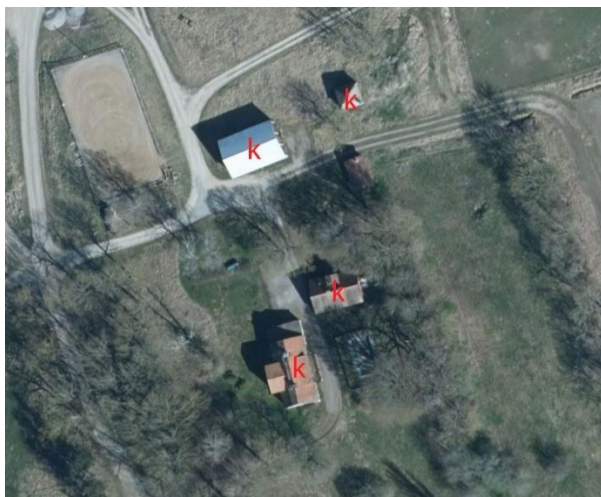
Detaljplanen tillåter att upp till 60 % av fastighetsytan bebyggs. Exploateringsgraden är flexibel och kan anpassas efter olika verksamheters behov, samtidigt som den säkerställer att tillräckligt med yta lämnas för parkering, upplag, dagvattenhantering och växtlighet. Minst 20 % av ytan ska vara genomsläpplig för hantering av dagvatten.

Staby säteri och Distorp säteri

Detaljplanen innehåller en bestämmelse som innebär att ny bebyggelse inom säterimiljöerna ska anpassas till områdets karaktär, både vad gäller utformning och skala. För att säkerställa detta är högsta tillåtna totalhöjd för nya byggnader inom dessa områden begränsad till 9 meter.



Den vänstra bilden visar de byggnader på Staby säteri som ges varsamhetsbestämmelse k. Den högra bilden är ett utsnitt från plankartan för Staby säteri.



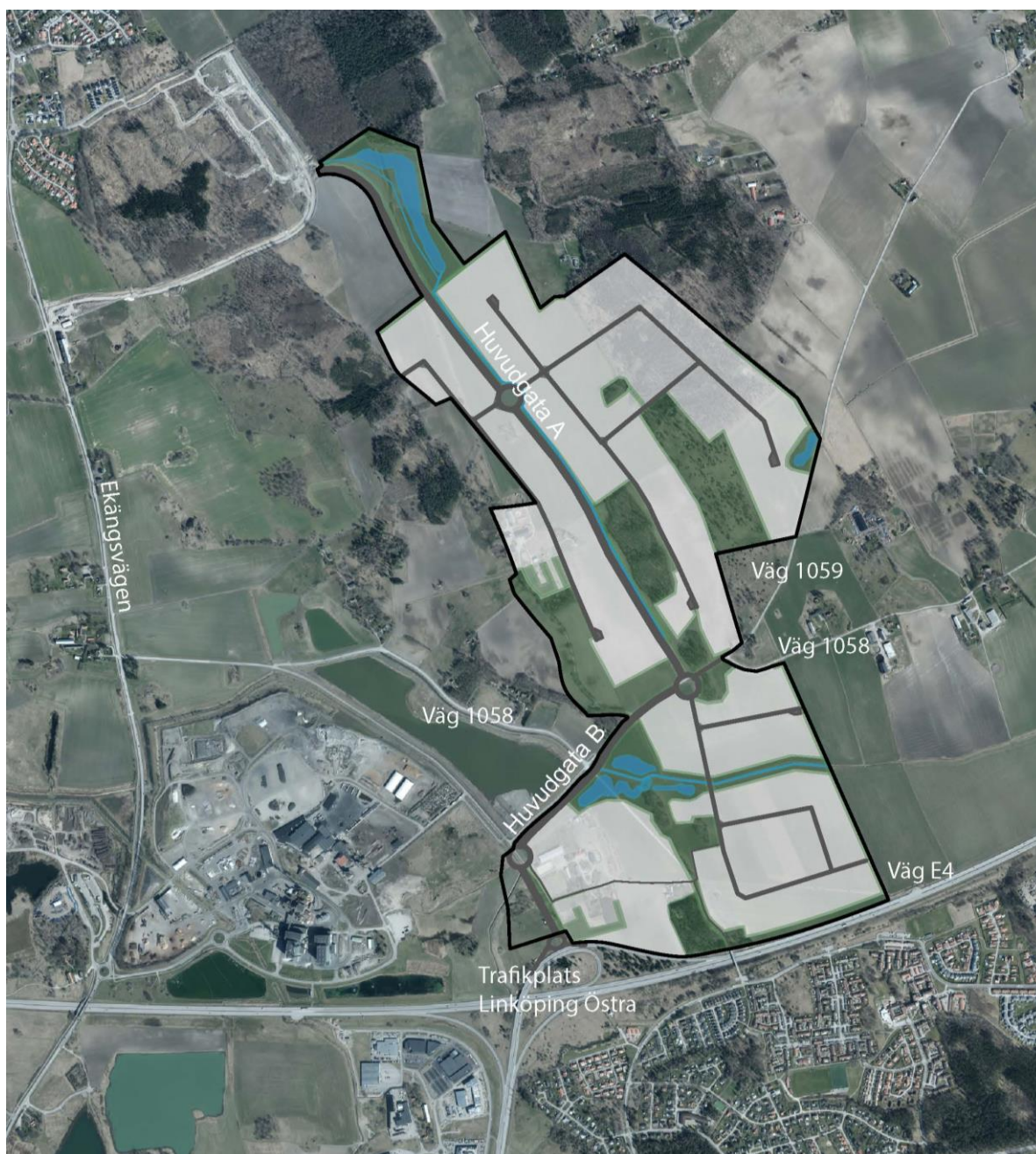
Den vänstra bilden visar de byggnader på Distorp säteri som ges varsamhetsbestämmelse k. Den högra bilden är ett utsnitt från plankartan för Distorp säteri.

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. Se avsnitt *Trafikplats Linköping östra*, under *Trafik och angöring* för ytterligare beskrivning av trafikplatsen.

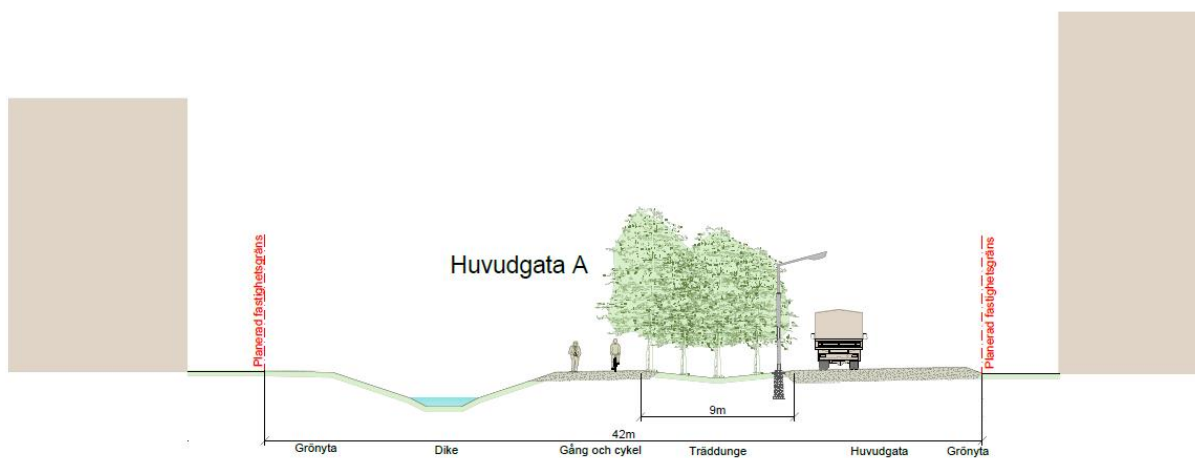
Genom det nya verksamhetsområdet planeras en ny huvudgata. Den norra delen benämns som huvudgata A och den södra delen som huvudgata B. Huvudgata B följer i huvudsak sträckningen för väg 1058. Väghållaransvaret för berörd del av vägen inom planområdet avses övergå från Trafikverket till Linköpings kommun.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

Den nya huvudgatan ska bli ett gent och attraktivt alternativ till Ekängsvägen. Den byggs ut i etapper, när det finns behov. Längs huvudgatan planeras tre cirkulationsplatser. När området har tillräckligt många målpunkter och ett resandeunderlag kan huvudgatan komma att trafikeras av kollektivtrafik. Hållplatslägen möjliggörs i anslutning till de tre cirkulationsplatserna. Inne i verksamhetsområdena planeras ett gatunät bestående av lokalgator. Vissa av dessa gator avslutas med vändplaner. Cirkulationsplatser, korsningar och vändplaner dimensioneras för stora lastbilar, upp till 34 meter långa, eftersom de väntas bli mer vanligt förekommande i framtiden. Inom kvartersmark kan kvartersgator anläggas vid behov.

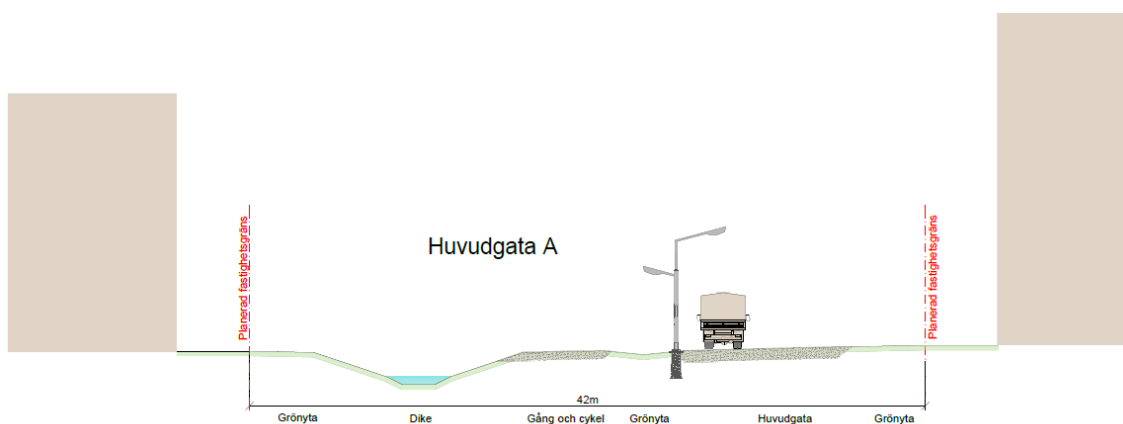


Kartan visar gatustrukturen inom planområdet samt viktiga vägar runt omkring.

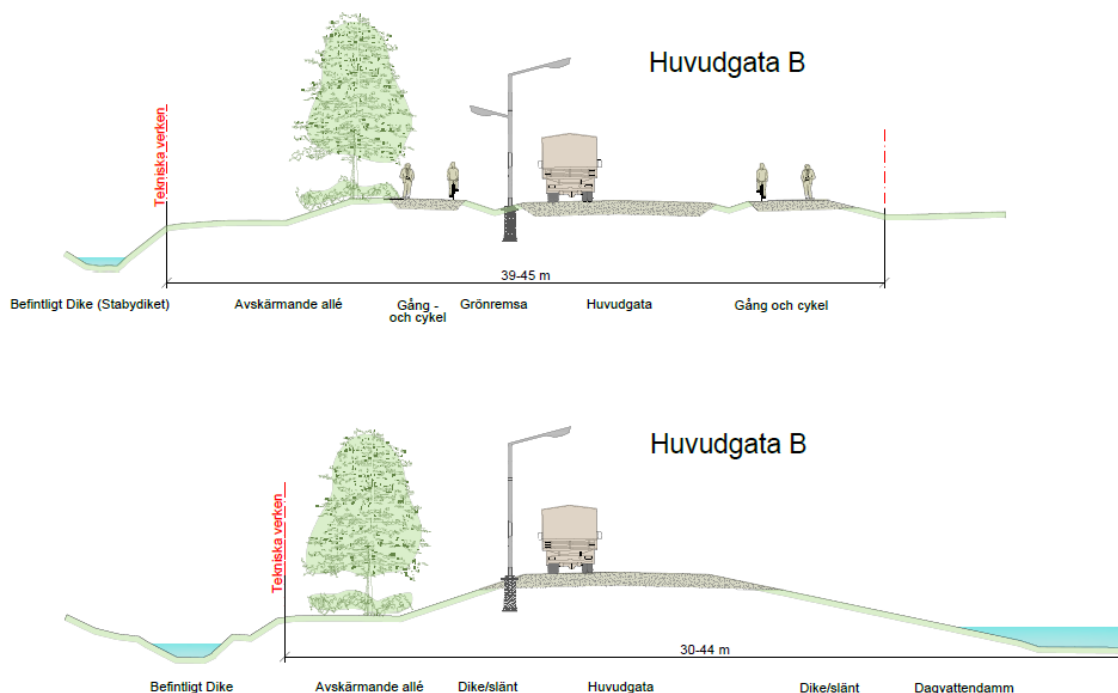
Tekniska verken avser att utveckla verksamhetsområdet Gärstad. En ny infart till området planeras österifrån som ansluter till huvudgata B. Majoriteten av trafiken till och från Tekniska verkens område planeras därför i framtiden att ske via Trafikplats Linköping Östra och den nya huvudgatan.



Exempel på sektioner för huvudgata A, med träddunge (MVG 2025).



Exempel på sektioner för huvudgata A, utan träddunge (MVG 2025).



Exempel på sektioner för huvudgata B (MVG 2025).

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 med huvudgatorna och de mest trafikerade lokalgatorna kommer det finnas gång- och cykelbanor separerade från körbanan. På de mindre trafikerade lokalgatorna, längre in i verksamhetsområdet, blir det blandtrafik som innebär att alla trafikslag samsas inom körbanan.

Utmed huvudgata A (planområdets norra del) planeras ett huvudstråk för gående och cyklister i nord-sydlig riktning med en separerad 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 skapa ett bra mikroklimat längs gång- och cykelbanan genom skydd från sol och vind men också för att stråket ska bli mer trivsamt med inslag av grönska.

Huvudstråket för gående och cyklister i nord-sydlig riktning ska fortsätta med en gång- och cykelbana separerad från körbanan utmed en lokalgata i planområdets södra del.

Huvudstråket ska i söder ansluta till en bro över E4:an. Den befintliga bron över E4:an till Tallboda kommer att finnas kvar men regleras till att enbart tillåta gång- och cykeltrafik.

Längs med huvudgata B (södra delen av planområdet) planeras en separerad gång- och cykelbana på gatans norra sida mellan cirkulationen vid huvudgata A och befintlig väg (1058) som leder till Ekängsvägen.

En allmän gång- och cykelväg kommer att gå genom fastigheten Staby 7:34, längs samma sträcka som den nuvarande grusvägen, som delvis går genom trädallén vid Staby gård.

Som fotgängare kommer det att vara möjligt att vistas inom de naturområden som är markerade som NATUR på plankartan. Söder om Distorp säteri finns en allé längs en grusväg som kommer att bevaras och som kan användas 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 röda linjer visas gång- och cykelbanor längs gator samt sträckor där det enbart finns gång- och cykelbana. På övriga gator råder blandtrafik.

Korsningstyper

Alla korsningar längs huvudgatan föreslås utformas som cirkulationsplatser. Detta förväntas ge god kapacitet vid korsningarna och underlätta för de långa och tunga fordon som kommer

att trafikera området. Cirkulationsplatserna bidrar också till att sänka hastigheten på motortrafiken, vilket gör passagepunkterna säkrare för gående och cyklister.

Parkering

All parkering i området ska lösas på kvartersmark, antingen inom den egna fastigheten eller genom gemensamma parkeringsanläggningar 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 färdssätt. Planområdet har läge 4,5. Nedanstående parkeringstal för verksamhetsmark (logistik, lager, industri med mera) presenteras utan mobilitetspoäng.

- 6,3 cykelparkeringar per 1000 m² LOA (5 parkeringsplatser för cykel per 1000 m² BTA).
- 13 bilparkeringar per 1000 m² LOA (11 parkeringsplatser för bil per 1000 m² 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

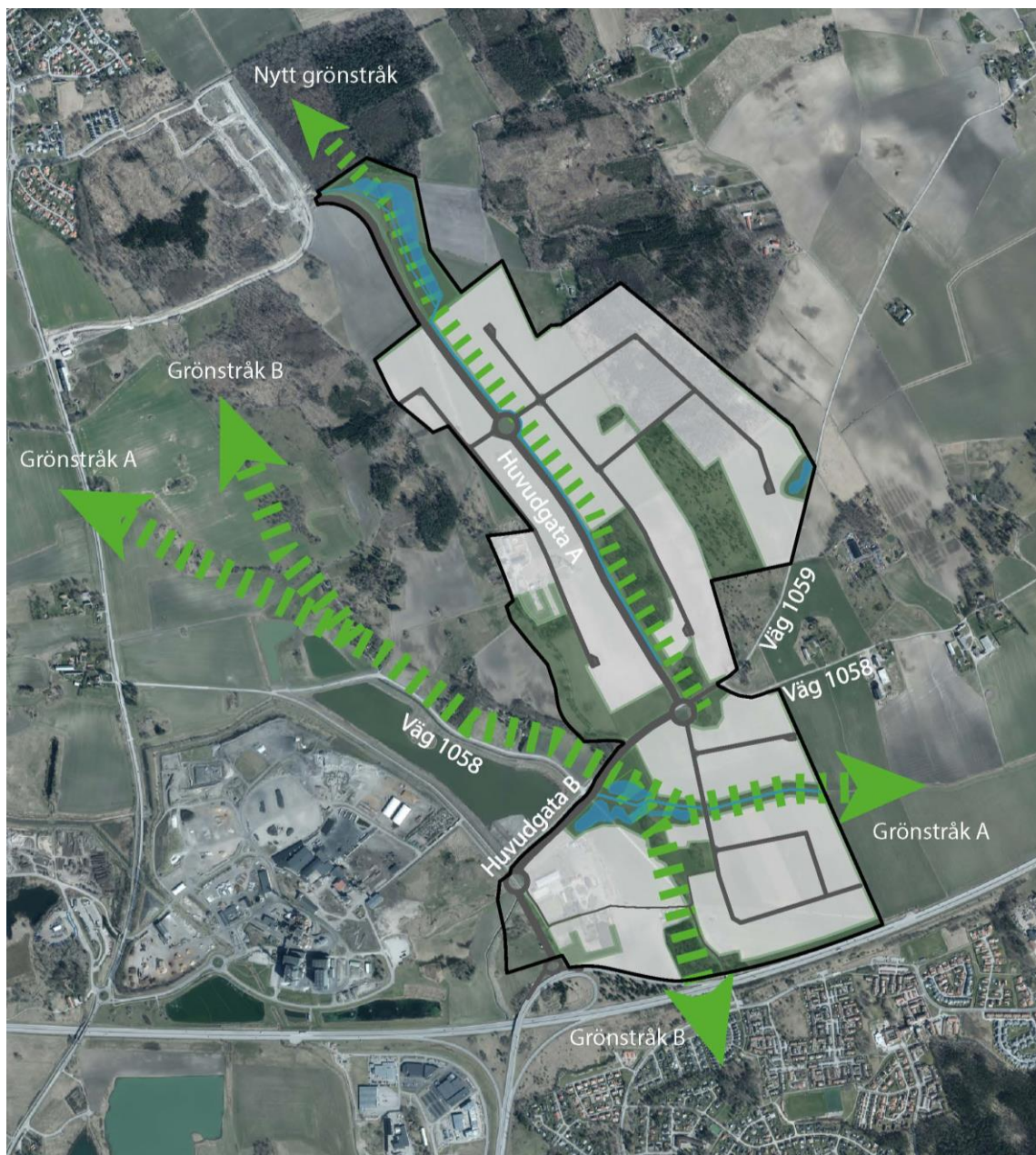
Detaljplanen innebär att naturområden bevaras inom det nya verksamhetsområdet och att nya gröna och blåa miljöer skapas. Cirka 57 hektar, motsvarande cirka 23% av planområdets yta, kommer att planläggas som NATUR (allmän plats). Dessutom kommer natur på kvartersmark att bevaras och skyddas, bland annat de äldre trädgårds- och parkmiljöerna vid Staby och Distorps 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 multifunktionella våtmarksliknande dagvattendammar.
- 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 vegetationsridåer.

Grönstråk

Detaljplanen 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 gröonstråk (A och B) och ett nytt gröonstråk genom området.

Grönstråk A består av det befintliga Stabydiket och ett angränsande område som planläggs som NATUR (allmän plats). Diket kommer att få flackare slänter, och naturmarken runt diket skapar en obelastad zon för att minska rasrisk. Två nya dagvattendammar med våtmarkskaraktär på cirka 1 hektar kommer att anläggas, en norr och en söder om diket. Marken närmast dammarna planläggs också som NATUR för att säkerställa obelastade zoner och åtkomst för drift och skötsel.



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

Grönstråk B ansluter till det omgivande landskapet i nordväst, följer den naturliga höjdskillnaden och viker därefter av söderut. Stråket knyter samman de planerade dagvattendammarna med befintliga åkerholmar och skogspartier öster om Staby säteri och vidare 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 dammar och olika kompensationsåtgärder i stråket. 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 våtmarkslikande dagvattendamm 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 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.



Grön- och blåstruktur i planområdets norra del. Nytt grönt stråk och dagvattendike skapas längs med huvudgata A som leder ut i en ny dagvattendamm.

Nya dagvattendammar

Fyra nya dammar med våtmarkskaraktär kommer att anläggas för att rena och fördröja områdets dagvatten. Dagvattnet kommer att ledas dit via ledningssystem. Dammarna 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 planeras för att främja en rik biologisk mångfald. De nya dammarna kommer bidra till insektsproduktion vilket är gynnsamt för fladdermöss, groddjur och fåglar. Exakt utbredning och utformning av dammarna kommer att studeras vidare vid projekteringen utifrån exempelvis de geotekniska förutsättningarna. Inga gångstråk eller likande anläggs i miljöerna runt dammarna men dessa miljöer kommer att vara allmänt tillgängliga. Se mer utförlig beskrivning av dammarna men även skyfallsytor inom planområdet i avsnittet *Miljö- och riskfaktorer, dagvatten och skyfall*.

Bevarad natur

Majoriteten av de större åkerholmarna och skogsområdena inom planområdet bevaras i detaljplanen, förutom ett större skogsområde i nordost. Naturområdena bevaras av flera anledningar, och i de flesta fall sammanfaller flera olika intressen som gör att de kommer att sparas. Flera av de högre belägna skogsområdena innehåller fornlämningar vilket stärker

bevarandeaspekten. Naturområdena innehåller också höga naturvärden så som biotopskyddsobjekt och utgör viktiga delar i en sammanhängande grönstruktur. Flera av områdena utgör viktiga jaktmarker för fladdermöss och är viktiga för konnektiviteten.

Detaljplanen innebär att den dubbelsidiga trädallén som leder fram till Distorps säteri bevaras, den planläggs som allmän plats NATUR. 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 vilket bidrar till den biologiska mångfalden. Detaljplanen innebär också att parkmiljön vid Distorps säteri bevaras och skyddas, inklusive en damm med större vattensalamander.

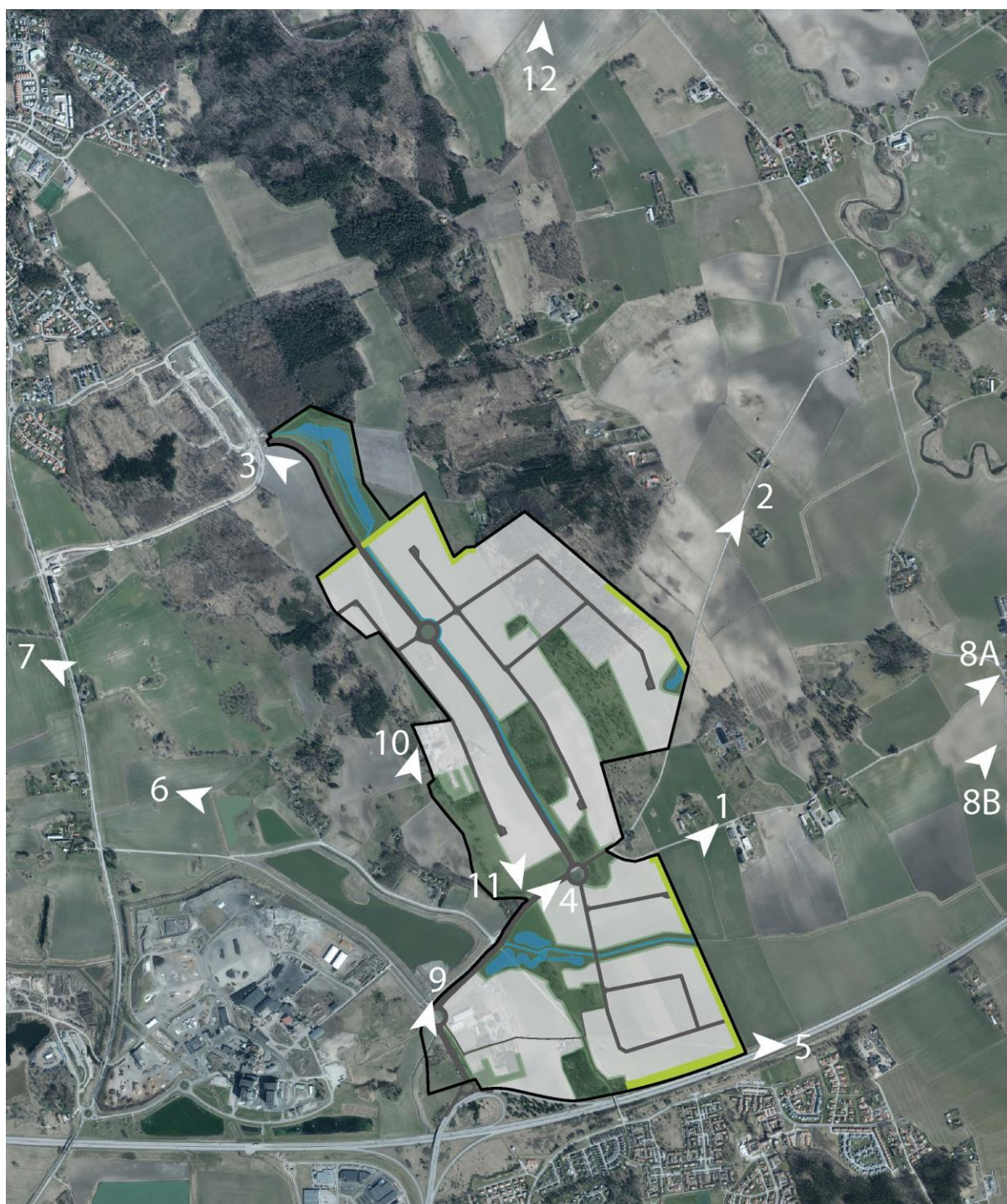
Detaljplanen innebär att den äldre parkmiljön och trädalléerna vid Staby säteri bevaras och skyddas inom kvartersmarken. En ny allmän gång- och cykelväg kommer att gå genom fastigheten Staby 7:34, delvis på befintlig grusväg genom allén. Väster om mangårdsbyggnaden finns en damm där större vattensalamander har detekterats. Dammen och ett område runt den skyddas också i detaljplanen.

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. Partier förstärks mot landsvägarna för att skapa tydligare och mer sammanhängande gröna sekvenser för att i möjligaste mån, bibehålla en rural karaktär.

Gröna ridåer och landskapsbild

För att mildra det visuella intrycket av bebyggelsen och skapa ett mjukare möte med omgivande landskap planläggs kantzoner som allmän plats NATUR i vissa lägen i planområdets ytterkanter. Avsikten är att inom dessa ytor plantera vegetations- eller trädridåer. Det kommer inte vara heltäckande ridåer utan utformas i grupperingar för att efterlikna de åkerholmar som finns naturligt i landskapet. Dessa kantzoner finns i huvudsak i planområdets norra gräns mot Ekängen samt österut mot det öppna landskapet. Se bilden nedan. Utöver den visuella effekten som eftersträvas kommer ridåerna även fungera som ekologiska korridorer och ledlinjer för fladdermöss.



Gröna linjer visar var vegetations- eller trädridåer planeras som visuell avskärmning mot landskapet. Pilarna med siffror markerar vypunkter och riktning.



Vy från vypunkt 1, österifrån, sett från landsväg 1058. För att skapa ett mjukare möte med omgivande landskap och för förbipasserande genom området planeras plantering av buskar och träd i grupperingar längs planområdets östra gräns.



Vy från vypunkt 2, från nordost. Bilden visar en vegetationsridå i planområdets nordöstra del, sett från landsväg 1059. En enkel trädridå planeras för att dämpa intrycket från verksamhetsområdet.

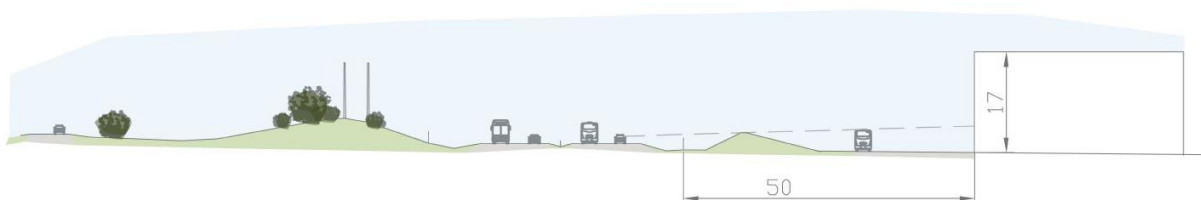


Vy från vypunkt 3, norrifrån. Vegetationsridå mot Ekängen. I planområdets norra gräns där det idag inte finns högre vegetation planeras en grön avskärmning i form av träd- och buskplanteringar i grupper.

I planområdets södra del, mot E4:an, planläggs ett 30 meter brett naturområde för att minska den visuella påverkan för förbipasserande och säkerställa ett tillräckligt avstånd till vägen. En cirka 3 meter hög vall anläggs inom naturområdet, längs E4:an. I det sydöstra hörnet planteras en grupp med träd som knyter an till grupperna träd längs planområdets östra gräns. Syftet är att bidra till att byggnaderna får både en mjukare inramning samt att det skapas ett mjukare möte med omgivande landskap. Vallen syftar även till att dölja konstruktioner, lastintag, upplag med mera i marknivå som annars kan ge ett förfulande intryck. I övrigt kommer vallen inte planteras med busk- eller trädvegetation för att bibehålla ett attraktivt skyltläge.



Vy från vypunkt 5, från E4:an. Träd- och buskplanteringar i grupper längs planområdets östra del.



Sektion som visar E4:an med 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 staden men inte i direkt anslutning till bostadsområden behövs för företag som påverkar sin omgivning på olika sätt, till exempel genom buller, lukt eller många transporter. Verksamhetsmark behövs för såväl företag som vill etablera sig i Linköping som till verksamheter som vill expandera, flytta eller behöver flytta på grund av den stora stadsutveckling Linköping står inför med anledning av Ostlänken.

Att Distorp-Gärstad ligger i direkt anslutning till Tekniska verkens Gärstadorråde ger förutsättningar för att skapa synergier mellan verksamheter och en möjlighet att vidareutveckla det befintliga verksamhetsområdet. Närheten till Tekniska verkens

verksamhetsområde skapar goda förutsättningar för att utveckla urban och industriell symbios. Nya verksamheter och etableringar kan dra nytta av synergier kopplade till energi, resursflöden och cirkulära lösningar i samarbete med Tekniska verken och andra närliggande verksamheter och på så sätt bidra till både klimatmål och målsättningen om ökad resurseffektivitet.

Området ligger vid E4:an vid en befintlig trafikplats som endast behöver byggas om på norra sidan för en direkt koppling till området. Det är en förutsättning som inte finns någon annanstans i kommunen. 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 utvecklingen 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 kommunen väl tar jordbruksmark i anspråk, så ska det göras på ett klokt och effektivt sätt som tillgodoser det behov av verksamhetsmark som kommunen har. Detta innebär att målet har varit att planlägga så mycket verksamhetsmark som möjligt inom planområdet och att andra motstående intressen fått stå tillbaka för att skapa ett effektivt verksamhetsområde med stora sammanhängande ytor för verksamhetsetableringar.

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 detaljplanen 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 detaljplanen 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 av bebyggelsens placering och skala samt användning av naturmark i planområdets ytterkanter i vissa lägen för att minska risken för störningar och den visuella omgivningspåverkan genom att skapa avstånd och avskärmning mot närliggande bebyggelse och ett mjukare möte med det omgivande landskapet. 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 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 Industri (J), som kan innebära omgivningspåverkande verksamheter, har ett minsta skyddsavstånd på 200 meter till närmaste byggnad utanför planområdet. Detta som

en del i att värna människors hälsa och säkerhet och minska risken för störningar från exempelvis buller. Trots anpassningar som har gjorts kommer troligtvis vissa störningar påverka närboende men anpassningarna bedöms medföra att eventuella störningar inte i uppstår i en sådan omfattning att det bedöms medföra en betydande olägenhet. Om miljöfarliga verksamheter ska etableras krävs en anmälan eller tillståndprocess för etablering av miljöfarlig verksamhet, där hanteras frågor såsom buller, lukt eller andra utsläpp eller risker kopplade till verksamheten. Kommunens miljöskydds-enhet kan i anmälningsförfarandet till exempel ställa krav på bullerutredning, skriva försiktighetsmått om riktvärden och att åtgärder ska vidtas vid klagomål.

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

Kulturlandskapet påverkas av detaljplanen eftersom ett storskaligt verksamhetsområde möjliggörs i ett idag till största del öppet kulturlandskap. Området är mycket fornlämningsrikt. Stor hänsyn till fornlämningar har tagits när detaljplanen 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. I planområdets nordöstra del, i skogsområdet, finns många fornlämningar som endast har undersökts översiktligt, sökschakt har inte gjorts. Länsstyrelsens enhet för kulturmiljö har framfört att vissa delar av skogsområdet bör undantas planläggning alternativt planläggas som naturmark för att minska negativ påverkan på kulturmiljön. Kommunens inriktning är att säkra behovet av framtida verksamhetsmark och väljer därför att planlägga området som kvartermark, samt allmän plats gata. Kommunen är medveten om att det kvarstår utredningar och att det finns en risk att länsstyrelsen inte kommer att bevilja tillstånd till ingrepp i fornlämning inom detta område. Avvägningen har gjorts att det är lämpligt att ta med denna del i detaljplanen för att pröva helheten och möjliggöra verksamhetsmark även i denna del, om tillstånd ges i framtiden. Kommunen äger marken och om exploatering i dessa delar inte visar sig vara möjlig kan marken förbli oexploaterad och fornlämningarna kan ligga kvar, trots att marken är planlagd som verksamhetsmark.

Säterimiljöerna som helhet har bedömts ha höga kulturvärden och vissa byggnader har bedömts som särskilt värdefulla byggnader. Avväganden har gjorts mellan olika intressen och bedömningen är att intresset att utveckla området som ett verksamhetsområde väger tyngre än att bevara säterimiljöerna och dess byggnader i sin helhet. Inga byggnader skyddas genom rivningsförbud. Totalt ges åtta av byggnaderna varsamhetsbestämmelsen *k-
exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas*. Syftet med bestämmelsen är att vid ändringar och kompletteringar bibehålla byggnadernas värdebärande karaktärsdrag. 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 totalhöjd på 9 meter och det finns en bestämmelse om att byggnader och andra anläggningars utformning och skala ska anpassas till säteriområdets karaktärsdrag. Detta innebär en påverkan på dessa känsliga miljöer men avvägningen har gjorts att det är viktigare att möjliggöra en utveckling av området och säterimiljöerna. En identifierad viktig siktlinje mot Domkyrkan från den nya huvudgatan bevaras, ingen bebyggelse planeras inom planområdet som påverkar den siktlinjen.

Sammantaget är Distorp-Gärstad den mest lämpliga platsen för ett nytt större verksamhetsområde i Linköpings kommun och utvecklingen bedöms vara 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. Det allmänna intresset av livsmedelsförsörjning har också ingått i avvägningen. Sammantaget gör kommunen, genom detaljplanen och dess tillhörande utredningar, bedömningen att föreslagen markanvändning och omfattning av kommande exploatering bedöms lämplig.

Lämplighetsprövning av platsen är gjord i den Gemensamma översiktsplanen för Linköping och Norrköping (2010) och i den fördjupade översiktsplanen för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad (2012), utifrån kommunens övergripande inriktning om samordnad bebyggelse- och infrastrukturplaneringen. Översiktsplanens roll är att väga olika allmänna samhällsintressen mot varandra utifrån platsens förutsättningar. Hela översiktsplaneprocessen är därför en lämplighetsprövning av olika alternativa lokaliseringar.

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 för 47 objekt har skickats in till Länsstyrelsen 2025.

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 i naturvärdesinventeringen ha svagt artvärde och visst biotopvärde vilket ger naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Livsvillkoren för djur- och växtliv i vattendraget påverkas inte negativt på längre sikt, tvärtom förbättras livsvillkoren i anslutning till vattendraget då våtmarksliknande delar i dammarna avses tillskapas för att gynna växt- och djurarter. Allmänhetens tillgång till strandområdet bedöms förbli oförändrat i och med att området närmast planläggs som NATUR.

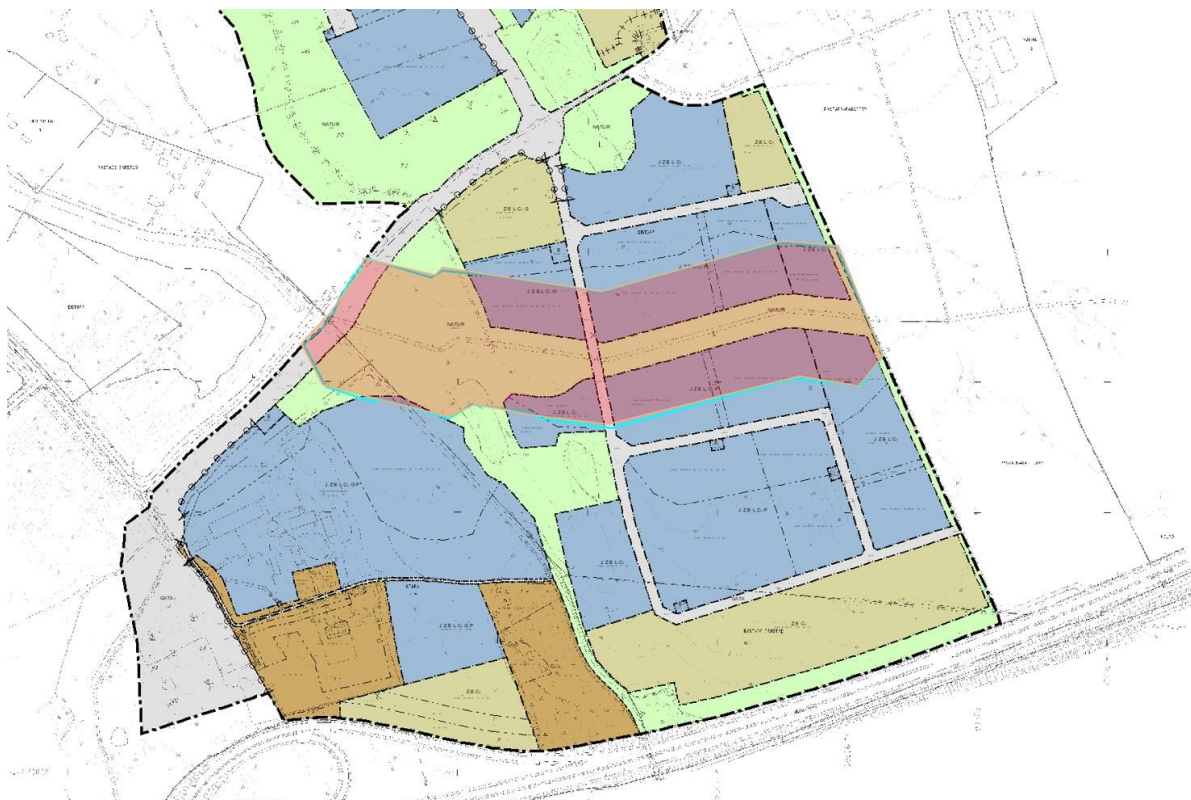
Kommunen får upphäva strandskydd för ett område som avses ingå i en detaljplan, om det finns så kallade särskilda skäl enligt 7 kap. 18 c § p 1-6 miljöbalken. I det aktuella fallet är det punkt 5 som åberopas:

5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området

Strandskyddet för Stabydiket upphävs inom all kvartersmark och all allmän plats 100 meter från Stabydiket. Motiven för upphävande är att det omfattar mark som behövs för att tillgodose kommunens behov av verksamhetsmark under lång tid framöver och att det utgör ett angeläget allmänt intresse. Inom naturmarken ska dammar anläggas för att säkerställa områdets dagvatten- och skyfallshantering. Stabydiket kommer även fortsatt att vara allmänt tillgängligt och med fri passage närmast diket.

Området som berörs av strandskydd planläggs som allmän plats NATUR (ca 6,9 hektar) och kvartersmark med användningarna *industri, verksamheter, centrum, odling och djurhållning* samt *tekniska anläggningar*. Kvartersmarken och allmän plats GATA utgör sammanlagt ca 9,4 hektar.

Efter avvägande mellan befintliga naturvärden och konsekvenserna som uppstår till följd av detaljplanens 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.



Bilden visar med röd markering det område som omfattas av strandskydd och som avses upphävas, det utgör en zon om 100 meter från Stabydiken.

Motiv till detaljplanens regleringar

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

Allmän plats

Användningsbestämmelser

Huvudgata (GATA₁)

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 GATA₁ 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.

Inom fastigheten Staby 7:34 planläggs del av det som avses bli ett gång- och cykelstråk genom fastigheten som GATA med avsikten att säkerställa åtkomst till säteriet via befintlig väg.

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

Gång- och cykelväg (GCVÄG)

Syftet med användningsbestämmelsen är att inom fastigheten Staby 7:34 säkerställa en allmän gång- och cykelväg. Den utgör en viktig koppling till den sydvästra delen av planområdet samt vidare till Tekniska verkens verksamhetsområde.

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, förutom befintliga naturområden, såväl områdets dagvattenlösningar med dammar, gång- och cykelväg samt växtridaer mot omgivande landskap.

I planområdets utkanter där planområdet möter det öppna landskapet planeras växtridaer att anläggas med syfte att få en mjukare övergång till bebyggelseområdet och att minska den visuella omgivningspåverkan från verksamhetsområdet i landskapet. Ridåerna stärker även strukturen av ekologiska stråk och kopplingar.

I anslutning till Distorp säteri bibehålls en yta med NATUR som syftar till att öka avläsbarheten av säterimiljön ihop 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 (C₁)

Centrum, ej detalj- och sällanköpshandel med undantag för mindre servicebutiker. Kontor högst 50 % av bruksarean inom fastigheten. Hotell, motell och liknande verksamheter som innebär övernattnings/tillfällig vistelse tillåts inte.

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

Kontor begränsas till att endast tillåtas uppgå till 50 % av bruksarean inom fastigheten. Detta för att undvika rena kontorskomplex utan anknytning till industri, verksamheter eller servicefunktioner. 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.

Tillfällig vistelse tillåts inte då det bedöms innebära en begränsning av etablering och utveckling av omgivningspåverkande industrier och verksamheter.

Centrum (C₂)

Centrum, ej detalj- och sällanköpshandel med undantag för mindre servicebutiker. Hotell, motell och liknande verksamheter som innebär övernattnings tillåts inte.

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 sätemiljöerna 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.

Tillfällig vistelse tillåts inte då det bedöms innebära en begränsning av etablering och utveckling av omgivningspåverkande industrier och verksamheter.

Tekniska anläggningar (E)

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. Hantering och försäljning av drivmedel begränsas till att medges i anslutning till de tre cirkulationsplatserna längs med huvudgatan, i centrala lägen.

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.

Parkering (P)

Syftet med bestämmelsen är att möjliggöra och uppmuntra samlade gemensamma parkeringslösningar i området. Dessa parkeringslösningar skulle kunna skapas som enskilda fastigheter där gemensamma samlade parkeringsplatser möjliggörs i parkeringshus, parkeringsdäck eller markparkeringar. Detta 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 placeras centralt inom verksamhetsområdet för att säkerställa närhet mellan parkering och arbetsplats för de som arbetar i området.

Egenskapsbestämmelser för allmän plats

Utformning av allmän platsmark

dam₁ - Damm

Användningsområdet NATUR ska utformas för att inrymma en dammar som renar och fördröjer områdets dagvatten innan det släpps vidare nedströms. Dammarna utformas som naturlika miljöer och ska bidra till att stärka biologiska värden i området.

allé₁ - Trädallé

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.

betesmark₁ – Bete får finnas.

Bestämmelsen syftar till att klargöra att skötseln av tre av de naturområden som planläggs som NATUR avses ske genom bete. Betning, i rätt omfattning och med rätt betesdjur, bedöms vara en effektiv och naturlig metod för att främja och bevara den biologiska mångfalden i ängs- och betesmarker.

+0,0 – Markens höjd över nollplanet ska vara angivet värde i meter.

Allmän plats GATA och GATA₁ (Huvudgata) höjdsätts för att säkerställa rätt lutning av marken så att flöden av skyfallsvatten och dagvatten fungerar i enlighet med framtagna skyfalls- och dagvattenutredning för området.

Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Utnyttjandegrad

e₁ 0,0 – Största byggnadsarea är 60% 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.

e₂ 0,0 – Största byggnadsarea är angivet värde i m².

Planbestämmelsen syftar till att ange största tillåtna byggnadsarea för byggrätter inom den norra delen av Staby säterimiljö, vilka uppgår till 800 m² och 650 m². Dessa motsvarar befintlig byggrätt som finns där idag samt ett tillägg på byggrätt som bedöms lämplig i skala i anslutning till säterimiljön.

Begränsning av markens utnyttjande

ö₁ – Marken får inte försees med byggnadsverk.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att marken inte hårdgörs, därav tillåts inte byggnadsverk så som byggnader eller annan anläggning. Detta för att marken även fortsatt ska vara vegetationsklädd naturmark. Marken ingår i en sammanhängande grönstruktur som bl.a. är en viktig livsmiljö för de fladdermusarter som identifierats i området.

Bestämmelsen syftar även till att säkerställa att ytor avsedda för ytlig avrinning vid större skyfall hålls fria och inte tillåts försees med byggnadsverk som exempelvis hårdgjorda parkeringsytor.

ö₂ - Marken får inte försees med byggnad.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att byggnader inte får uppföras inom ett avstånd på 50 meter från E4:an i planområdets södra del, detta för att minska risken för påverkan på E4:an som är ett riksintresse för kommunikation. Därtill säkerställs en gatusektion som ger en god helhetsupplevelse sett till landskapsbild och upplevelse för förbipasserande genom ett avvägt förhållande mellan vägbana, byggnadshöjder, vallar och de funktioner som avses avskärmas av vällen så som lastningszon, upplag m.m.

Bestämmelsen används även för att säkerställa att områden för underjordiska ledningar (u) inte påbyggs med byggnader. Inom Staby säteri syftar bestämmelsen till att säkerställa ett minsta avstånd för bebyggelse om 10 meter från trädallén för att inte påverka träden negativt av beskuggning.

ö₃ - Marken får inte försees med byggnadsverk med undantag för stängsel.

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa en visuell koppling 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. Avsikten är att hålla siktlinjen fri från funktioner som skymmer så som byggnader och upplag. Ett transparent stängsel bedöms inte påverka siktlinjen.

Höjd på byggnadsverk

h₁ – Högsta totalhöjd är angivet värde i meter över angivet nollplan.

Syftet med bestämmelsen är att ange högsta höjd för uppstickande delar så som skorstenar, master med mera. Totalhöjden anges med hänsyn till var det inom planområdet bedöms lämpligt med uppstickande delar, dels med hänsyn till landskapsbild genom att samlokalisera dessa till områdets inre delar och i anslutning till redan befintliga höga objekt inom Gärstadområdet. Syftet är även att säkerställa att bebyggelsen förhåller sig till berörda flygplatsers påverkansområden som utgör riksintresse för totalförsvarets militära del genom att inte göra intrång i MSA-områden eller överskrida flyghinderhöjder. Generellt anges totalhöjd 5 meter över nockhöjd för att möjliggöra lägre skorstenar, fläktrum eller liknande. Totalhöjden inom området medges som högst vara 40 meter för både byggnader och uppstickande delar.

9 meter

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

15 meter

Totalhöjd används även för bebyggelsen norr om Staby utmed huvudgatan och motsvarar ca 15 meter byggnadshöjd. Syftet är att bevara en viktig siktlinje in mot staden från den äldre vägsträckningens högsta punkt och bibehålla vyn av stadens siluett.

17 meter

Syftet är även att säkra en högsta tillåten höjd för bebyggelse närmast E4an, motsvarande ca 17 meter, i planområdets sydöstra del. Syftet är att hålla en sammanhållen bebyggelsefront samt att säkerställa bebyggelseskalan i ett exponerat läge längs med E4an, med hänsyn till landskapsbilden.

20 meter

Syftet med angiven totalhöjd motsvarande 20 meter är att i mötet med känsligare områden så som de stora öppna landskapsrummen, den gamla landsvägssträckningen och mot befintlig bebyggelse hålla en något lägre skala än den generellt hållna inom området på 25 meter, för att minska bebyggelsens dominans i dessa lägen.

40 meter

Syftet med angiven totalhöjd motsvarande 40 meter är att tillåta exempelvis höglager eller annan verksamhet som har behov av att nyttja en vertikal byggnadsvolym snarare än en horisontell och därmed även bidrar till ett effektivt markutnyttjande. Den högsta bebyggelsen bedöms utifrån landskapets förutsättningar lämplig att placera intill de högresta skogspartierna i nordost samt i ett samlat läge i södra delen av planområdet.

h_2 – Högsta nockhöjd är angivet värde i meter över angivet nollplan.

20 meter

Syftet med angiven nockhöjd motsvarande 20 meter är att längs huvudgatan intill det centrala skyfallsstråket och gång- och cykelvägen hålla en något lägre skala än den generellt hållna inom området på 25 meter, för att minska bebyggelsens dominans.

25 meter

Syftet med angiven nockhöjd motsvarande 25 meter är att medge en bebyggelseskala som medför 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.

h_3 – Högsta nockhöjd är angivet värde i meter.

Bestämmelsen syftar till att säkerställa utrymmeskraven för de tekniska anläggningar som inryms inom användningen E och syftar till att innehålla transformatorstationer,

pumpstationer och liknande funktioner för områdets tekniska infrastruktur. Dessa ges nockhöjden 6 meter vilken utgår från marknivå.

Markens anordnande och vegetation

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.

Syftet med planbestämmelsen är att skydda områden med naturvärden inom kvartersmark då dessa är viktiga för områdets sammanhängande grönsstruktur 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 grönsstrukturen samt viktig för fladdermusarternas livsmiljöer.

n_2 – Allé

Syftet med bestämmelsen är att upplysa om att det finns en biotopskyddad allé vid Staby säteri med äldre, storvuxna lövträd. Allén omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken, åtgärder som riskerar skada alléträden kräver ansökan om dispens hos länsstyrelsen.

n_3 – Marken får inte användas för parkering, upplag eller lastning.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att marken inte hårdgörs för parkering, upplag eller lastning, detta för att bevara befintliga naturvärden. Marken ingår i en sammanhängande grönsstruktur som är en viktig livsmiljö för fladdermusarter.

+0.0 – Markens höjd över nollplanet ska vara angivet värde i meter.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att kvartersmark avsedd för avrinning av skyfallsvatten ges rätt lutning och marknivå så avrinningen sker i riktning mot Stabydiket och inte riskerar bli stående inne på fastigheter.

Markreservat för allmännyttiga ändamål

u_1 – 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_1 - Lägsta färdig golvnivå för byggnader är +39,0 meter över angivet nollplan.

b_2 - Lägsta färdig golvnivå för byggnader är +39,5 meter över angivet nollplan.

Planbestämmelserna syftar till att säkerställa en lägsta golvnivå inom området närmast Stabydiket där det vid större skyfall, motsvarande 100-årsregn med klimatkoefficient, beräknas

översvämmas. Höjden sätts för att inte vatten ska rinna in i byggnader vid höga flöden. Detta ger en flexibilitet, verksamhetsutövaren kan välja mellan att fylla upp marken, undanta den från bebyggelse eller uppföra byggnadskonstruktioner som förhåller sig till angiven lägsta golvnivå utan att fylla upp marken.

Generella bestämmelser som gäller all kvartersmark i planområdet

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. Genomsläppliga ytor kan exempelvis vara gräs, grus eller gräsarmering. Dessa ytor 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.

Källare får inte finnas.

Planbestämmelsen syftar till att inte tillåta källare inom planområdet. Det bedöms inte lämpligt med anledning av hög grundvattennivå och risk för grundvattenbortledning som kan leda till sättningar och instabilitet.

Placering

p₁ – Huvudbyggnad ska placeras med långsidans fasad längs med egenskapsgräns mot E4:an.

Planbestämmelsen syftar till att uppnå en sammanhållen bebyggelsefront mot E4:an genom att byggnader placeras med långsidan mot vägen och skapar en enhetlig front.

p₂ – Byggnad ska placeras minst 4,5 meter från fastighetsgräns, alternativt sammanbyggas i fastighetsgräns mot grannfastighet.

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa ett minsta avstånd mellan bebyggelse och gräns mot grannfastighet om 4,5 meter. Genom bestämmelsen säkras även utrymme för skydd mot brandspridning mellan fastigheter, framkomlighet för räddningstjänsten samt för underhåll av byggnaderna inom egen fastighet. Planbestämmelsen tillåter sammanbyggda byggnader i fastighetsgräns som ett sätt att möjliggöra industriradhus. Industriradhus innebär att en industrihall delas in i separata fastigheter.

Utförning

f₁ – Byggnader ska färgsättas 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, gråa, gröna och bruna nyanser är att föredra. Kulörerna är dämpade och matta. Starkt lysande färger, som kritvita fasader skulle riskera att dominera landskapet och ska därför inte tillåtas.

f₂– 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 innehåller kulturhistoriska värden. Se vidare under *Varsamhet* där karaktärsdragen beskrivs för några av de befintliga byggnaderna inom Staby och Distorp säterier.

f₃– Upplag och materialgårdar som placeras närmare än 20 meter från användningsgräns mot GATA₁ (huvudgata) eller plangräns ska avskärmas med vegetationsridå, byggnad, plank eller motsvarande.

Bestämmelsen syftar till att skapa ett ordnat intryck längs med verksamhetsområdets huvudgata genom att hålla kvartersmarken närmast fri från upplag och materialgårdar men även i planområdets ytterkanter i exponerade lägen. Med upplag avses ett avgränsat område för tillfällig eller permanent förvaring av till exempel avfall, sten och krossmaterial, bränsle, skrot, däck, bilar, släpvagnar, byggnadsmaterial och varor.

f₄ – Fönster eller fasaduppglasning får inte finnas på fasad som vetter mot egenskapsområde med utformningsbestämmelse f₅ eller f₆.

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa en mörk koppling för fladdermöss mellan naturområden med boplatser och jaktbiotoper varför närliggande byggnader inte tillåts lysa upp det som utgör en mörk koppling med ljus från fönster och/eller en uppglasad fasad.

f₅ – Under perioden 15 mars till 31 oktober ska ljuskällor med så lite blått ljus som möjligt användas utomhus (<500nm), rörelsedektorer och/eller timers ska användas från skymning för att begränsa belysningen utomhus samt att belysnings- och ljusanläggningar ska riktas nedåt och avskärmas så att inget ljus sprids till naturmark eller busk- och trädvegetation. (Avgränsas av sekundär egenskapsgräns i plankartan).

f₆ – Under perioden 15 mars till 31 oktober ska ljuskällor med så lite blått ljus som möjligt användas utomhus (<500nm), rörelsedektorer och/eller timers ska användas från skymning för att begränsa belysningen utomhus samt att belysnings- och ljusanläggningar ska riktas nedåt och avskärmas så att inget ljus sprids till naturmark eller busk- och trädvegetation.

Planbestämmelserna (f₅, f₆) syftar till att anpassa belysnings- och ljusanläggningar utomhus i anslutning till utpekade mörka kopplingar i området samt boplatser i anslutning till säterierna. Kopplingarna är avsedda för fladdermöss att kunna förflytta sig mellan boplatser och jaktmarker. Dessa behöver under delar av året och dygnet vara mörka för att säkra livsmiljöer för de fladdermusarter som finns i och i anslutning till planområdet.

Generella bestämmelser som gäller all kvartersmark i planområdet

Belysning utomhus ska vara riktad neråt och får inte riktas mot naturområden, vegetation eller landskap, den får inte vara rörlig eller blinkande. Belysning från skyltar eller fasadbelysning ska vara riktad neråt och vara avskärmad mot omgivande landskap och vegetation.

Planbestämmelsen syftar till att säkra mörka fladdermuskopplingar mellan boendemiljöer, viloplatser och jaktmarker. Som underlag kommer det att finnas en belysningsplan att utgå från.

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

Skyltar synliga från omgivande vägar, naturområden, vegetation och landskap får inte vara bländande, blinkande, bildväxlande eller rörliga.

Bestämmelsen säkerställer att skyltar som bedöms innebära ett störande inslag med hänsyn till landskapsbilden och naturvärden inte tillåts. Placering och utformning av skyltar ska ske med omsorg. Bland annat ska skyltar och belysning som är synliga från omgivande landskap, naturområden och E4:an inte ha blinkande eller bländande delar. Kommunens slutgiltiga ställningstagande gällande skyltning sker vid bygglovsansökan.

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. Fristående skyltar mot E4:an tillåts inte.

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.

Stängsel, utfart och annan utgång

Utfartsförbud

Bestämmelsen gäller kvartersmarken längs med användningen GATA₁ (Huvudgata) med undantag vid en E-tomt som kräver åtkomst från huvudgatan, dock bedöms trafiken till denna vara mycket begränsad. Utfartsförbudet innebär att in- och utfarter inte får anordnas från enskilda fastigheter. Bestämmelsen syftar till att främja trafiksäkerheten och framkomligheten för alla trafikslag längs huvudgatan. Detta genom att minska antalet korsningspunkter och säkerställa att det blir en snabb förbindelse genom planområdet.

Varsamhet

k₁ - Byggnadens exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas.

Mangårdsbyggnad på Distorps säteri

Bestämmelsen syftar till att mangårdsbyggnadens 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. 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:

- Byggnadsvolymer 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. Det är en 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 ekonomibyggnad, 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

Skydd mot störningar

m₁ –Marken ska anordnas som avrinningsväg för skyfallsvatten.

Planbestämmelsen syftar till att redovisa vilka ytor som behöver avsättas som rinnvägar för att hantera ytlig avrinning vid större skyfall inom planområdet, och på så sätt undvika instängda områden. Där det är möjligt samlokaliseras rinnvägar med område för underjordiska ledningar.

m₂ - Marken ska saneras till nivå motsvarande mindre känslig markanvändning.

Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att föroreningar har hanterats inom berört område till en nivå som uppfyller mindre känslig markanvändning.

m₃ – Marknivån ska vara +39,0 meter över angivet nollplan om marken används för upplag eller materialgårdar.

m₄ – Marknivån ska vara +39,5 meter över angivet nollplan om marken används för upplag eller materialgårdar.

Planbestämmelserna syftar till att säkerställa en lägsta marknivå om marken används för upplag och/eller materialgårdar inom angivet egenskapsområde. Detta regleras med hänsyn till att området översvämmas vid 100-årsregn. Föreskriven höjd som anges motsvarar en marknivå som ligger 30 cm över beräknad högsta vattennivå vid ett 100-årsregn.

Ändrad lovplikt

a₁ – Marklov krävs även för grävning och schaktning samt åtgärder på träd, eller fällning av träd som omfattas av bestämmelsen n₁ och n₂.

Bestämmelsen syftar till att skydda de natur- och kulturmiljövärden som är knutna till träden och skogsområdena inom planområdet som regleras med bestämmelsen n₁ eller n₂ i

plankartan. Det krävs därför starka skäl för att få marklov med syfte att fälla träd som omfattas av den utökade lovplikten.

a₂ – Bygglov krävs även för alla typer av upplag och materialgårdar.

Bestämmelsen syftar till att i vissa lägen i anslutning till huvudgata utöka lovplikten för upplag för att säkerställa att alla typer av upplag och materialgårdar avskärmade med vegetation, byggnad eller plank i enlighet med utformningsbestämmelse f₃.

Generella bestämmelser som gäller all kvartersmark i planområdet

Marklov krävs även för att ändra markens genomsläpplighet i strid med den lägsta tillåtna procentandel genomsläpplig mark som anges i utformningsbestämmelsen.

Bestämmelsen gäller all kvartersmark och syftar till att säkerställa att en yta om minst 20 % genomsläpplighet finns inom respektive fastighet för att hantera en viss andel dagvatten inom egen fastighet. Marklov krävs om 20 % genomsläpplighet inte kan uppfyllas.

Villkor för startbesked

a₄ - Startbesked får inte ges för byggnation förrän marksanering enligt bestämmelse om skydd mot störning har kommit till stånd.

En miljöteknisk markundersökning visar att markföroreningar finns inom egenskapsområdet. För att marken ska bli lämplig att bebygga krävs att föroreningarna åtgärdas.

Tillsynsmyndigheten beslutar vilken åtgärdsnivå som ska uppnås efter en § 28-anmälan i enlighet med förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Villkor för lov

a₅ – Bygglov får inte ges för upplag och materialgårdar förrän angiven marknivå i enlighet med skyddsbestämmelse (m) kommit till stånd.

Bestämmelsen syftar till att i vissa lägen i anslutning till huvudgata villkora lov för upplag för att säkerställa att alla typer av upplag och materialgårdar avskärmade med vegetation, byggnad eller plank för att uppnå ett ordnat uttryck längs med huvudgatan.

Upphävande av strandskydd

Strandskyddet är upphävt inom planområdet.

En generell planbestämmelse som anger att strandskyddet inom all kvartersmark och all allmän plats inom ett avstånd av 100 meter från Stabydiket ska upphävas. Detta för att möjliggöra utbyggnaden av verksamhetsområdet i enlighet med detaljplanen. Bedömningen är att utbyggnaden av verksamhetsmark är ett väsentligt intresse som inte kan genomföras i ett annat motsvarande läge. Se även avsnittet Beskrivning av detaljplanen – Prövning av annan lagstiftning.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft.

Upplysning i plankartan

En inventering av fladdermöss och tornseglare behöver genomföras inför rivning av befintliga byggnader inom planområdet. Eventuell rivning av byggnader bör utföras under perioden november-februari om inga fladdermöss övervintrar i byggnaderna. Då finns heller inga tornseglare på plats. Enligt artskyddsförordningen (Artskyddsförordning 2007:845) är det förbjudet att skada eller förstöra dessa arters livsmiljöer, oavsett om det sker avsiktligt eller oavsiktligt.

I området finns fasta fornlämningar som ska slutundersökas och dokumenteras innan byggnation. Tillstånd krävs av Länsstyrelsen vid ingrepp i fornlämning i enlighet med kulturmiljölagen (1988:950).

Ett område närmast Stabydiken, i planområdets södra del, översvämmas vid 100-årsregn med som mest upp till cirka 70 centimeter över befintlig marknivå. Det innebär att åtgärder behöver vidtas för att byggnader, upplag etc. inte översvämmas eller orsakar miljöfarliga utsläpp till vattendraget. Skyddsbestämmelser och utförandebestämmelser samt ändrad lovplikt och villkor för lov används för att göra marken lämplig för bebyggelse med hänsyn till översvämningsrisken.

En belysningsplan ska utgöra underlag för åtgärder av utomhusbelysning och ljusanläggningar utomhus i anslutning till utpekade fladdermuskopplingar.

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 – 2027
Utbyggnad allmän plats	2028 – 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 ramavtalet. 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 exploateringsmedfinansiering, säkerhet för exploateringsbidrag, aktuella marköverlåtelse och övriga villkor och åtaganden för exploaterings genomförande.

Exploatören ska utföra och bekosta erforderliga anläggningar inom kvartersmarken. Trafikverket 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.

Detaljplanen 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.

Avtalsservitut

Linköpings kommun kommer att teckna avtalsservitut med fastighetsägare till Staby 7:34 för att säkra möjligheten att använda mark intill gång- och cykelväg genom fastigheten för till exempel upplag av snö, placering av stödremor och anläggandet av belysningsstolpar.

Avtal om dagvattenhantering

Linköpings kommun kommer att teckna ett avtal som reglerar vilka anläggningar alternativt delar av anläggningar som ska ingå i Tekniska Verken i Linköping ABs dagvattensystem och skötas av dem, och vilka anläggningar som ska ingå i allmän platsmark och skötas av Linköpings kommun

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsägare

Distorp 2:1

Linköpings kommun

Rystads-Gärstad 13:1	Privatperson
Rystads-Gärstad 12:4	Tekniska verken i Linköping AB
Rystads-Torp 2:4	Privatperson
Staby 7:34	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

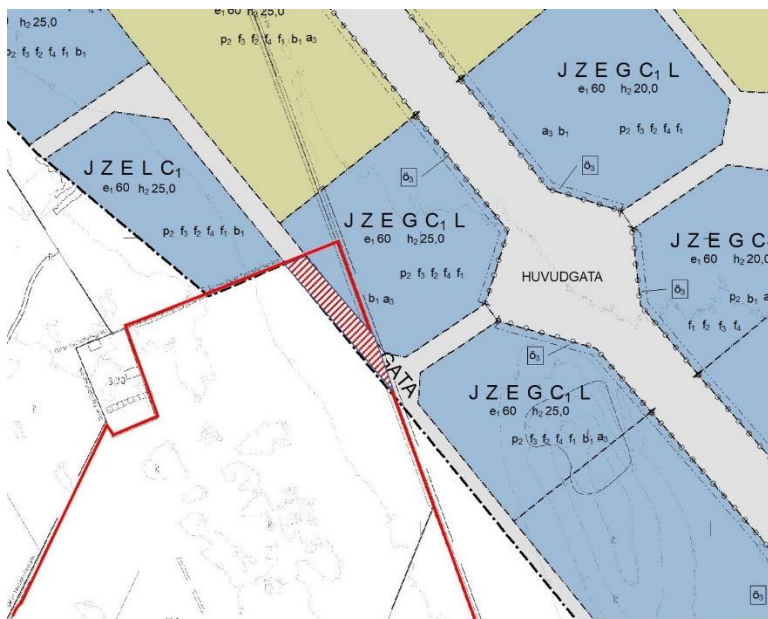
En cirka 1340 kvadratmeter stor del av fastigheten planläggs som allmän plats – GATA. Delen av fastigheten som är avsatt för allmän plats – GATA kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet. Delen av fastigheten som är planlagd som kvartersmark pågår förhandlingar om att förvärva.

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

Som nämnts ovan är intentionen att kommunen ska träffa överenskommelser om fastighetsreglering med berörda fastighetsägare för den mark som planläggs som allmän plats inom respektive fastighet innan detaljplanen antas.

Om överenskommelser inte kan träffas har kommunen (enligt 6 kap. 13§ Plan- och bygglagen) rätt att lösa in mark som enligt detaljplanen ska användas för allmän plats med kommunalt huvudmannaskap samt mark som ska användas för annat än enskilt byggande.

Kommunen har även en skyldighet (enligt 14 kap. 14§ Plan- och bygglagen) att, på fastighetsägarens begäran, lösa in mark som enligt detaljplanen ska användas för allmän plats med kommunalt huvudmannaskap samt mark som ska användas för annat än enskilt byggande.



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

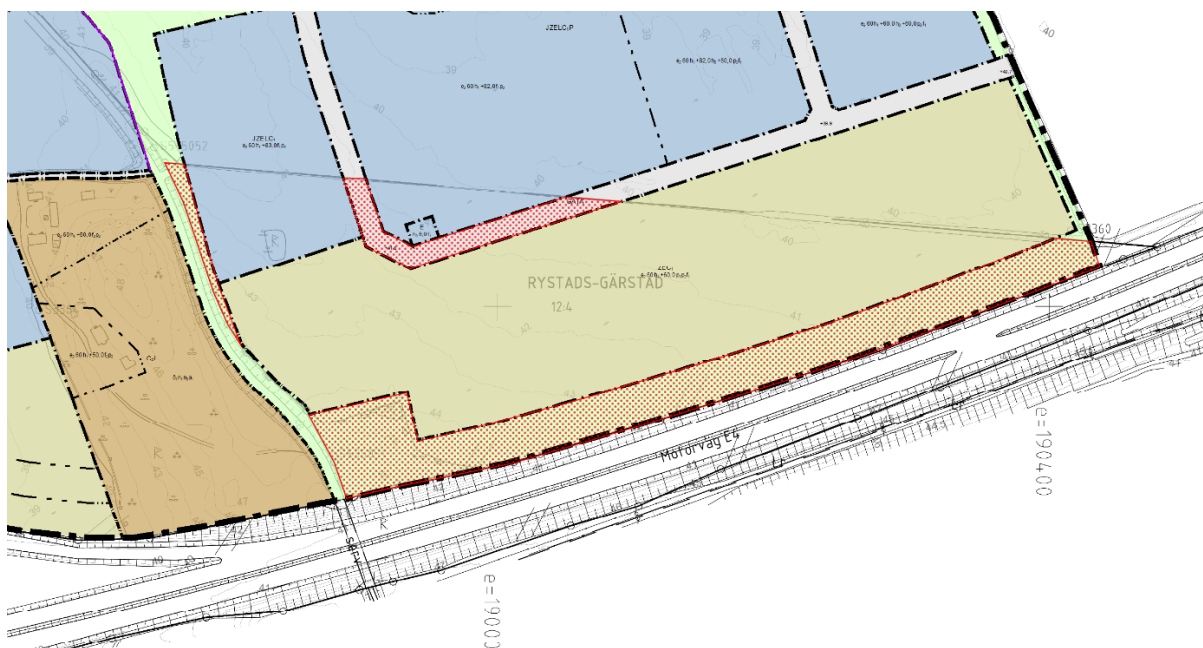
Rystads-Gärstad 12:4

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

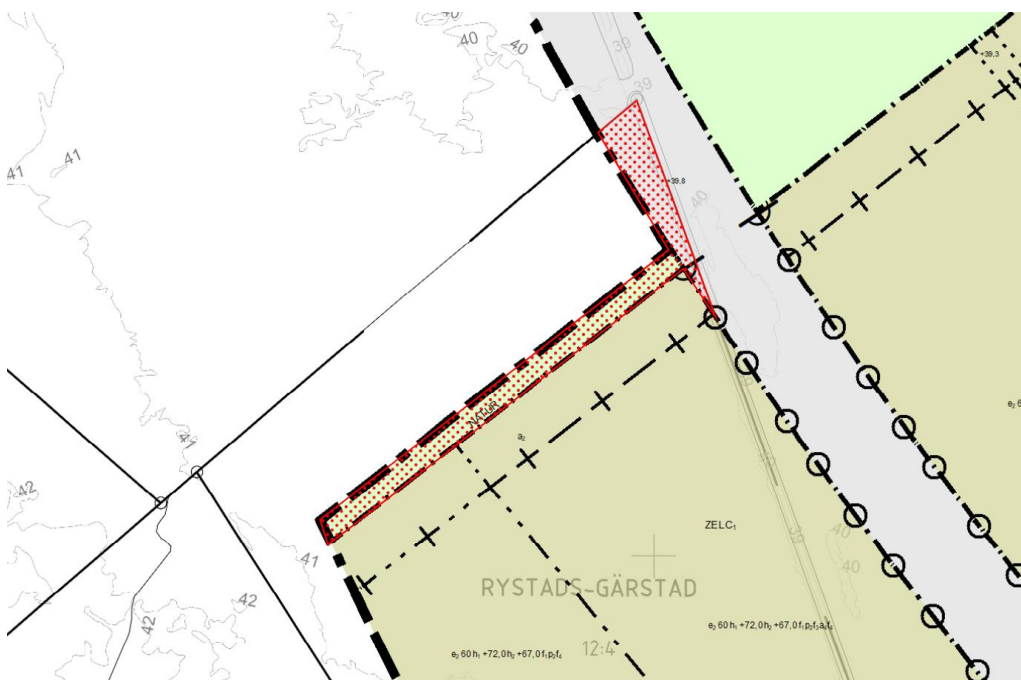
En cirka 2930 kvadratmeter stor del av fastigheten planläggs som allmän plats – GATA och HUVUDGATA. Delen av fastigheten som är avsatt för allmän plats – GATA kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet.

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

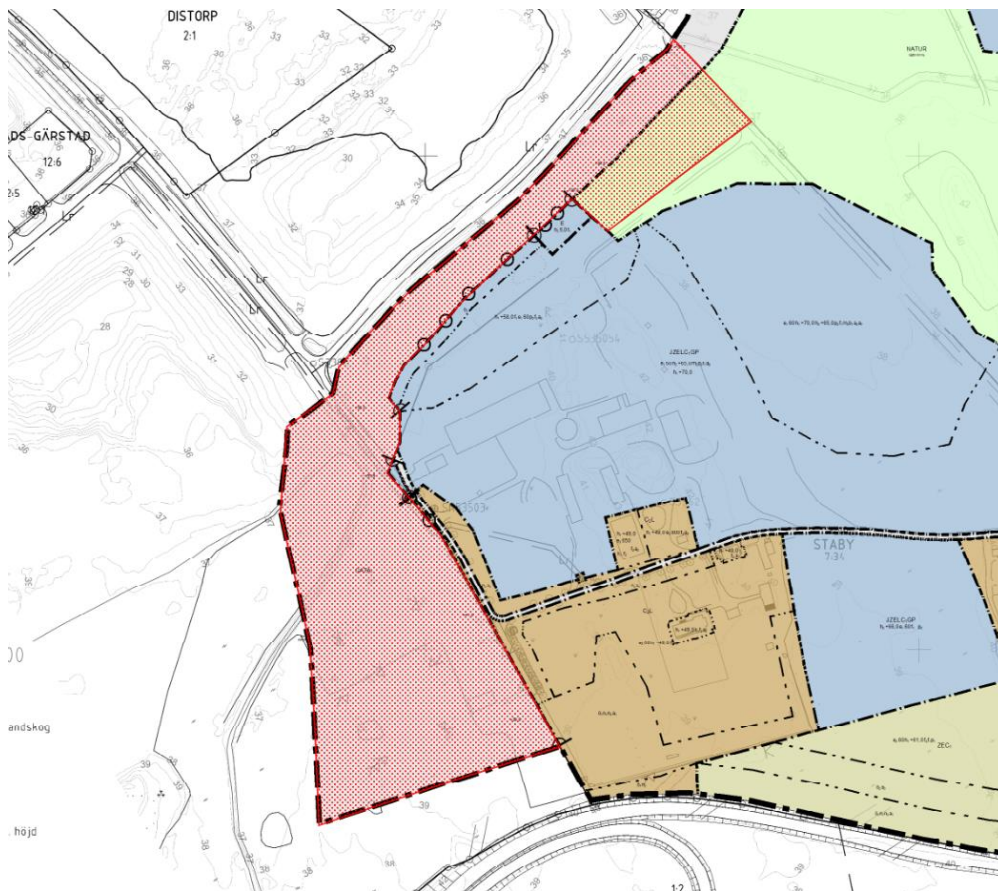
Linköpings kommun förhandlar med fastighetsägaren om att förvärva samtliga delar av fastigheten inom planområdet.



Berörd del som utgör allmänplats GATA och NATUR med röd skraffering.



Berörd del som utgör allmänplats HUVUDGATA och NATUR med röd skraffering.



Berörd del som utgör allmänplats HUVUDGATA med röd skraffering.

Rystads-Torp 2:4

Fastigheten planläggs till att omfatta allmän plats.

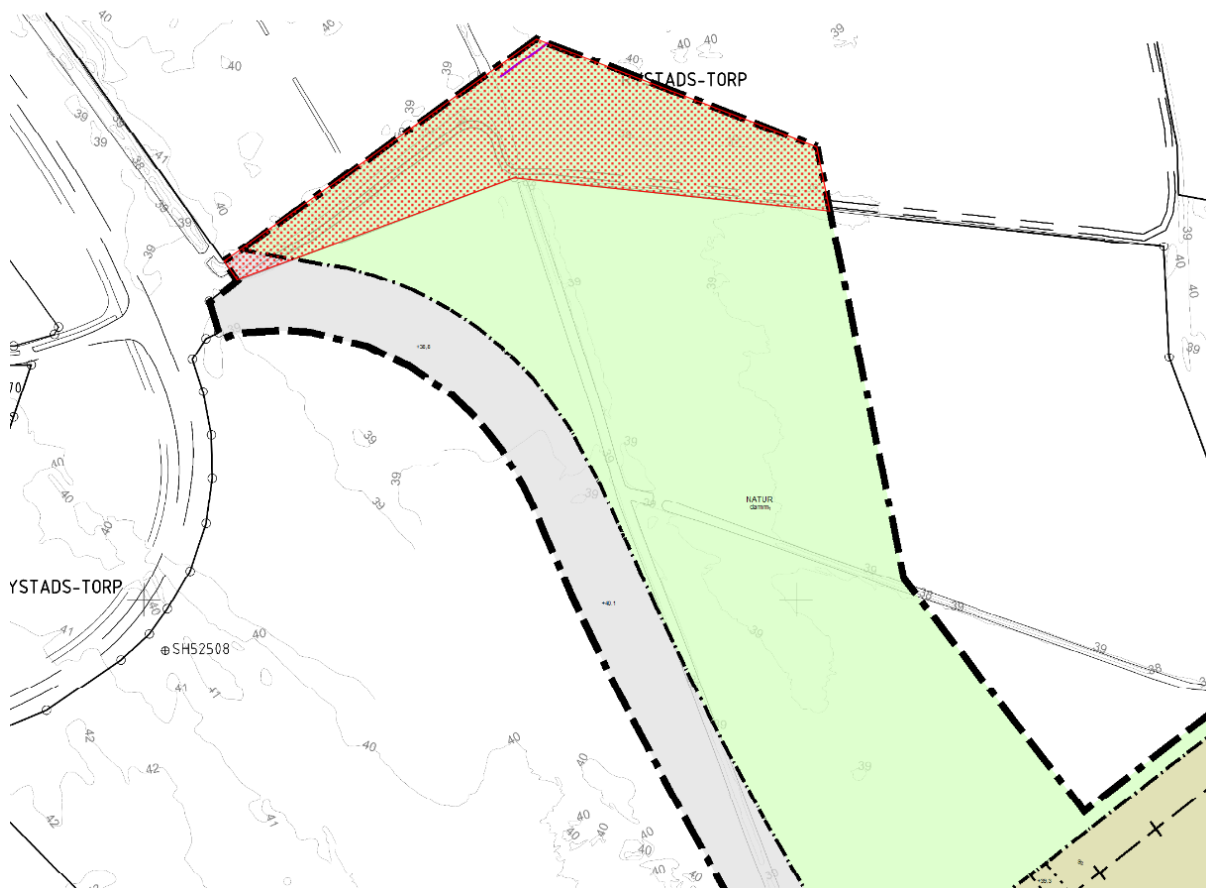
En cirka 20 000 kvadratmeter stor del av fastigheten planläggs som allmän plats – GATA och allmän plats - NATUR. Delen av fastigheten som är avsatt för allmän plats kommer genom fastighetsreglering att föras till lämplig kommunalägd fastighet. Intentionen är att villkoren för fastighetsregleringarna ska hanteras i avtal mellan kommunen och fastighetsägaren.

Som nämnts ovan är intentionen att kommunen ska träffa överenskommelser om fastighetsreglering med berörda fastighetsägare för den mark som planläggs som allmän plats inom respektive fastighet innan detaljplanen antas.

Om överenskommelser inte kan träffas har kommunen (enligt 6 kap. 13§ Plan- och bygglagen) rätt att lösa in mark som enligt detaljplanen ska användas för allmän plats med kommunalt huvudmannaskap samt mark som ska användas för annat än enskilt byggande.

Kommunen har även en skyldighet (enligt 14 kap. 14§ Plan- och bygglagen) att, på fastighetsägarens begäran, lösa in mark som enligt detaljplanen ska användas för

allmän plats med kommunalt huvudmannaskap samt mark som ska användas för annat än enskilt byggande.



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

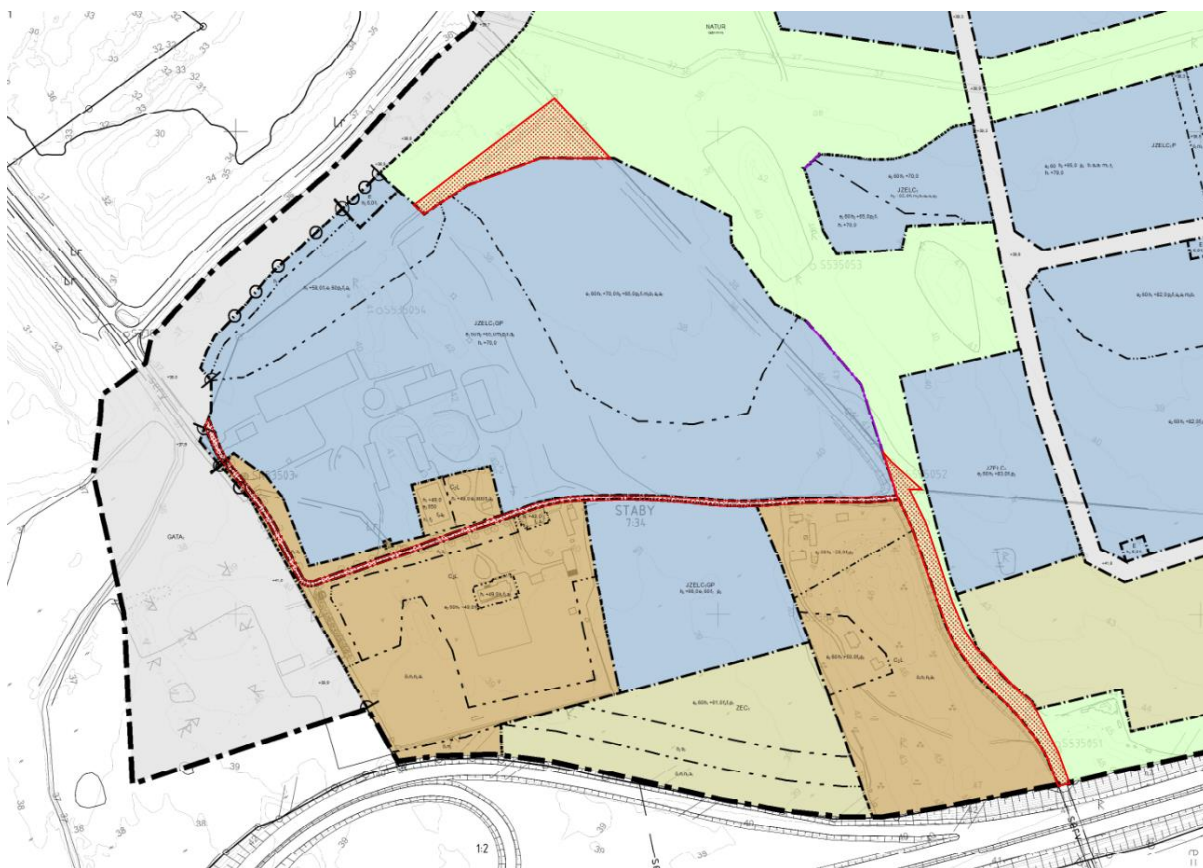
Staby 7:34

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.



Rödmarkerade områden redovisar markområden som planläggs som allmän plats och kommer överföras till kommunal fastighet.

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

0580K-19/05.2 avser väg till förmån för Rystads-Gärstad 12:4 och belastande Staby 7:34. Genom planläggning av allmän plats – GATA kan rätten till väg säkras genom kommunal gata. Servitutet är därför onödigt och kan upphävas. Linköpings kommun kommer ansöka och bekosta upphävande av servitutet i samband med marköverföring av allmän platsmark. Ingen ersättning ska utgå.

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 ska ledningsrätterna upphävas inom de delar av ledningsrätterna som ligger inom planområdet.

Inom planområdet finns även ledningsrätten 0580K-32/96.1 som avser underjordiska el och styrkablar. I samband med att detaljplanen vinner laga kraft ska ledningsrätterna upphävas inom de delar av ledningsrätterna som ligger inom planområdet.

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.

Hyresavtal

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 samt upphävande av rättigheter som belastar markområde

som planläggs som allmän platsmark. 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, detta inkluderar även kostnader för att ompröva befintliga ledningsrätter.

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 bygglovet kan godkännas och startbesked ges. All parkering i området ska lösas på kvartersmark, antingen inom den egna fastigheten eller genom gemensamma anläggningar på kvartersmark. Gemensamma anläggningar skulle kunna skapas som enskilda fastigheter

där samlade parkeringsplatser möjliggörs i parkeringshus, parkeringsdäck eller markparkeringar.

Teknisk försörjning

Dricksvatten och spillvatten

Planområdet ingår idag inte i verksamhetsområde för vatten och avlopp (VA). En utvidgning av VA-verksamhetsområdet för dricksvatten, spillvatten och dagvatten 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.

Både inom allmän platsmark och 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 av kvartersmarken. Målsättningen för både allmän plats och kvartersmark är att minst regnets första 10 mm (reducerad area) nederbörd ska fördröjas innan förbindelsepunkt. Se "Vägledning om hantering av dagvatten från kvartersmark" framtagna av Linköpings kommun och Tekniska verken i Linköping AB samt kommunens Vattentjänstplan antagen av kommunfullmäktige 2024-03-26.

I de södra delarna av fastigheten Staby 7:34 finns ett instängt avrinningsområde. Fastighetsägaren till Staby 7:34 ansvarar för att anlägga och bekosta dagvattenledning eller öppendike för bortledning av vattnet till dagvattenanläggning inom allmän plats norr om Staby 7:34.

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

Tekniska verken i Linköping 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

Två 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 består av mangårdsbyggnader med tillhörande trädgård och till gårdarna finns ett flertal ekonomibyggnader 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 detaljplanens konsekvenser för kulturmiljön.

Tillgänglighet

Planområdet är förhållandevis flackt. De högst belägna delarna är skogsområden som kommer att planläggas som allmän plats 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.

Inom stora delar av planområdet bedöms markuppfyllnader att krävas. Kvartersmarken behöver förhålla sig till gatornas angivna marknivåer för att säkerställa såväl avrinning vid skyfall, såväl som anpassning för god tillgänglighet. Närmast Stabydiket i planområdets södra del riskerar ett område att översvämmas vid 100-årsregn. I dessa delar anges en lägsta golvnivå för byggnaderna vilket kan komma att ställa särskilda höga krav på verksamheterna att lösa tillgängligheten, om golvnivån skiljer sig mycket från omgivande marknivå.

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.

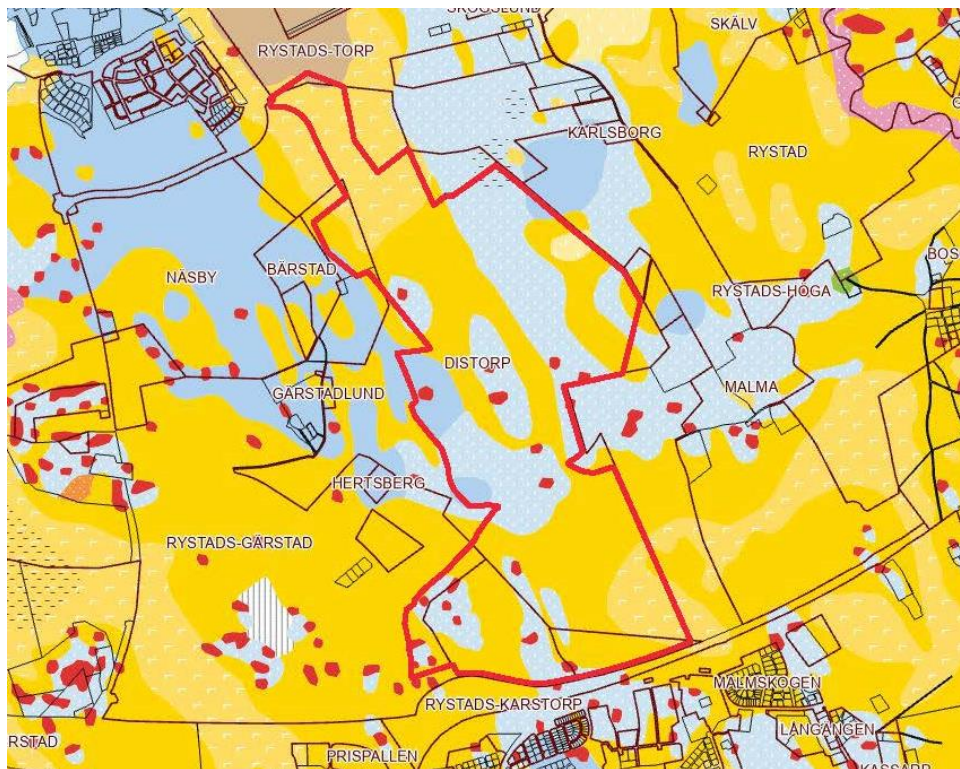
I och med utbyggnaden av trafikplats Linköping Östra, som är en förutsättning för verksamhetsområdet, och den nya vägen som på sikt kommer leda norr ut mot Ekängen

kommer det att vara lättare att ta sig till och från området för att nå den service som finns i intilliggande områden.

Detaljplanen möjliggör ett nytt stort verksamhetsområde och kommer innehålla många arbetsplatser. Ett behov av service i form av exempelvis lunchrestauranger och servicebutiker kommer troligen att uppstå.

Geoteknik

Som underlag till detaljplanen har en översiktlig geoteknisk utredning gjorts (Tekniska verken, 2022). Under 2024 har ytterligare två geotekniska undersökningar genomförts för detaljplanen. Tyréns har undersökt den södra delen, område 1, samt huvudgata A och B. Mitta har undersökt den norra delen, område 2. Utredningarnas syfte har varit att ta fram ett översiktligt underlag till detaljplanen.



Utdrag från SGU:s jordartskarta. Planområdet är markerat med röd linje.

Södra delen, delområde 1



Röd markering visar delområde 1 som Tyréns har undersökt (Tyréns 2024).

Geologi

Jordartskartan från SGU visar att undergrunden i område 1 domineras av glacial lera. Längst i öster finns ett område med postglacial lera. Vidare finns några områden med morän och fläckvis berg i dagen.

Vid Staby gård förekommer även fyllningsjord ovan de fastare naturliga jordarna. Fyllningen består av lera, silt och sand. Det förekommer även inslag av tegel i fyllningen. De större lerdjupen finns i den östra delen av området. Generellt har leran i området en mycket låg skjuvhållfasthet, dvs mellan 10 och 20 kPa. Det finns även områden med fastare undergrund, som torrskorpelera till grunt djup och morän.

Område 1 har delats in i tre marktyper:

- Marktyp I utgörs av morän
- Marktyp II utgörs av torrskorpa ovan morän
- Marktyp III utgörs av lös lera



Marktypkarta för område 1. Blå är marktyp 1 - morän, grön är marktyp 2 - torrskorpa ovan morän, orange är marktyp 3 - lös lera. (Tyréns 2024).

Allmänna rekommendationer

Då området är relativt plant bedöms området inte riskera storskaliga stabilitetsproblem. Området bedöms vara lämpligt att bebyggas. Dock kan förstärkningsåtgärder krävas för nya konstruktioner beroende på deras utformning. Detta behöver studeras vidare i detaljprojekteringen.

Grundläggning

Marktyp I och II

För högre byggnader, 10 – 40 m, rekommenderas att stomlasten förs ned via pelare till fundament och plintar ned till berg. För lägre byggnader på marktyp I, lägre än 10 m, kan grundläggning på fundament/sulor på packad fyllning i morän bli aktuellt. I detaljplaneskedet är det rimligt att räkna med att bottenplattor för lägre byggnader kan grundläggas med platta på mark.

I moränområden kommer jorduppfyllningar inte medföra några skadliga sättningar förutsatt att uppfyllningarna packas enligt normalt förfarande.

Marktyp III

För högre byggnader, 9 – 40 m, rekommenderas att stomlasten förs ned via pelare till fundament som pålas till fast botten. Grundläggningen av själva plattan avgörs av lasten från verksamheten inne i byggnaden och vilka sättningskrav som verksamheten ställer på plattan. I detaljplaneskedet är det rimligt att räkna med att även bottenplattor behöver pålas vid lerdjup större än 4 m.

Mindre byggnader, maximalt 2-våningshus, kan grundläggas utan pålning vid mindre uppfyllnader än 0,5 m.

Uppfyllnader för kvartersmark begränsas till 20 kPa motsvarande 1 m uppfyllnad med hänsyn till sättningar om inga förstärkningsåtgärder utförs.

Grundvatten

Grundvattenytan är uppmätt i 9 st grundvattenrör inom aktuellt planområde. Mätningar har gjorts vid två till sex tillfällen beroende på installationsdatum och huruvida rören fått vara hela. Mätningarna har utförts i mars, maj, juni, september och december månad 2024. Grundvattenytan inom lerområdena ligger högt, 0,2 till 0,9 m under markytan. I moränområdena bedöms grundvattenytan ligga djupare då marknivåerna här generellt ligger högre och utgör inströmningsområde för grundvatten.

Stabilitetsförhållanden

Marklutningar inom området uppgår till i storleksordningen 1:30 eller flackare. De flacka marklutningarna gör att området inte riskerar storskalig skredrisk. I föreliggande PM kontrolleras totalstabiliteten mot Stabydiket.

Erosion och ras

I befintligt Stabydike syns inga tecken på markanta erosionsskador. Vidare är Stabydiket i stora delar rakt och saknar meandring. Risk för större erosion bedöms inte föreligga i aktuellt område. Lokala erosionsskydd är dock lämpligt att ha i anslutning till konstruktioner vid diken och dammar.

Sättningar

Jorden är sättningsbenägen och förväntade sättningar i lera vid olika belastningar och djup redovisas i tabellen nedan. 20 kPa belastning motsvarar cirka 1 m uppfyllnad.

Nedan redovisas förväntade sättningar vid olika belastningar och djup.

Last	Lerdjup	Förväntad sättning
20 kPa	8 m	0,2 m
20 kPa	4 m	0,1 m
40 kPa	8 m	0,4 m
40 kPa	4 m	0,2 m

Schakt

På grund av siltinnehåll i jorden ska schaktslänter och schaktbotten skyddas mot erosion och uppluckring vid nederbörd och frysning. Jord med siltinnehåll är mycket tjälfarligt, erosionskänsligt och får flytjordsegenskaper vid vattenmättnad och vid omrörning. Både lera och morän innehåller silt vilket kan leda till problem med flytjord. Bedömningen är att moränen har en begränsad vattengenomsläpplighet varför pumpgropar med filterbrunnar i schakter rekommenderas. Pumpgroparna ska säkerställa en grundvattensänkning till minst 0,5 m under schaktbotten. Om pumpgropar inte fungerar tillfredsställande bör annan metod så som ex wellpoint övervägas. Vidare rekommenderas korta schaktetapper med återfyllning innan nästa schaktetapp påbörjas.

Markradon

Markradon har undersökts på sex platser. Tre mätningar misslyckades, troligen på grund av grundvatten som skadat utrustningen. De övriga tre visade halter som motsvarar låg- till normalradonmark. Därför rekommenderas radonskyddat byggande i området.

Norra delen, delområde 2



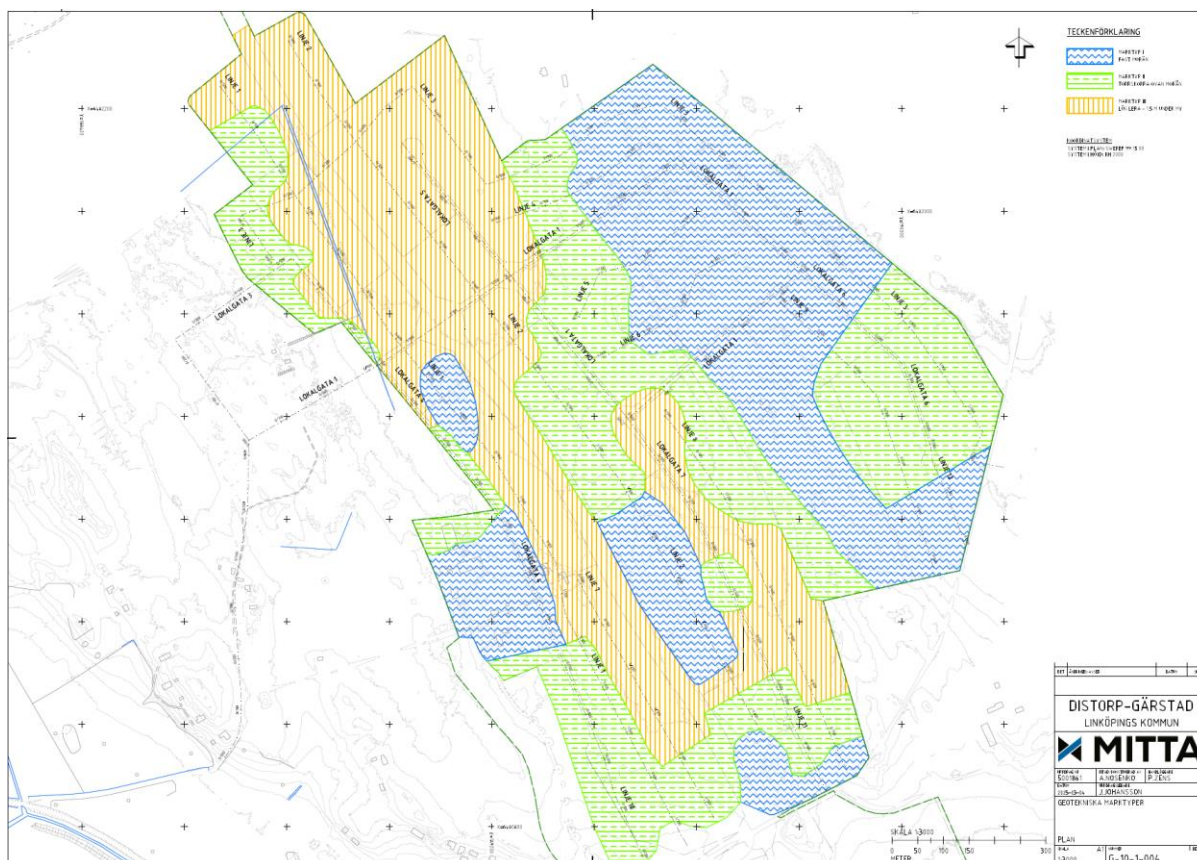
Röd markering på kartan visar delområde 2 (Mitta 2024).

Geologi

Jordarterna inom området utgörs till största del av morän och lera. Enligt utdrag ur SGUs jordartskarta är de dominerande jordarterna sandig/sandig-siltig morän och post- /glacial lera. Ytligt berg förekommer i höjdpartierna.

En marktypskarta är upprättad för planområdet, se kartan nedan. Marktyper är indelade i 3 klasser utifrån resultaten från utförd undersökning:

- Marktyp I Fast friktionsjord eller morän
- Marktyp II Torrskorpa ovan fast friktionsjord eller morän
- Marktyp III Lös lera > 1,5 m



Marktypkarta för område 2. Blå är marktyp 1 - fast morän, grön är marktyp 2 - torrskorpa ovan morän, orange är marktyp 3 - lös lera. (Mitta 2024).

Allmänna rekommendationer

Inom marktyp I och II är byggbarheten för allmän platsmark och föreslagna byggrätter på kvartersmark generellt god och byggnation enligt föreslagen detaljplan kan antas rimlig utan behov av mer omfattande markförstärkningsarbeten. Förmodade markförstärkningsåtgärder för allmän platsmark och kvartersmark inom marktyp III är rimliga ur ett geotekniskt byggbarhetsperspektiv.

Grundläggning

Marktyp I och II

Grundläggning av byggnader kan inom marktyp I och II utföras ytligt med sulor, platta på mark eller fribärande bjälklag på plintar. För lokalgator kan grundläggning utföras med konventionell vägbank utan behov av förstärkningsåtgärder.

Marktyp III

Inom område med marktyp III bedöms pågrundläggning krävas för all tyngre grundläggning, som kan antas gälla för byggnadshöjd motsvarande mer än ett våningsplan. Här är spetsbärande pålar av betong eller stål slagna ner till berg eller fast jord det naturliga valet. Grundläggning av lättare byggnader och konstruktioner, motsvarande byggnadshöjd för ett

våningsplan, kan eventuellt utföras ytligt med utbredda sulor eller platta på mark. Även kompensationsgrundläggning med till exempel skumglas eller cellplast kan vara aktuellt.

För lokalgator kan grundläggning utföras med konventionell vägbank. Visst behov av förstärkningsåtgärder föreligger där fyllhöjden överstiger 1,0 m eller mer ovan befintlig mark med hänsyn till sättningar.

Grundvatten

Grundvattennivån återfinns generellt inom området ca 1 – 2 m under markytan. Det förekommer även områden där grundvattennivån ligger i nivå eller nära markytan.

Stabilitetsförhållanden

Totalstabiliteten för planområdet bedöms vara tillfredsställande utifrån områdets topografi och rådande jordlagerförhållanden. Enligt SGUs kartvisare (*Förutsättningar för skred i finkorniga jordarter*) förekommer inga riskområden inom planområdets eller dess direkta närhet. Lokal stabilitet studeras i detaljplaneskedet för planerade dagvattendammar, vallar och diken under 2025. För vidare redovisning av stabilitetsförhållanden och utförda stabilitetsberäkningar hänvisas till separat upprättat PM Geoteknik (Mitta, 2024).

Skred och erosion

Den översiktliga bedömningen är att risken för skred generellt är liten. Risk för bakåtgripande skred som initieras utanför planområdet kan uteslutas.

Risk för erosion inom planområdet föreligger ej inom naturliga slänter. Viss problematik med erosion skulle kunna uppstå i konstgjorda slänter intill diken och dagvattendammar. Viktigt att tillskapade slänter skyddas eller kläs med erosionsskydd. Även friktionsjord kräver som regel grässådd som minsta skydd mot erosion.

Sättningar

Inom området med lös lera, marktyp III, är leran normalkonsoliderad till svag överkonsoliderad. Detta innebär att sättningar kommer utbildas till följd av påförda tillskottslaster från uppfyllnader. Sättningarnas storlek är proportionerlig med aktuell uppfyllning och lerlagrets mäktighet.

Sättningarnas storlek kan i områden med störst lermäktighet för fyllningstjocklekar över 1,0 m ovan befintlig mark förväntas överskrida acceptabla sättningsnivåer för gator/ledningar samt mark kring byggnader.

Inom marktyper I och II, torrskorpa ovan fast jord och fast jord, är jordarterna mindre känsliga för sättningar. Last från uppfyllnader för gator och kvartersmark bedöms kunna utföras utan behov av vidare förstärkningsåtgärder. Viss sättning kan utbildas men bedöms vara inom acceptabla nivåer.

Schakt

Vid schakt under grundvattennivån för exempelvis dagvattendammar och grundläggning av brostöd finns risk för bottenuppträckning. Som åtgärd för detta kan grundvattennivån tillfälligt

avsänkas med pumpning i slutna vakumbrunnar (s.k. wellpoint) som installeras i underliggande friktionsjord.

Markradon

Radonmätningar har inte utförts

Stabilitet/sättningar

Planområdet är i huvudsak relativt flackt, marklutningar inom området uppgår till i storleksordningen 1:30 eller mindre. Med rådande topografiska förhållanden, geotekniska förhållanden samt stöd av SGUs karttjänst "Förutsättningar för ras och skred" är slutsatsen att den befintliga stabiliteten för hela området är tillfredsställande, förutsättningar för storskalig skredrisk saknas.

Ett antal representativa sektioner i planerade anläggningar har kontrollerats med hänsyn till eventuell stabilitetsrisk. Urval av beräkningssektioner har skett utifrån geotekniska förhållanden, planerade anläggningars geometrier och laster samt topografi där stabilitetsrisk bedöms föreligga. Valda sektioner bedöms vara representativa för hela detaljplanen.

För utförda stabilitetsberäkningar beaktas för varje sektion att stabiliteten ska vara tillfredsställande i tre huvudsakliga scenarion:

1. Permanent skede där anläggningen är utbyggd och brukas. Gator belastas med trafiklaster och kvarteren av last från byggnader och uppfyllning.
2. Byggskedet, dvs. stabiliteten under byggtiden. Belastning från byggfordon/maskiner, materialupplag, schack etc.
3. Underhålls- och driftskedet som avser stabiliteten då anläggningen ska underhållas/driftas. Här avser det främst belastning av fordon för klippning/röjning av grönytor samt dikesrensning.

Anläggningar som främst kontrollerats är dagvattenanläggningarna (dammar, öppendike), Stabydiket, vallar som anläggs längs E4:an samt vägsektionerna längs huvudgata A och B.

Resultatet av utförda undersökningarna är att dagvattendammar och vägsektionerna för huvudgata A och B generellt behöver utföras med förstärkning förslagsvis KC-pelare i marken för att uppnå acceptabel säkerhet, en obelastad zon på ca 20 m har införts i plankartan, som naturmark, för att få tillfredsställande säkerhet mot Stabydiket.

Utredningarna i sin helhet går att läsa i PM Geoteknik Stabilitet Distorp-Gärstad område 1 (Tyréns, 2025) och PM Stabilitet område 2 (Mitta, 2025).

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. (KMV forum 2021).



Åkerholme i planområdets södra del. (KMV forum 2021).



Betesmark i planområdets nordöstra del. (KMV forum 2021).

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. (KMV forum 2021).



Damm vid Distorps säteri (KMV forum 2021).

Flera naturinventeringar har utförts som underlag till planen.

- Naturvärdesinventering (NVI) enligt nationell standard med kompletterande grön infrastrukturanalys. Flertalet kompletteringar har skett (EnviroPlanning AB 2025)
- Fågelinventering (Calluna AB 2023)
- Fladdermusinventering (Calluna AB 2023)
- Groddjursinventering (EnviroPlanning AB 2024)
- Trädinventering inom verksamhetsområde Distorp-Gärstad (EnviroPlanning AB 2025)
- Naturvärdesinventering (NVI) inför ny avfart/trafikplats vid E4an. Beställd av Trafikverket (Amalina Natur och Miljökonsult 2024)

Resultaten från de olika inventeringarna redovisas i separata avsnitt nedan.

Naturvärdesinventering och grön infrastrukturanalys

En naturvärdesinventering (NVI) och analys av grön infrastruktur har tagits fram (EnviroPlanning AB, 2025). Inventeringen gjordes under 2022 och har kompletterats med ytterligare områden under 2024 och 2025 eftersom planområdesgränsen har justerats. En fördjupad artinventering av spetsnate och dopping ingick också. Denna omfattade även vattenfyllda före detta lertäkter inom Tekniska Verkens Gärstadsområde, utanför aktuellt planområde.

Inom det aktuella planområdet identifierades 23 naturvärdesobjekt varav 6 klassades med *högt naturvärde* (klass 2), 11 med *påtagligt naturvärde* (klass 3) och 6 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 blåsippra. Samtliga av de skyddsvärda arterna har påträffats inom naturvärdesobjekten som avses att bevaras.



--- Inventeringsområde NVI

Naturvärdesobjekt

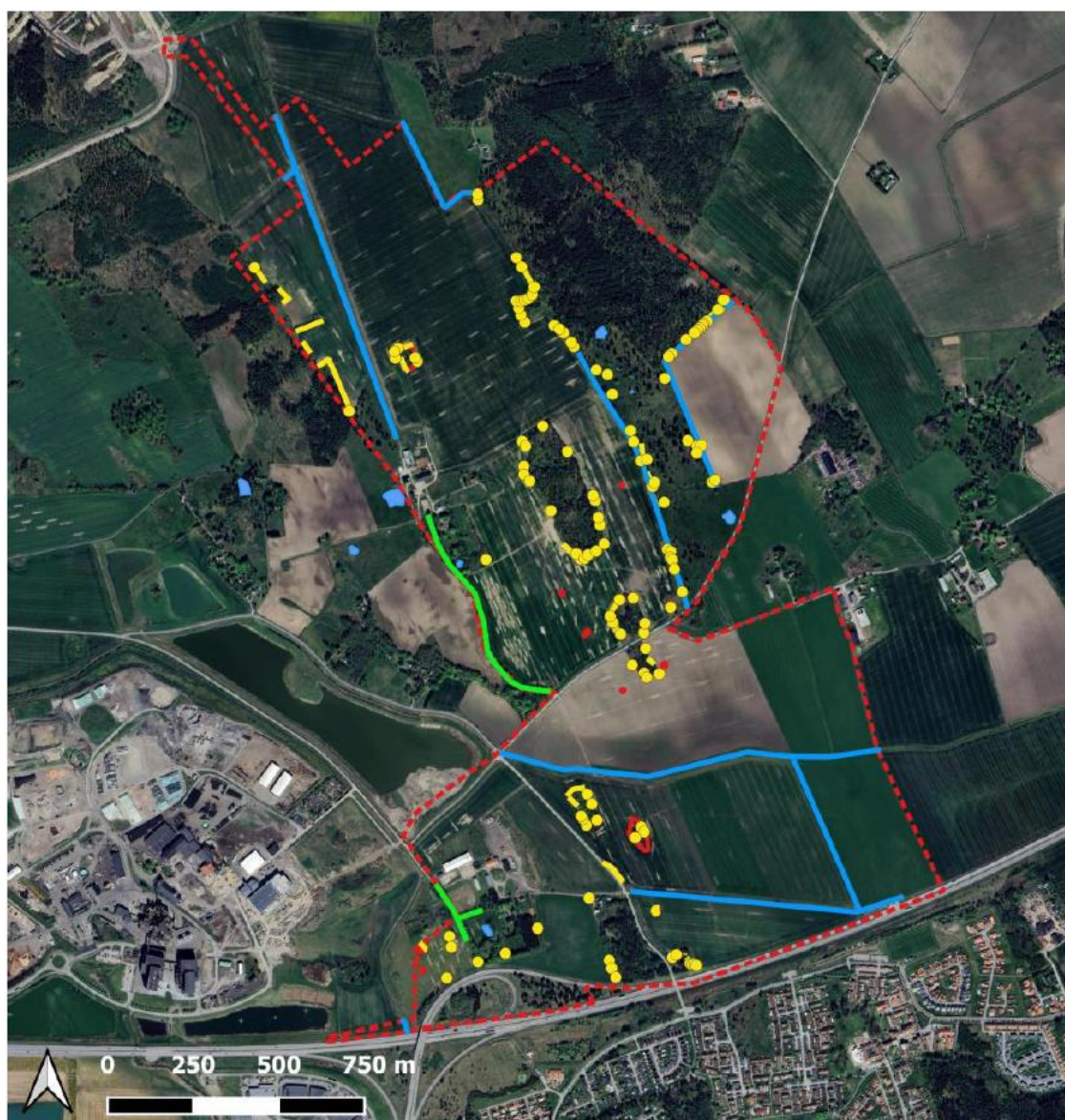
■ Högt naturvärde - klass 2

■ Påtagligt naturvärde - klass 3

■ Visst naturvärde - klass 4

Identifierade naturvärdesobjekt färgindelade efter naturvärdesklass. Siffror utgör objekt-id i NVIn. Rosa streckad linje visar inventeringsområdet för NVIn och röd linje visar planområdets avgränsning. (EnviroPlanning, 2025).

Inom planområdet finns flertal objekt som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11 § miljöbalken, totalt 175 objekt. Majoriteten av dessa utgörs av odlingsrösen (oftast i åkerkanter och skogsbyr) men ett antal åkerholmar, öppna diken samt några småvatten och ett par alléer återfinns också.



- Etapp 1**
- Biotopskydd (polygon)**
- Åkerholme
 - Småvatten
- Biotopskydd (punkt)**
- Odlingsröse
- Biotopskydd (linje)**
- Alle
 - Dike
 - Odlingsröse

Kartbilden visar förekomst av generella biotopskyddsobjekt inom planområdet. Röd streckad linje visar inventeringsområdet. Inventeringsområdet saknar dock en yta i norra delen från senaste kompletteringen och avses uppdateras inför antagande (EnviroPlanning 2025).

Kopplat till naturvärdesinventeringen genomfördes en grön infrastrukturanalys med fokus på 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 bedöms spridningsmöjligheterna för många arter i dagsläget som relativt goda, det vill säga att konnektiviteten är relativt tillfredsställande. För arter som har svårt att sprida sig är sambanden mellan livsmiljöerna inte lika goda. Därför är det särskilt viktigt att ängs- och hagmarkerna i området bevaras och, om möjligt, stärks. Annars finns en risk för att den biologiska mångfalden försämras och att livsmiljöerna blir mer isolerade från varandra (fragmentering).

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 lertakter 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 svårspridda 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.

Naturvärden vid Trafikplats Linköping Östra.

En naturvärdesinventering (NVI) samt översiktlig artskyddsförordningsutredning genomfördes på uppdrag av Trafikverket som ett underlag till utredningen av trafikplatsen (Amalina Natur och Miljökonsult, 2024). Delar av undersökningsområdet ingår i aktuellt planområde och utredningsområdet överlappar till viss del den naturvärdesinventering som EnviroPlanning har utfört på uppdrag av Linköpings kommun. Området där det är tänkt att trafikplatsen ska anläggas utgörs till största del av äldre åkermark med flertalet odlingsrösen, små åkerholmar och hällar. En åkerholme har klassats som naturvärdesbiotop med naturvärdesklass 2 (högt naturvärde), men resterande åkerholmar och hällar har naturvärdesklass 3 eller 4 (påtagligt respektive visst naturvärde), se bilder nedan.

I öster angränsar den öppna gräsmarken till en gårdsmiljö med alléer och äldre trädmiljöer som också har klassats som höga naturvärden. I gårdsmiljön och alléerna finns flertalet hålträd som kan utgöra livsmiljö för fladdermöss. I gårdsmiljön finns även en damm i vilken det förekommer större vattensalamander.



I Trafikverkets naturvärdesinventering för den tilltänkta trafikplatsen identifierades nio naturvärdesbiotoper inom inventeringsområdet, röd klass 2, orange klass 3 och gul klass 4. Inventeringsområdet visas med blått.



Bilden visar äldre åkermark, i förgrunden syns en åkerholme med hållmarkstorräng och berghäll, som ligger i direkt anslutning till befintlig avfart/påfart till E4.

I norr angränsar området till fler odlingsrösen, en ekonomibyggnad som hör till Staby säteri samt äldre betesmark.

De flesta arter som påträffats är förväntade inom ett område som domineras av åkrar med mindre skogsområden och betesmarker.

Inom området närmast planerad trafikplats påträffades bland annat gröngöling (prio) och grönfink (EN) i Linköpings kommuns inventering, inventeringsområdet bör därmed kunna hysa häckning och eller livsmiljö för dessa arter.

I området närmast och inom befintlig trafikplats förekommer även de invasiva arterna vresros och kanadensiskt gullris.

Vid en inventering som genomfördes på uppdrag av Trafikverket observerades en orm. Observationens begränsade varaktighet innebar att artbestämning inte kunde göras med säkerhet, men det bedömdes vara antingen en huggorm (hona) eller en hasselsnok. Observationen gjordes strax utanför planområdets sydvästra del.

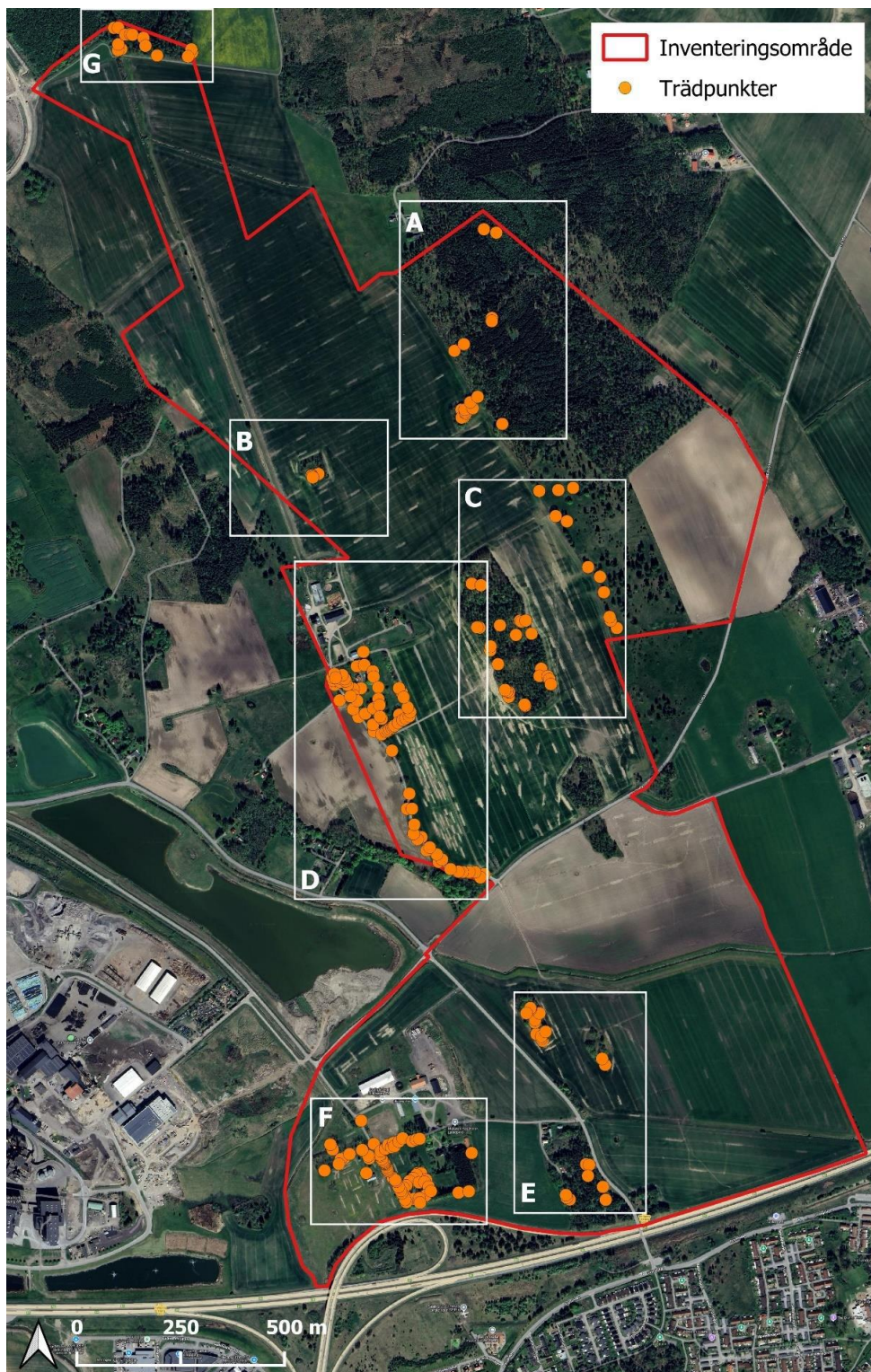
Kommunens ekolog bedömer att det är mycket osannolikt att det rörde sig om en hasselsnok. Arten finns främst i de östra delarna av Östergötland, särskilt längs kusten och i skärgården, och det finns mycket få fynd av hasselsnok i Linköpings kommun. Enligt Artportalen finns två kända fynd, ett i Bankekind och ett osäkert fynd vid Kärna mosse i Malmslätt. Länsstyrelsens naturvårdshandläggare delar kommunens bedömning och anser inte att observationen motiverar ytterligare inventering av hasselsnok.

Trädinventering

En trädinventering med fokus på träd som kan utgöra viktiga livsmiljöer för fladdermöss har tagits fram (EnviroPlanning, 2025). Trädinventeringen har utförts utifrån standarden för naturvärdesinventering (SS 199000:2023) och följande trädkategorier har ingått:

- Grova hålträd - träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hållighet i huvudstam.
- Jätteträd - träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd. (Naturvårdsverket, 2012)
- Mycket gamla träd - Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga träd äldre än 140 år.
- Hålträd 20–40 cm i diameter.

Grova hålträd, jätteträd och mycket gamla träd klassas som särskilt skyddsvärda enligt Naturvårdsverkets definition. Sammantaget registrerades 226 träd av 14 olika arter inom området. Av dessa klassades 172 som särskilt skyddsvärda. Ytterligare 50 träd klassades som hålträd, men av klenare dimension (20 - 40 cm i diameter i brösthöjd), vilket gör att de inte tillhör kategorin "särskilt skyddsvärda träd". Däremot bedömdes de som potentiellt värdefulla för fladdermöss. Av alla träd var 64 friska, 97 hade klart försämrade vitalitet, 35 hade låg vitalitet och resterande 28 var döda. Till de döda räknas även högstubbar.



Kartan visar karterade träd inom inventeringsområdet. Markerade områden A-F finns som inzoomade figurer i utredningen, se PM Trädinventering för detaljer (EnviroPlanning, 2025).

Skuggstudie

Under planarbetet har en skuggstudie genomförts för att studera hur föreslagna byggnadshöjder påverkar naturvärden genom beskuggning, med fokus på hålträd (Linköpings kommun, 2025). Skuggstudien utgår från den 3D-modell som kommunen tagit fram som visar en möjlig bebyggelseutformning inom planområdet med fullt utnyttjade byggrätter (nockhöjd och avtrycket på marken). Det finns dock en stor osäkerhet gällande bebyggelsens slutgiltiga omfattning och placering inom planområdet varför skuggstudien endast avser att ge en indikation om hur skuggbildningen i området kan komma att bli till följd av bebyggelsen. Följande tidpunkter har använts för att redovisa hur beskuggningen förändras under dygnet och året; 21 mars och 21 april klockan 09.00, 12.00, 16.00 samt 21 maj och 21 juni klockan 06.00, 09.00, 12.00, 16.00.

Hålträd gynnar fladdermöss och andra arter knutna till dessa miljöer. Om hålträd är för mycket beskuggade under lång tid kan det påverka både träden negativt och i förlängningen fladdermössen och dess livsmiljöer. Byggnadshöjder har i vissa lägen justerats till följd av detta. Ett naturområde i planområdets nordöstra del, som bl.a. innehåller hålträd, har efter samråd blivit allmän plats NATUR för att ge kommunen rådighet över skötsel och drift samt göra det allmänt tillgängligt. Bebyggelsen intill har fått sin höjd justerad för att ge mer solbelysning under sommarhalvåret – öster om området från 40 till 25 meter och söder om området från 25 till 20 meter.

Inom fastigheten Staby säkerställs ett minsta avstånd på 10 meter från tillkommande bebyggelse till trädallén samt till trädmiljöerna i anslutning till den damm där större vattensalamander har påträffats för att minska skuggbildningen.

Övriga naturmiljöer med hålträd inom planområdet beskuggas inte sådan omfattning att det bedöms krävas justeringar av byggnadshöjder. För mer information se Skuggstudien (Linköpings kommun, 2025).

Konsekvenser

Detaljplanen 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.

Mycket naturmark kommer att bevaras på grund av höga naturvärden, bland annat som livsmiljöer för skyddade arter som fladdermöss och större vattensalamander, samt på grund av förekomsten av fornlämningar. Även stora ytor behöver avsättas för att hantera dagvatten och skyfall. Detaljplanen innebär att åkerholmar, småvatten, alléer, skogsområden, hagmarker samt park- och trädgårdsmiljöerna vid säterierna kommer att bevaras. Cirka 17 procent av planområdet planläggs som NATUR (allmän plats), och ytterligare naturmark skyddas på kvartermark, till exempel vid Staby 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 detaljplanen 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.

Detaljplanen innebär att alla sex naturvärdesobjekt med högt naturvärde (klass 2) kommer att bevaras i sin helhet.

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.

Detaljplanen innebär att majoriteten av objekten som omfattas av generellt biotopskydd kommer att bevaras. 112 av objekten kommer att bevaras och 48 av dem avses att tas bort för att möjliggöra en mer rationell exploatering av området. En dispensansökan med beskrivning av påverkan och föreslagna kompensationsåtgärder har skickats till länsstyrelsen. De odlingsrösen som behöver tas bort avses i första hand att flyttas till nya platser inom planområdet.

Detaljplanen innebär att nya gröna och blåa strukturer skapas i landskapet. I den södra delen kommer två nya våtmarksliknande dagvattendammar 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. Avsikten är att de större sammanhängande naturområdena ska betas i så stor utsträckning som möjligt. Området i anslutning till åkerholmarna i söder som ges bestämmelsen NATUR, kommer övergå till betesmark, vilket gynnar den biologiska mångfalden.

I den norra delen kommer ett nytt brett dagvattendike skapas längs med huvudgatan. Det avses ges en varierande dikesutformning och längs vissa sträckor kantas av dungar med träd. I norr breddas diket ut till en stor våtmarksliknande dagvattendamm för rening och fördröjning och med en utformning för ekologiska värden. I den nordöstra delen skapas också en ny dagvattendamm. Dessa nya strukturer kan bli positiva tillskott för växt- och djurlivet.

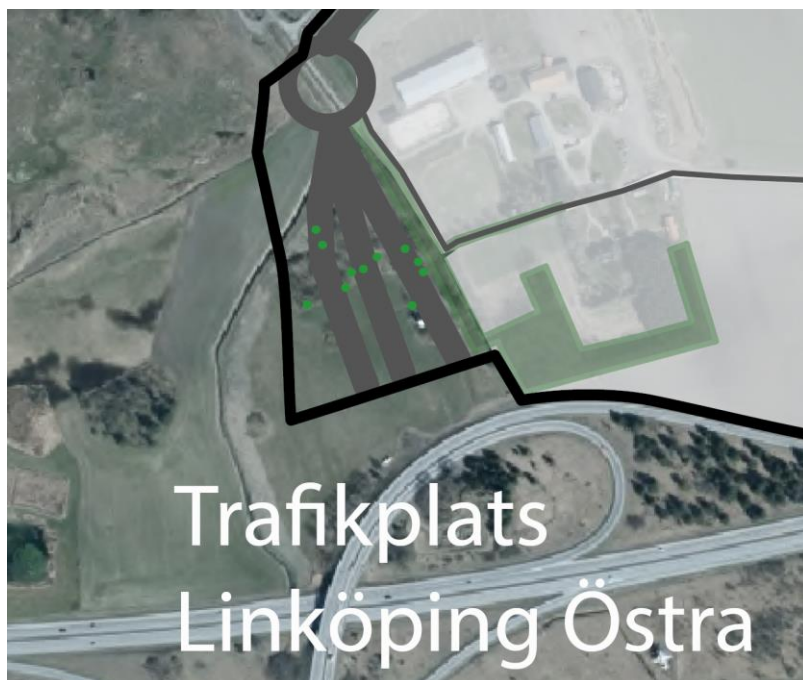
Detaljplanen medför att merparten av de inventerade hålträd inom planområdet bevaras. Detta säkerställs genom att träden antingen ingår i områden som planläggs som allmän platsmark med användningen NATUR eller, i de fall de ligger inom kvartersmark, omfattas av särskilda skyddsbestämmelser i plankartan. Totalt finns 172 särskilt skyddsvärda träd inom inventeringsområdet, samt 50 hålträd (20 - 40 cm i diameter).

Sex av hålträden finns i den nordöstra delen av planområdet. Dessa ges inte skyddsbestämmelser i detaljplanen, utan kommer att tas ner. När den norra delen av verksamhetsområdet ska byggas ut är tanken att kommunen tar ner de aktuella träden och flyttar den grova stamdelen till en annan plats i närheten. Där fästs den vid ett annat träd för att behålla funktionen som hålträd och fortsatt kunna fungera som boplats för till exempel fladdermöss. Träd bedöms ha en låg vitalitet eller är redan döda. För mer information om

hålträden och dess värden läs PM Trädinventering (EnviroPlanning, 2025).

I den sydvästra delen av planområdet, där en ny huvudgata planeras (GATA₁), finns nio hålträd. För att kunna bygga vägen fram till den nya trafikplatsen kommer några av dessa träd att behöva tas ner. Trafikverket har ännu inte tagit fram en färdig utformning eller exakt placering för den nya cirkulationsplatsen vid trafikplatsen. Vilka träd som behöver tas ner beror på den slutliga vägdragningen. En preliminär bedömning visar att 3–5 träd påverkas. Placeringen av cirkulationsplatsen styrs av flera faktorer, Trafikverket kommer i dialog med kommunen att utreda dess slutliga utformning och läge.

Under sommaren 2025 ska en yngelinventering genomföras för att undersöka om hålträden används som boplatser för fladdermöss med ungar, så kallade yngelkolonier.



Bilden visar schematiskt tre alternativa vägsträckningar samt de inventerade träden. Den slutgiltiga vägsträckningen är inte bestämd. Hela området för huvudgatan kommer inte att byggas ut som gata.

Avsikten är att kommunen ska tillvarata de träd som behöver tas ner genom att förankra den grova stamdelen vid träd på annan plats i närområdet, på så sätt kommer funktionen som hålträd och eventuell boplatser för fladdermöss finnas kvar. De träd som inte ligger inom vägens sträckning avses att bevaras.

I närområdet, framför allt österut på fastigheten Staby 7:34, finns många hålträd som skyddas i detaljplanen, bedömningen är därför att den kontinuerliga ekologiska funktionen i området bibehålls, även om ett par av hålträden vid trafikplatsen behöver tas ner.

Den allmänna gång- och cykelväg som planläggs i planområdets sydvästra del, genom fastigheten Staby 7:34, kommer delvis gå i befintlig grusvägs sträckning, genom allén. Allén är biotopskyddad och innehåller hålträd som bedöms vara viktiga för fladdermöss. Ingrepp

som kan skada träden vid iordningställandet av gc-vägen måste undvikas. Belysning ska anpassas utifrån fladdermössens behov av mörker, se *PM Underlag till Belysningsplan* (Calluna AB, 2025).

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 en fullständig redogörelse av inventeringen. 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 vanligt förekommande fåglar men rödlistade på grund av en negativ antalstrend. Ett par idag ovanligare arter att nämna är tofsvipa, knuten till åkermark, och törnskata, som främst förekommer i öppna buskrika betesmarker. Några mer träd- och skogsberoende arter påträffades också, bland annat hackspettarna gröngöling och mindre hackspett, den sistnämnda starkt minskande. Ett par observationer av tornseglare gjordes också. Det konstateras att häckningsplatser för arten bör kunna finnas i byggnader i området.

Konsekvenser

Sammanfattningsvis är stora ytor av inventeringsområdet värdefulla för fåglar. 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 tillsammans med de nya dagvattendammarna kan också gynna ett flertal fågelarter, liksom de planerade vegetationsridåerna på ett par platser i verksamhetsområdets ytterkant.

Det finns flera äldre byggnader inom planområdet som inte skyddas med rivningsförbud i plankartan, och därmed kan komma att rivas. Det är viktigt att säkerställa att en inventering av häckningsplatser för tornseglare genomförs innan rivning. En upplysning om detta har lagts in i plankartan.

I närområdet finns ett flertal äldre byggnader som kan antas vara lämpliga som häckningsplatser för tornseglare. Så länge åtminstone huvuddelen av dessa finns kvar bedöms inte den kontinuerliga ekologiska funktionen för tornseglare påverkas negativt i någon högre grad.

Eftersom områdets naturvärden bevaras och miljöer tillskapas samtidigt som likartade häckningsmiljöer finns i närheten av planområdet bedöms de negativa effekterna för fåglars häckning bli små.

Fladdermöss

En inventering av fladdermöss genomfördes som underlag till detaljplanen (Calluna AB, 2023). Syftet var att beskriva utredningsområdet avseende artförekomst och aktivitet av fladdermöss under reproduktionsperioden (högsommaren) och migrationsperioden (sensommaren/hösten). Inventeringen genomfördes med hjälp av autoboxar (automatisk inspelningsutrustning) och genom manuell fältinventering med handburen detektor. Utredningsområdet var större än aktuellt planområde.

Inom planområdet finns gynnsamma miljöer för fladdermöss så som 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. Detta 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 fladdermusarter är skyddade enligt Artskyddsförordningen, vilket innebär att deras gynnsamma bevarandestatus behöver återställas eller bibehållas på både nationell, regional och lokal nivå. Av de rödlistade arterna som påträffades 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 inom planområdet, 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 och 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.

Utifrån resultaten från fladdermusinventeringen har en artskyddsutredning genomförts av Calluna AB (2025). Syftet med utredningen var att bedöma om genomförandet av detaljplanen riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen. 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 detaljplanen, utifrån förslag i utredningen för att minimera risken för påverkan.

I artskyddsutredningen redovisas åtgärder som bidrar till att bevara eller till och med utveckla förutsättningarna för fladdermöss. Det handlar om att t.ex. bevara så mycket habitat

som möjligt i form av jaktmarker och boplatser (främst hålträd men även byggnader), sätta upp anpassade fladdermusholkar för att skapa fler boplatser i området samt 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 eftersom detta gynnar insektsproduktionen. 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 transportrutor 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. Avsikten är att anpassa belysningen i området. Den anpassas genom tidreglering, frekvensreglering och styrning av placering samt riktning och färgtemperatur. Det är särskilt viktigt att potentiella boplatser för fladdermöss inte får belysas om fladdermöss ska kunna använda dem för reproduktion.

Inom planområdet har fyra sammanhängande miljöer identifierats vara 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 boplatsoområde.
2. De trädbärande områdena kring Staby. Ett viktigt område både som jaktbiotop och som boplatsoområde. Kommunen har bedömt att även området väster om område 2 där den nya avfarten och huvudgatan planeras bör ingå i denna miljö. Där finns ett antal hålträd och en äldre ladugårdsbyggnad.
3. Skogspartiet 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). Område 2 har efter artskyddsutredningen utökats att även omfatta naturmiljön väster om Staby.

Calluna har i artskyddsutredningen använt sig av försiktighetsprincipen och utgått från att boplatser kan finnas i träd och byggnader som påverkas av detaljplanens utformning. I naturvärdesinventeringen som utgjorde ett underlag till artskyddsutredningen fanns noteringar om förekomst av hålträd i de beskrivna objekten. Efter samråd har underlaget kompletterats med en trädinventering med fokus på hålträd (Enviroplanning, 2025). En inventering av yngelkolonier är planerad att genomföras 2025 för de hålträd som berörs av nedtagning.

Hålträdsinventeringen visar att majoriteten av alla hålträd återfinns inom naturvärdesobjekt som planläggs som allmän plats NATUR eller inom naturmark på kvartersmark som skyddas med planbestämmelser i plankartan. Hålträdens placering framgår av kartbilden i avsnittet Trädinventering. Detaljplanen innebär att ca 9 - 11 hålträd behöver tas ner, varav 6 hålträd finns i nordöstra delen av planområdet. Dessa är svåra att anpassa till och integrera i en ändamålsenlig struktur och samtidigt bibehålla dess värden för fladdermöss. De avses

tillvaratas genom att fästas på andra träd som holkar. Cirka 3 - 5 hålträd i sydvästra delen behöver tas ner. Hur många det blir avgörs av den nya avfartens slutgiltiga placering. Avfarten vid Trafikplats Östra hanteras av Trafikverket i ett pågående projekt och förväntas vara klar efter att detaljplanen antas. Av den anledningen anges i plankartan ett större vägområde än vad som slutligen kommer att nyttjas. Resterande hålträd inom planområdet sparas.

Åtgärdsförslag

Under 2025 har Calluna tagit fram ett PM som utgör underlag till den belysningsplan som ska tas fram med avseende på fladdermöss. Det avser både kvartersmark och allmän platsmark. Syftet är att med belysningsåtgärder säkerställa att mörka förbindelser mellan boplatser och jaktmarker bibehålls, vilket är avgörande för att upprätthålla goda förutsättningar för fladdermöss. Belysningsplanen kommer att beskriva hur det tekniskt ska genomföras och utgöra ett viktigt beslutsunderlag vid kommande projektering av allmän plats samt vid bygglovgivningen.

Bedömningarna i PMet som ska ligga till grund för belysningsplanen, utgår från nedan angivna delmål:

- Bevara stora sammanhängande områden som har hög sammanlänkning med få ljusbarriärer (barriärer skapade av belysning).
- Skapa mörka korridorer för att fladdermössen ska kunna ta sig mellan boplatser och jaktbiotoper.
- Visa hänsyn så långt det är möjligt vid gator, gång- och cykelvägar och liknande genom placering och avskärmning av belysning samt tidsstyrning.
- Ha rörelsestyrd säkerhetsbelysning för till exempel kameraövervakning.
- Undvika belysning i form av reklam, skyltar och/eller fasadbelysning och belysning som strävar till att skapa landmärken. Effektbelysning kan i viss omfattning tillåtas vintertid (november till februari).
- Där det är möjligt (där det inte finns lagkrav, säkerhets- och trygghetsaspekter som gör det omöjligt) används ljus utan UV- komponent.
- Begränsa utomhusbelysning under den tiden på året som fladdermöss (men även insekter, fåglar, kräldjur och groddjur) normalt är aktiva, mars till november.
- Utgå från hierarkin att det i första hand är helt nedsläckt som är eftersträvänt. Går inte det så förespråkas närvarostyrd belysning före tidsstyrd belysning. Är det inte möjligt med styrd belysning övervägs rött ljus eller ljus mot rött spektrum.

Detaljplanen innebär att större sammanhängande gröna samband kan bibehållas och stärkas i nord-sydlig riktning och öst-västlig riktning genom att viktiga värdekärnor ges användningen NATUR. Ett sätt att säkerställa fortsatt kontinuerlig ekologisk funktion (KEF).

Flera av skyddsåtgärderna som föreslås i artskyddsutredningen är sådana som inte regleras genom planbestämmelser i plankartan utan genomförs och följs upp på annat sätt. Dessa framgår av miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör detaljplanen. De åtgärder som regleras

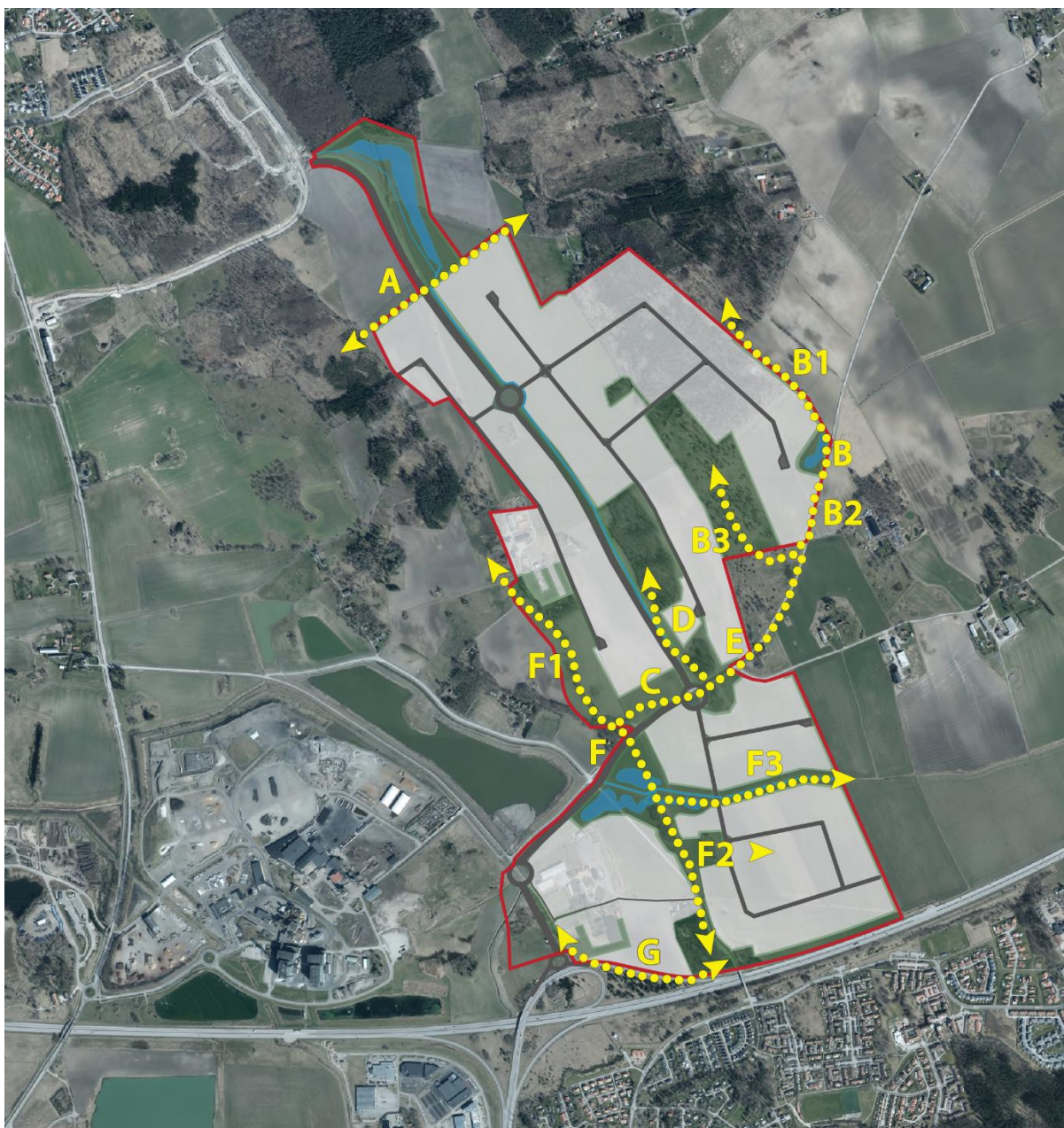
i plankartan är bibehållna sammanhängande naturområden, mörka kopplingar mellan bo- och viloplatser samt jaktbiotoper under de delar av året som fladdermössen är aktiva, se kartbild nedan som redovisar de mörka kopplingarna (A-G).

En generell planbestämmelse som gäller inom all kvartersmark anger att belysning utomhus ska vara riktad neråt och inte får riktas mot naturområden, busk- eller trädvegetation eller landskap, den får inte heller vara rörlig eller blinkande. Samt att belysning från skyltar eller fasadbelysning ska vara riktad neråt och vara avskärmd mot omgivande landskap och vegetation.

I plankartan markeras 25 meter breda områden vid de utpekade fladdermuskopplingarna. Planbestämmelserna anger hur belysningen ska justeras inom dessa, bland annat när under året och vilken färgtemperatur som krävs för att bevara mörka kopplingar. Kommunen kommer även i avtal att kräva att fastighetsägare följer en belysningsplan som tas fram och specificerar åtgärderna.

Naturmarken på kvartersmark inom fladdermuskopplingarna skyddas genom planbestämmelser. Dessa ska säkerställa att marken inte hårdgörs, att träd inte tas bort och att ingen grävning/schaktning påverkar växtligheten, så att den förblir naturmark. I området nära E4:an (koppling G, se kartbild nedan) kommer åtgärder som trädplantering och begränsad belysning att ingå i ett avtal med fastighetsägaren. Även belysningsåtgärder vid trädallén i Staby ingår.

I kartan nedan redovisas de mörka kopplingar som säkerställs i planen. För mer information om kopplingarna och vilka belysningsåtgärder som hör till dessa, se PM *Underlag till Belysningsplan* (Calluna, 2025).



De mörka fladdermuskopplingarna redovisas med gula pilar, de är uppdelade i sju olika kopplingar (A-G) med delsträckor.

Konsekvenser

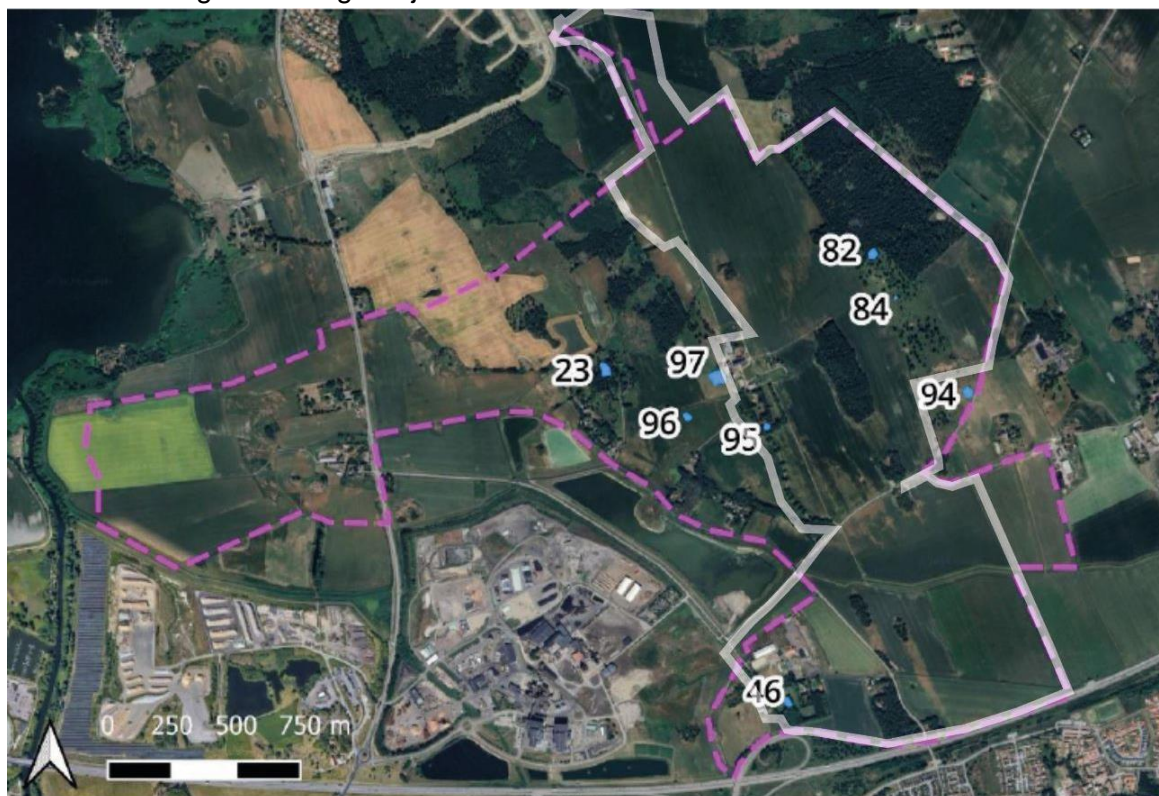
Kommunen bedömer att konnektiviteten i landskapet kan upprätthållas, dels genom de avsatta naturområdena och grönstråken, dels genom anpassning av belysningen i enlighet med den belysningsplan som kommunen avser ta fram och genom förstärkning av mörka kantzoner och kopplingar inom planområdet. Inga stora barriäreffekter bedöms därmed uppstå. De viktigaste naturområdena för fladdermöss är planlagda som allmän plats NATUR. Träd och byggnader ska undersökas för att säkerställa att de inte hyser

yngelkolonier innan de rivs eller tas ned. Områdets kontinuerliga ekologiska funktion genom förflyttningsstråk, jaktmark och/eller koloniplats och viloplats bedöms upprätthållas.

Detaljplanens genomförande bedöms inte innebära risk för negativ påverkan på gynnsam bevarandestatus för populationerna av de förekommande arterna om föreslagna skyddsåtgärder följs. Likaså bedöms risken för att områdets kontinuerliga ekologiska funktion ska försämrats för någon art som låg, förutsatt att planområdet även efter utbyggnad av verksamhetsområdet kommer erbjuda både hålträd och andra boplatser, jaktbiotoper samt mörka kopplingar och bibehållen sammanlänkning av området i nord-sydlig riktning. Risken för att artskyddet ska aktiveras bedöms som låg om föreslagna skyddsåtgärder genomförs.

Groddjur

En inventering av groddjur har genomförts i fyra dammar inom planområdet och fyra strax utanför aktuellt planområde (EnviroPlanning AB, 2024). 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 och dammar (blå markeringar). Rosa streckad linje markerar utredningsområdet. Ljusgrå linje markerar planområdet. (EnviroPlanning, 2024).

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.

I rapporten bedöms samband och spridning mellan de småvatten och dammar som finns i området idag redan vara begränsad. 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

Detaljplanen innebär att de tre dammarna inom planområdet där större vattensalamander har detekterats ska bevaras. De ingår alla i större sammanhang av naturområden som också ska bevaras. Dammen vid Distorps säteri ligger skyddad i trädgårdsmiljön där inga nya byggrätter tillåts och miljöerna närmast dammen avses att bevaras som de är idag. Dammen i planområdets nordöstra del ingår i en större hagmark som bevaras som allmän plats NATUR. I dammens alla väderstreck bedöms det finnas väl tilltagna ytor med natur, inte minst söderut.

Vid dessa dammar finns möjlighet att tillföra exempelvis död ved, eller att flytta dit några av de odlingsrösen (biotopskyddsobjekt) som avses att flyttas från andra delar inom planområdet. Dessa åtgärder bedöms ha positiv inverkan på vattensalamandrarnas livsmiljöer.

Dammen vid Staby säteri ligger idag omgiven av träd. Detta område skyddas i plankartan och avsikten är att området närmast dammen ska bevaras. Norr om dammen, där det idag inte finns någon vegetation, möjliggörs ny byggrätt 10 meter norr om trädområdet. Salamandrar bedöms röra sig söderut där det finns mer vegetation, än norrut och västerut som i högre grad består av öppna ytor. Naturområdet söder om dammen skyddas i plankartan. Död ved placeras ut för att förbättra vattensalamandrarnas livsmiljö intill dammen. Bedömningen är att den kontinuerliga ekologiska funktionen för större vattensalamander bevaras i och med plankartans utformning.

Bedömning av detaljplanens konsekvenser för naturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för att bedöma detaljplanens konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö.

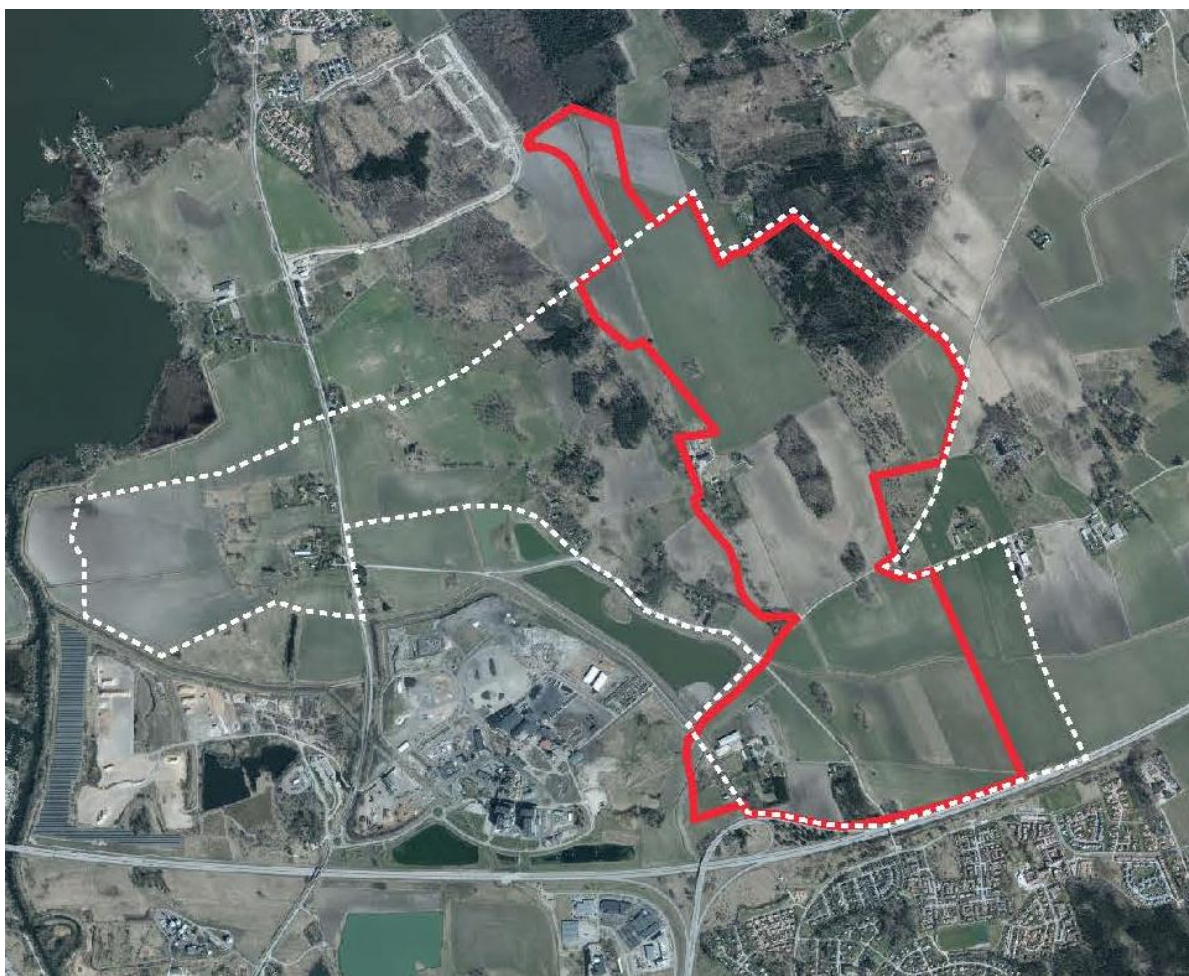
Genom planprocessen har planförslaget anpassats för att minska negativ påverkan på förekommande naturvärden. De områden som bedöms avgörande för arters fortlevnad är undantagna från exploatering då större hagmarker och stråk samt alléer och skyddsvärda träd bevaras. Skyddade arter som fladdermöss kommer påverkas negativt av planförslaget men inte i den utsträckning att dess bevarandestatus eller områdets kontinuerliga ekologiska funktion äventyras, om skyddsåtgärderna genomförs.

Om skyddsåtgärderna säkerställs och genomförs bedöms de negativa konsekvenserna för naturmiljön (livsmiljöer och arter) av genomförandet av detaljplanen bli måttliga.

Kulturmiljö

Under det förberedande arbetet 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 slättbygd. 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 högreståndsmiljöer. 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.

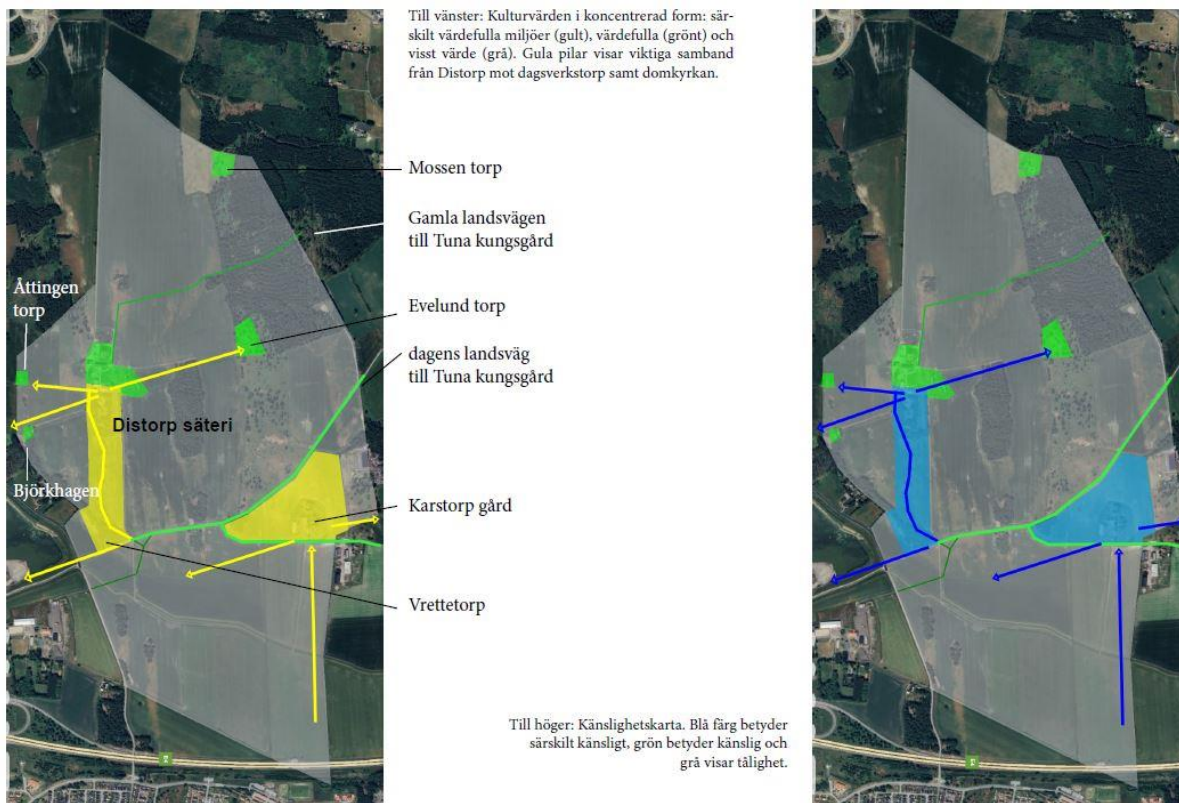
Distorp säteri

Distorp säteri består av en mangårdsbyggnad (huvudbyggnad), en flygelbyggnad (bostadshus), trädgård samt ett flertal uthus/ekonomibyggnader. Mangårdsbyggnaden, flygeln 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 Evelund 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, inklusive flygel, magasin och hönsbhus, med trädgård tillsammans med allén som särskilt värdefullt område (8 kap 13 § PBL, gul kulör i bilden nedan). De nyare 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 bostadshuset 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, vägghpaneler, 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 empirstil med tillägg från senaste omvandlingen på 1920-talet.

Byggnaden har i detaljplanen 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 detaljplanen 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

De äldre 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 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).



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

Byggnaden har i detaljplanen 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 tältak täckt med röda tegelpannor. Byggnaden är i behov av renovering. Byggnaden bidrar till helhetsmiljön och är ett gott exempel på hur äldre ekonomibyggnader 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 detaljplanen 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 ekonomibyggnader och bostadshus vid Distorp

I säterimiljöns norra delen finns ett antal större ekonomibyggnader 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 ekonomibyggnader vid Distorp säteri



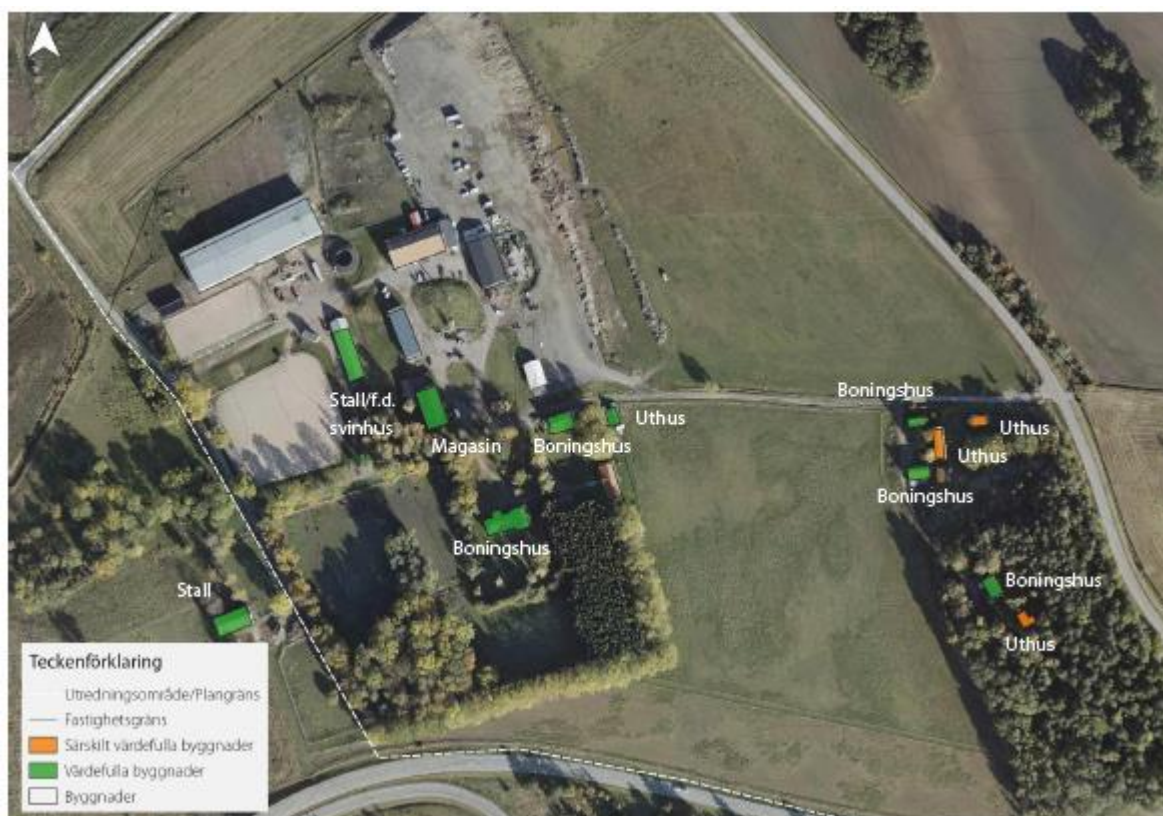
Torpet Evelund

Staby säteri

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

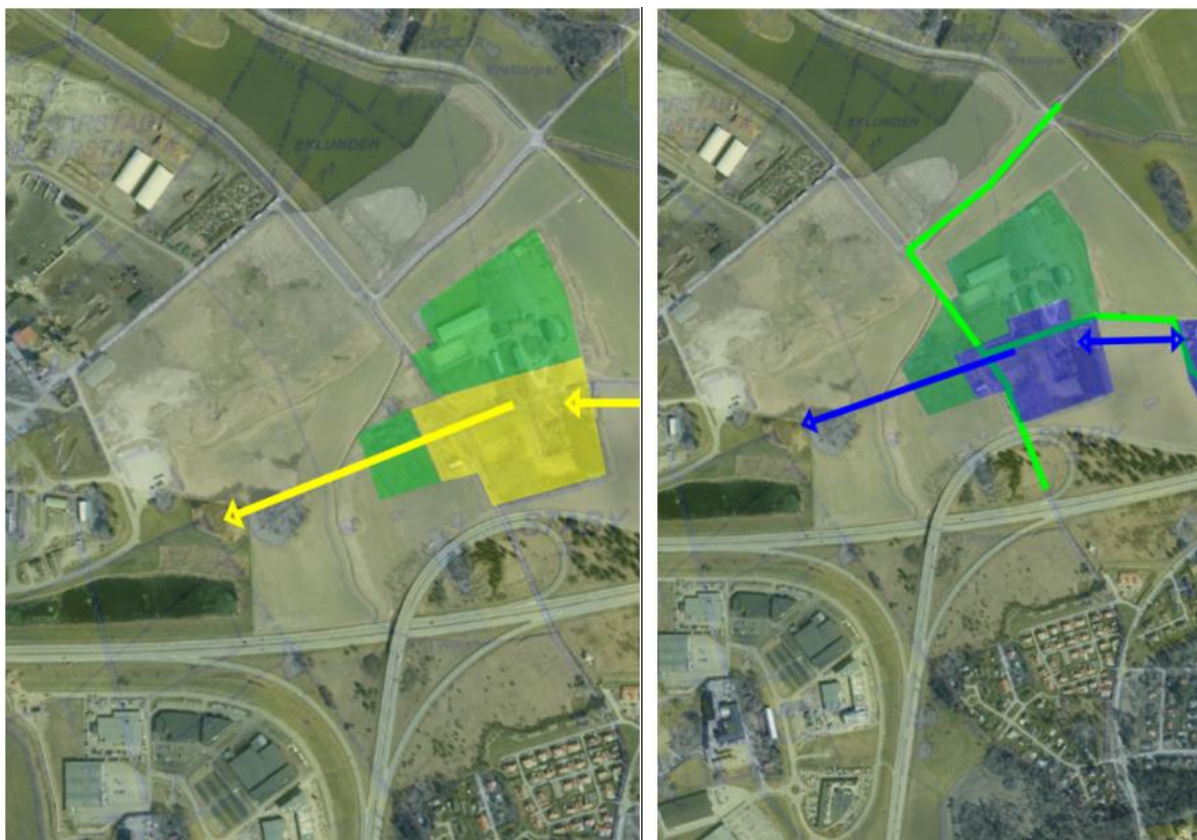
Till gården hör också före detta arbetarbostäder som ligger på avstånd öster om gårdsmiljön. Arbetarbostäderna är från 1900-talets första hälft med välbevarade uthus och är ett intressant och viktigt inslag för förståelsen av säteriets historiska uppbyggnad.

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 alltjämt 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. (KMV 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 omgivning 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 säteribyggnad 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 detaljplanen 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 detaljplanen 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 detaljplanen 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. Fasaden är reveterad och har en ljus kulör. Dörren är av trä och med överfönster. Byggnaden är liten till ytan men har en högre 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 detaljplanen 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 detaljplanen.



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 eftersträövats 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.

Detaljplanen 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 detaljplanen 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 detaljplanen att vissa siktlinjer från slättbygden nordost om och in mot Linköping försvinner. Detaljplanen 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 kulturmiljövärden och vissa byggnader har bedömts som särskilt värdefulla byggnader. Avväganden har gjorts mellan olika intressen och bedömningen är att intresset att utveckla området som ett verksamhetsområde väger

tyngre än att bevara säterimiljöerna och dess byggnader i sin helhet. Inga byggnader skyddas genom rivningsförbud. Totalt ges åtta av byggnaderna varsamhetsbestämmelse *k-exteriöra värdebärande karaktärsdrag ska bibehållas*. Syftet med bestämmelsen är att vid ändringar och kompletteringar bibehålla byggnadernas värdebärande karaktärsdrag. Avsikten är att bevara de centrala delarna av säterimiljöerna med ett par byggnader och tillhörande parkmiljöer.

Kommunen avser att hitta verksamhetsutövare som kan nyttja säteribyggnaderna 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 totalhöjd på 9 meter och det finns en bestämmelse om att byggnader och andra anläggningars utformning och skala ska anpassas till säteriområdets karaktärsdrag. Detta innebär en påverkan på dessa känsliga miljöer men avvägningen har gjorts att det är viktigare att möjliggöra en utveckling av området och säterimiljöerna.

Bedömning av detaljplanens konsekvenser för kulturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för att bedöma detaljplanens konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö.

De betydelsefulla kulturmiljöerna vid säterierna Staby och Distorp saknar skydd i form av rivnings- och förvanskningförbud i planen, vilket innebär att de höga kulturvärdena inte kan säkerställas i planförslaget. Konsekvenserna riskerar att bli höga och är beroende av hur miljöerna utvecklas och vilken hänsyn som visas i framtiden.

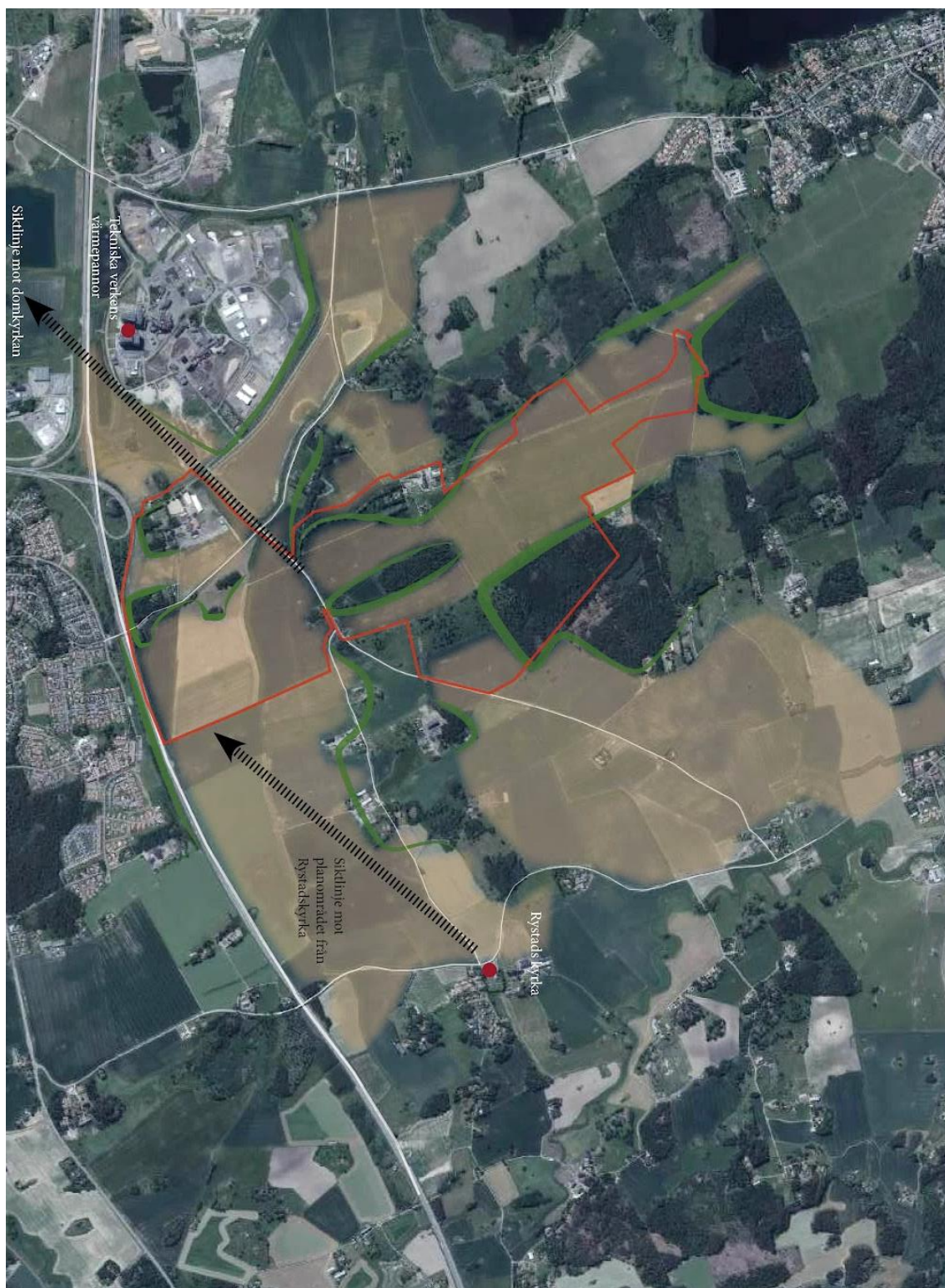
Om skyddsåtgärderna säkerställs och genomförs bedöms de negativa konsekvenserna för kulturmiljö och landskapsbild från genomförandet av detaljplanen bli måttliga.

Landskapsbild

Planområdet 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 samt 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 från planområdet 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 intill Distorp.

Ett PM om landskapsbild och gestaltning har tagits fram som underlag till detaljplanen. (Linköpings kommun, 2025) 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.

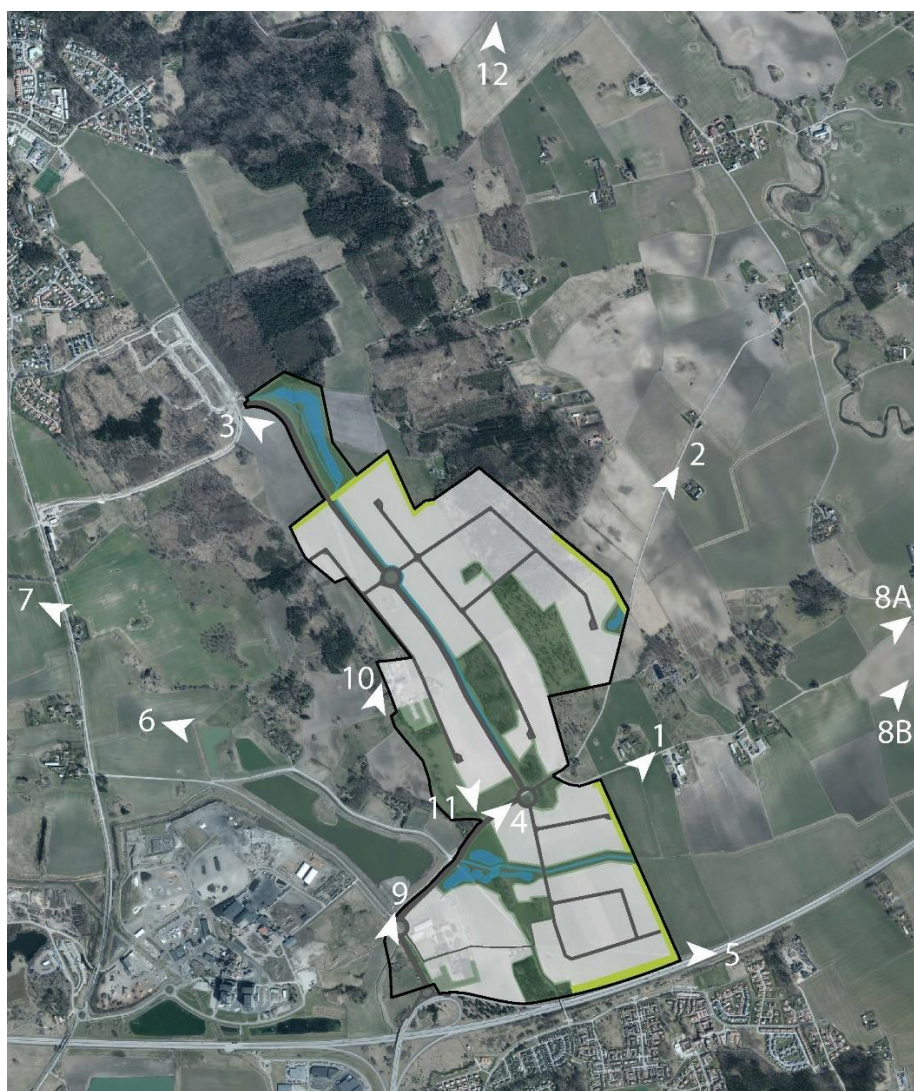
Detaljplanen som innebär ett storskaligt verksamhetsområde kommer att påverka upplevelsen av landskapet, både inom planområdet och från angränsande landskapsrum. Kontrasten kommer att bli stor mot befintlig miljö. Under framtagandet av detaljplanen har fokus varit att:

- 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 sammanhållet och visuellt dämpat 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, dämpar 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.

Som ett underlag i planarbetet har fotomontage som visar detaljplanens bebyggelse från 13 olika vyer tagits (&Rundqvist, 2025). Styrande parametrar i valet av vyer för fotomontagen har varit riksintressen och förutsättningar av väsentlig betydelse utifrån miljöbalken. Exempelvis vyerna mot domkyrkan och stadens siluett och kopplingar mellan säterierna och staden. Även från Tuna Kungsgård och från Rystad kyrka. Fokus har legat på de långa siktlinjerna och kopplingarna i landskapet.



Bilden visar föreslagna gröna ridåer och vyerpunkter (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 planläggs allmän plats NATUR för att möjliggöra plantering av vegetation. 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 detaljplanen föreslås en enkel träd- och buskridå för att bidra till att dämpa 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 inramning av Ekängen krävs att verksamhetsområdet skärmas av. En större dagvattendamm 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 vegetation (vypunkt 3). Detta bedöms kunna bidra till den inramning som eftersträvas.

I planområdets nordöstra del planläggs också allmän plats NATUR för att möjliggöra plantering av en avskärmande träd- och buskrad för att minska påverkan på närliggande bostadsbebyggelse.

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. Detaljplanen innebär att denna visuella koppling kan bibehållas från den nya huvudgata B. Mellan vypunkten och domkyrkan ligger Tekniska verkens Gärstadsområde. Tekniska verken har utvecklingsplaner för sitt verksamhetsområde för att säkra samhällsviktig elförsörjning, och deras bedömning är att siktlinjen sannolikt inte kommer kunna bibehållas. Detta hanteras dock i en egen detaljplanprövning framöver.



Fotomontage som visar hur detaljplanen innebär att den visuella kopplingen till domkyrkan kan bibehållas norr om nya huvudgata B. (&Rundquist 2025).

Sammanfattningsvis kan det konstateras att landskapsbilden kommer att 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 mer nedtonat intryck.

För att minska omgivningspåverkan innehåller detaljplanen även bestämmelser som reglerar att skyltar synliga från omgivande vägar och landskap inte får vara bländande, blinkande, bildväxlande eller rörliga. I vissa lägen regleras även belysning ut mot anslutande natur och landskap för att skapa mörka korridorer för fladdermöss, vilket även 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

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för att bedöma detaljplanens konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö.

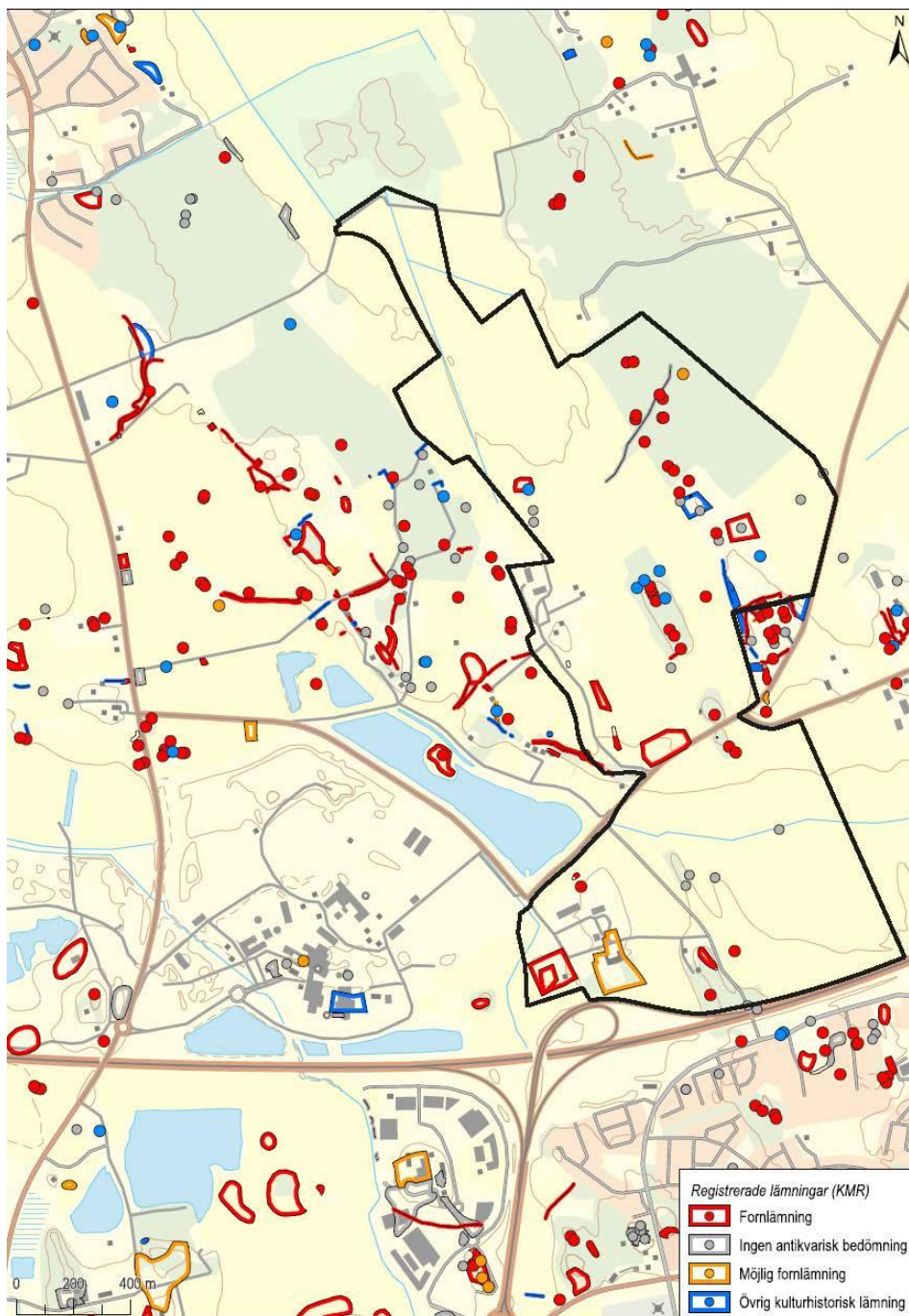
För landskapsbild och siktlinjer är riksintresset en central bedömningsgrund. I och med att vissa siktstråk bevaras bedöms anpassning ha skett till de värden som uttryckts i

riksintresset. Även om planförslaget bedöms medföra måttligt negativa konsekvenser för landskapsbilden, så bedöms inte 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.

Om skyddsåtgärderna säkerställs och genomförs bedöms de negativa konsekvenserna för kulturmiljö och landskapsbild från genomförandet av detaljplanen bli måttliga.

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, skogbeksädd 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 hållristningar återfinns även på hållar 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 cementsatsats i landskapet tillsammans med bosättningarna.

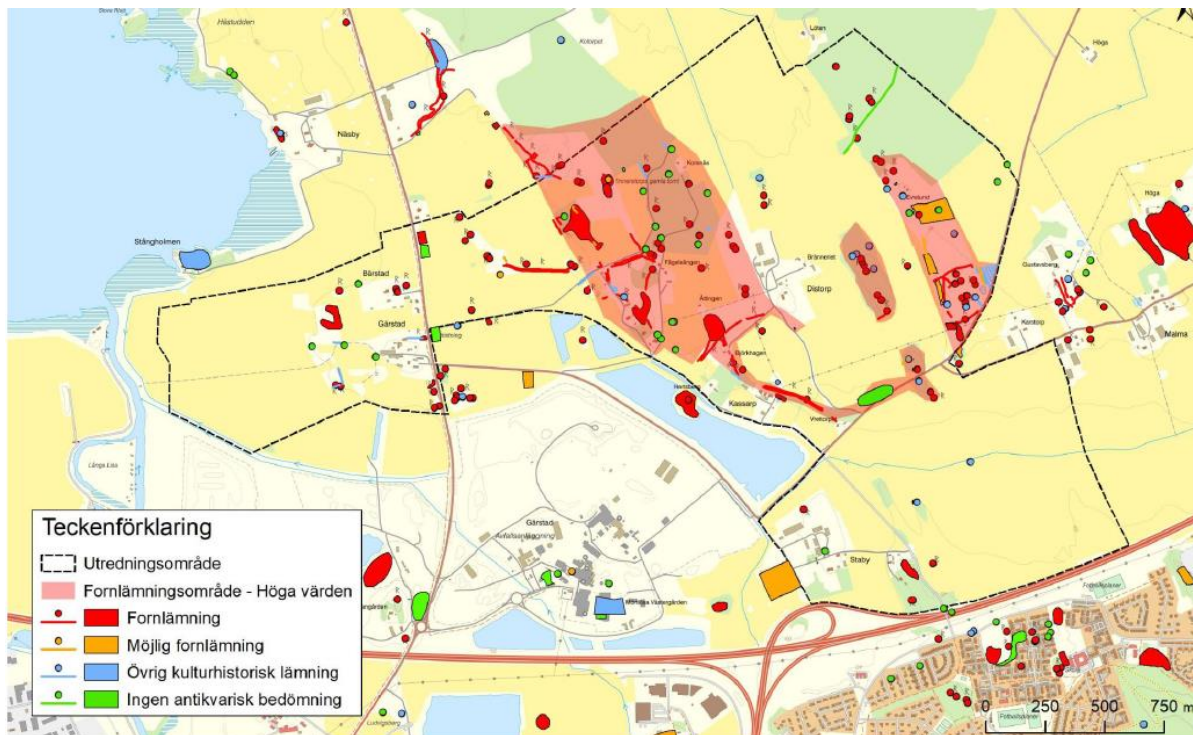


Bilden visar samtliga registrerade lämningar i Kulturmiljöregistret (KMR) i närområdet efter avslutad utredning i rapporten *Arkeologisk utredning i Distorp* (Arkeologikonsult, 2025). Planområdet visas med svart linje.

Arkeologisk utredning etapp 1 och 2

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

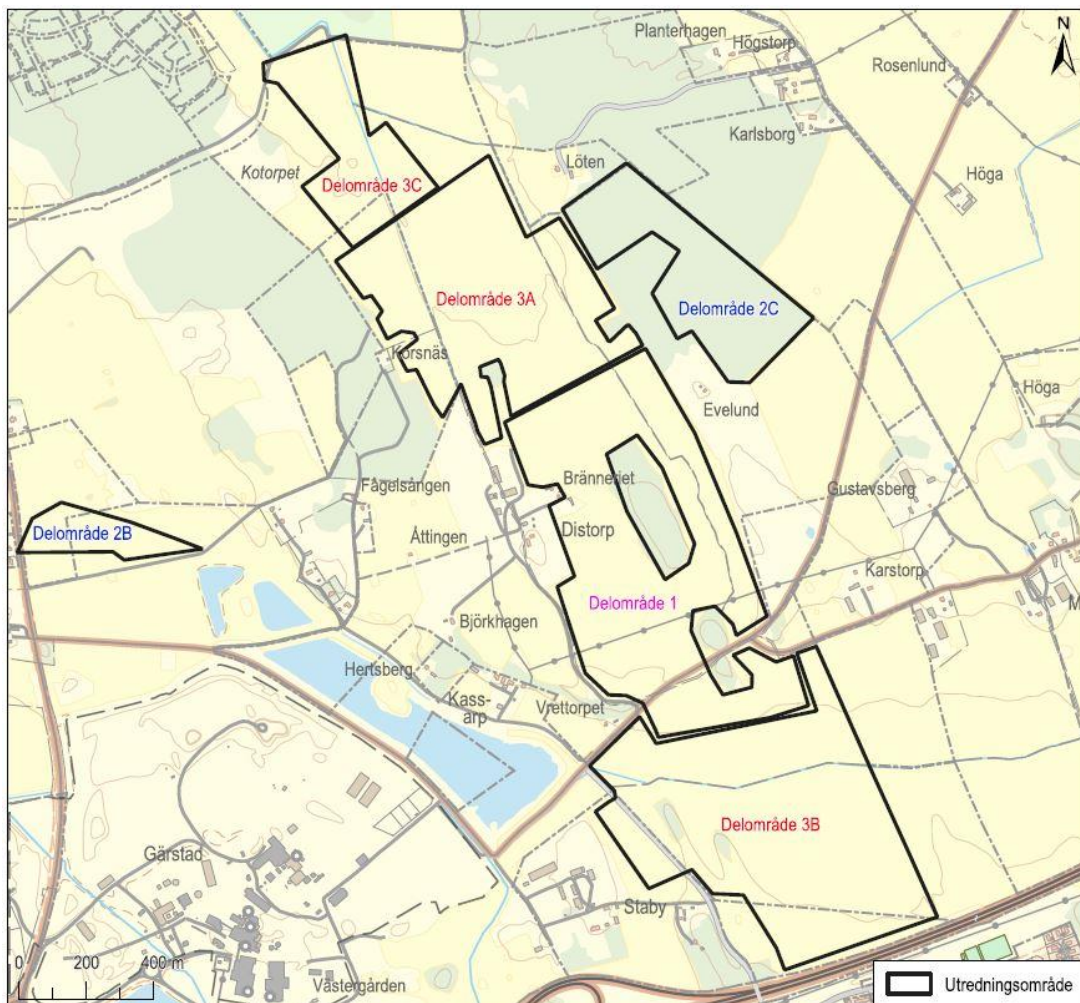
området och därmed kunna anpassa områdets struktur utifrån dem. Denna utredning gjordes för ett större område än nu aktuellt planområde. Se bild nedan.



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

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

Som underlag till detaljplanen har flera arkeologiska utredningar och förundersökningar genomförts på uppdrag av kommunen. Arkeologisk utredning etapp 1 och 2, kvalitetssäkring av tidigare registrerade lämningar samt arkeologisk kontroll vid geoteknisk undersökning för delar av planområdet har genomförts av Arkeologikonsult under 2023 och 2024. Utredningen var uppdelad i tre delområden som i sin tur bestod av separata ytor. Ett delområde omfattade även en utredning etapp 1 samt kvalitetssäkring av 84 registrerade lämningar.



Bilden visar utredningens samtliga delområden (Arkeologikonsult, 2025).

Den arkeologiska utredningen och kvalitetssäkringen har resulterat i att sammanlagt 10 lämningar nyregistrerades, 42 fick ändrade geometrier och 69 fick ändrade beskrivningar i Kulturmiljöregistret. Vidare utpekades ett möjligt boplatssläge som inte registrerades i kulturmiljöregistret.

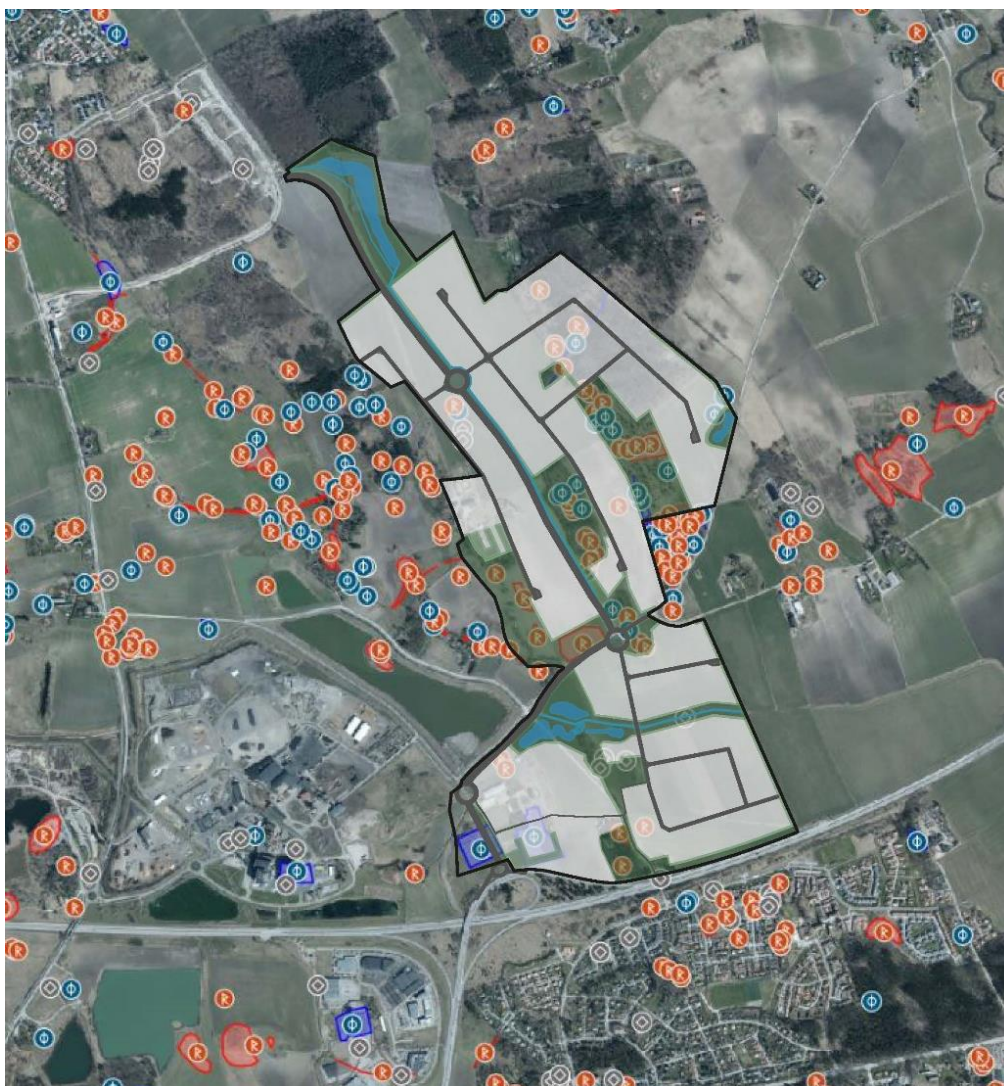
I Rapporten Arkeologisk utredning i Distorp (Arkeologikonsult, 2025) redovisas resultaten från de utförda uppdragen mer utförligt.

Under 2024 har också fornlämningarna L2023:7705, L2024:2396 samt L2022:5072 (Karstors gamla bytomt) förundersökts av Arkeologikonsult AB.

Under 2025 genomförs nedan listade arkeologiska utredningar och förundersökningar:

- Arkeologisk utredning etapp 1 för Distorps säteri. (Östergötlands museum) I detaljplanen planläggs Distorps säteri som kvartersmark och kommunens inriktning är att delar av området kan komma att exploateras. Kommunen är medveten om att en förändrad markanvändning i framtiden kan kräva ytterligare arkeologiska utredningar och kommer ha dialog med Länsstyrelsen om det.
- Arkeologisk utredning etapp 2 för delar av Staby säteri med omkringliggande åkermark. (Östergötlands museum). Fastigheten Staby 7:34 där säteriet ligger är idag privatägd. I detaljplanen planläggs Staby säteri som kvartersmark och delar av området kan komma att exploateras. Fastighetsägaren är medveten om att en förändrad markanvändning i framtiden kan kräva ytterligare arkeologiska utredningar och kommer ha dialog med Länsstyrelsen om det.
- Arkeologisk utredning etapp 2 för ett område i planområdets nord-östra del (på åkermark och delvis i skog) (Arkeologikonsult)
- Förundersökning av fornlämning L2024:2431 (boplatssområde) strax norr om Staby säteri. Boplaten är belägen i åkermark strax norr om en berghäll med en registrerad älvkvarnsförekomst. Vid den arkeologiska utredningen påträffades tre hårdar och ett stolphål. (Arkeologikonsult)
- Förundersökning av fornlämning L2011:8734, Västra Staby gamla by-/gårdstomt. Bytomten är belägen i åkermark med trädbevuxen impedimentsmark i norra delen. Vid den arkeologiska utredningen påträffades 41 lämningar i form kulturlager, stolphål, nedgrävningar, hårdar, stenläggningar och gropar. Fynd av yngre rödgods, fajans, porslin och flintgods påträffades. Omkring hälften av anläggningarna inom bytomten har bedömts vara av förhistorisk karaktär och har registrerats som ett boplatssområde L2024:4540. (Arkeologikonsult). Den nya avfarten från trafikplats Linköping Östra behöver gå genom fornlämningsområdet, det finns inget alternativ till vägdragningen genom bytomten på grund av trafikplatsens läge.

Övriga ytor inom planområdet, förutom ovan nämnda, anses av länsstyrelsen vara färdigutredda och bedömningen är att inga ytterligare antikvariska åtgärder krävs inom planområdet.



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

Konsekvenser

Detaljplanen 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. Detaljplanen 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 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 detaljplanen, på kvartersmark.

Utifrån förundersökningar har en gata justerats i plankartan så att fornlämningarna L2023:7705 och L2024:2396 kan bevaras inom allmän plats NATUR. Under byggnation ska hänsyn tas så att lämningarna inte skadas oavsiktligt.

Utifrån förundersökningens resultat har huvudgatans sträckning justerats något söderut i ett läge för att göra ett mindre intrång i fornlämningen L2022:5072, Karstorps gamla bytomt. Länsstyrelsens bedömning är att det endast krävs slutundersökning för en mindre del av fornlämningen alternativt arkeologisk schaktövervakning vid byggnation av huvudgatan så att lämningarna inte kommer till skada.

Fornlämning L2023:7707 planläggs som kvartersmark och kommunens avsikt är att ta bort den för att få en mer ändamålsenlig struktur. En ansökan om förundersökning och borttagning har skickats till länsstyrelsen.

Fornlämning L2011:9407, hållristning, avses bevaras. Den ligger på kvartersmark men fornlämningen har ett skydd genom kulturmiljölagen.

I planområdets nordöstra del, i skogsområdet, finns många fornlämningar som endast har undersökts översiktligt. Sökschakt har inte gjorts. Länsstyrelsens enhet för kulturmiljö har framfört att vissa delar av skogsområdet bör undantas planläggning alternativt planläggas som naturmark för att minska negativ påverkan på kulturmiljön. Kommunens inriktning är att aktuellt område i framtiden ska kunna exploateras som verksamhetsmark och väljer därför att planlägga området som kvartersmark, samt allmän plats GATA. Ytterligare utredningar krävs och risk finns att länsstyrelsen inte beviljar tillstånd till ingrepp i fornlämning inom detta område. Avvägningen har gjorts att ta med denna del i detaljplanen för att pröva helheten och möjliggöra verksamhetsmark även i denna del, föresatt att Länsstyrelsen beviljar tillstånd. Kommunen äger marken och om exploatering i dessa delar inte visar sig vara möjlig kan nuvarande markanvändning fortgå och fornlämningarna kan ligga kvar, trots att marken är planlagd som verksamhetsmark.

Majoriteten av fornlämningarna lämnas men på vissa platser inom planområdet har bedömningen gjorts att intresset att utveckla verksamhetsområdet överväger bevarandointresset av enstaka lämningar.

Bedömning av detaljplanens konsekvenser för kulturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för att bedöma detaljplanens konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö.

Planförslaget har anpassats utifrån fornlämningarna så att de allra flesta fornlämningar kommer att lämnas orörda. Trots att de allra flesta fornlämningar inom planområdet avses att bevaras så kommer upplevelsen och läsbarheten av kulturlandskapet förändras på grund av exploateringen.

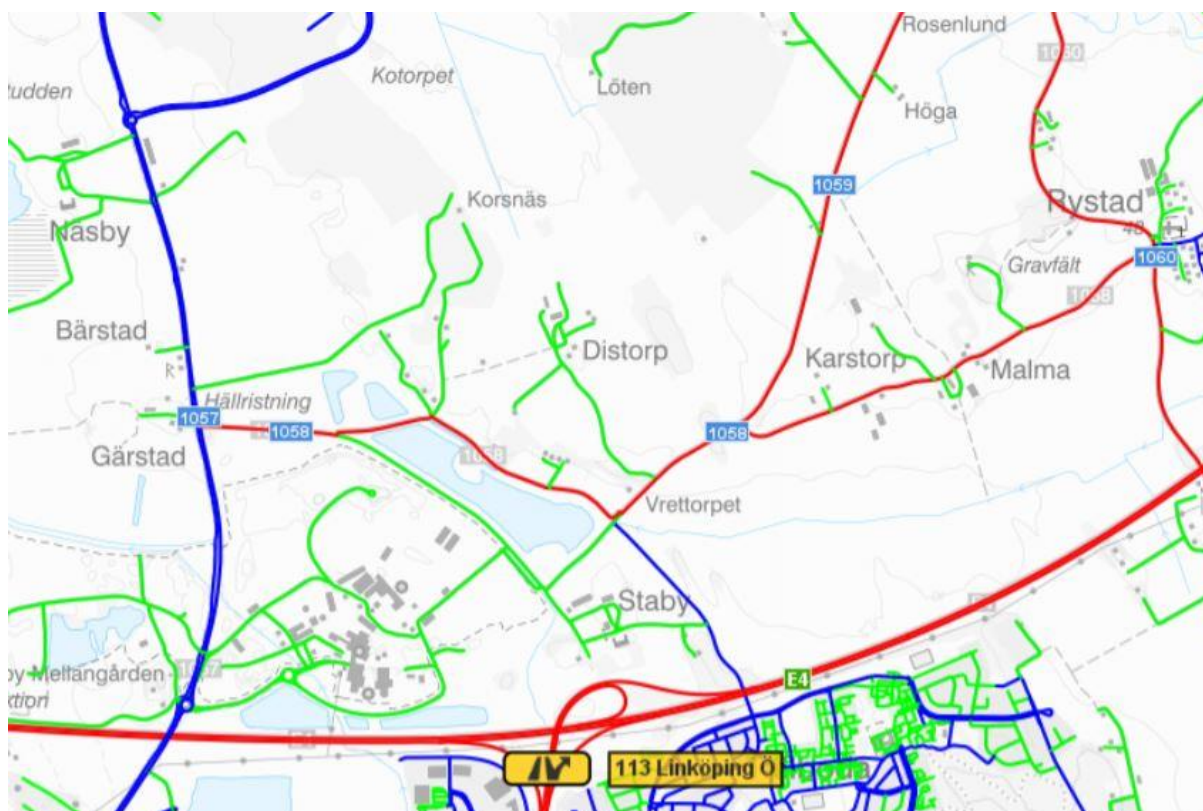
Om skyddsåtgärderna säkerställs och genomförs bedöms de negativa konsekvenserna för kulturmiljö och landskapsbild från genomförandet av detaljplanen bli måttliga.

Trafik och angöring

Gatunät och biltrafik

Inom planområdet finns den statliga vägen 1058. Ekängsvägen (1057), 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 vägdatas, uttag 20250228)

Trafikplatsen Linköping Östra är en förutsättning för att verksamhetsområdet ska kunna byggas ut. På sikt kan den nya huvudgatan koppla ihop E4:an och de centrala delarna av Linköping med det nya området Ekängen centrum, via trafikplats Linköping Östra.

Ekängsvägen är idag den primära vägen till och från Ekängen och vid vissa tidpunkter kan viss köbildning uppstå i korsningspunkter. Den nya huvudgatan utformas för att bli ett gent och attraktivt alternativ till Ekängsvägen, och därmed avlasta Ekängsvägen, men även bidra till ett mer robust vägnät i området. Huvudgatan möjliggörs i denna detaljplan och kan byggas ut när behovet finns.

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.

När trafikplats Linköping Östra och anslutande del av huvudgatan är utbyggd kommer Tekniska verken att flytta sin huvudinfart så att majoriteten av transporter till Tekniska verken sker via den nya huvudgatan.

Trafikflöden

En trafikutredning har gjorts som underlag till detaljplanen (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 detaljplanen jämfört med trafikutredningens slutsatser.

En analys av trafikflödena inom och i anslutning till verksamhetsområdet har gjorts för år 2040. Verksamhetsområdets alstrande av trafik utgår från en uppskattning som har gjorts baserad på föreslagen markanvändning och ungefärlig omfattning av byggrätter.

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 Kallerstadsleden 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)

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 Linghem/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 viktigt 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.

Det är rimligt att anta att det kommer att bli en viss ökning av trafiken på omgivande landsvägar som en konsekvens av exploateringen, främst på grund av arbetspendling. Denna ökning bedöms dock inte bli så stor att landsvägarna inte kan användas av gående och cyklisterna. Trafikverket är väghållare för landsvägarna.

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 detaljplanen möjliggörs 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.

Trafikplats Linköping Östra (Staby)

Detta avsnitt innehåller en beskrivning av Trafikplats Linköping Östra och har formulerats gemensamt av Trafikverket och Linköpings kommun för att ge en tydlig bild av den planerade utbyggnaden av trafikplatsen, eftersom det är en förutsättning för det nya verksamhetsområdet. Trafikplatsen ligger utanför aktuellt planområde.

Om trafikplatsen

E4 trafikplats 113 Linköping Östra (Staby) är idag en välfungerande trafikplats med trumpetutformning men koppling saknas norrut. I och med att kommunen avser utveckla Ekängen med ytterligare bostäder och anlägga ett nytt verksamhetsområde i Distorp uppstår utökad behov av person- och godstransporter norrut. En möjlighet att nå området norr om E4:an innebär att förutsättningarna för trafiken förbättras avsevärt gentemot dagens lösning. En utbyggd trafikplats är en förutsättning för det nya verksamhetsområdet, och den nya vägen norrut blir på sikt en viktig väg för att avlasta Ekängsvägen och Gumpekullavägen, när Ekängen centrum byggs ut. Den skapar också en ökad redundans och därmed en robusthet för trafiksystemet i Linköpings nordöstra delar. En annan positiv konsekvens blir att transporter till och från Gärsdalsverken får en genare och bättre anslutning till E4:an samt minskar belastningen på Norrköpingsvägen, Kallerstadsleden och Gumpekullavägen, när ny huvudinfart till området blir norr om trafikplatsen. Den kan också ge effekter av minskad tung trafik som idag måste passera genom Linköping för att nå E4:an.

Utifrån kommunens behov avser Trafikverket att möjliggöra en anslutning från den befintliga trafikplatsen. Trafikverket har genomfört en trafikutredning (Trafikutredning TPL Staby, 2023). Utifrån trafikutredningen beslutades att anslutningen ska genomföras genom en cirkulationsplats på norra sidan av E4:an med ett ben norrut. Cirkulationsplatsen dimensioneras för minst 40 km/h. Hastigheten kommer även anpassas på anslutande vägar. Den befintliga cirkulationsplatsen, Mörtlösarondellen, nyttjas som korsnings-/vändningspunkt söder om E4:an.

Bilden illustrerar den principiella lösningen för trafikplatsen men inte dess placering. Cirkulationsplatsens placering är inte fastställd, men det kommer att bli längre västerut än på bilden (Trafikverket, 2023).



Bilden visar de sträckor där köproblematiken väntas bli som störst och som behöver studeras ytterligare.

Med anledning av köproblematiken undersökte Trafikverket möjligheter att minska de negativa konsekvenserna. Trafikverket och Linköpings kommun beslutade tillsammans att gå vidare med föreslagen lösning för trafikplatsen för att möjliggöra utbyggnad av det nya verksamhetsområdet enligt tidplan. Ytterligare åtgärder kommer att krävas längre fram för att minska risken för köbildning och potentiella upphinnandeolyckor på E4:an. Linköpings kommun och Trafikverket har fortsatt dialog kring framtida hantering och en utredning för Mörtlösarondellen är under uppstart. Utredningen och en analys av dess föreslagna åtgärder ska vara klar innan produktionen av trafikplatsen kan påbörjas. I detta arbete ingår också att komma överens om vilka åtgärder som ska göras och när. Redan idag visar Mörtlösarondellen vissa tider på dygnet på brister i sin kapacitet, med följd att köbildning uppstår. Den nya cirkulationen norr om E4:an innebär att mer trafik kommer att belasta den redan belastade Mörtlösarondellen.

Trafikverkets projekt kommer att hanteras som en SO-åtgärd varför ingen vägplan tas fram. Det bedöms vara en mindre och okomplicerad åtgärd som utförs på befintlig väg, med marginell omgivningspåverkan och frivillig markåtkomst, varför bedömningen är att detta är en framkomlig väg. Den preliminära tidplanen är att projektering av trafikplatsen ska ske åren 2025 - 2027 och att utbyggnaden ska ske under åren 2028 - 2029.

Norr om befintlig avfart finns en befintlig lågpunkt där vatten idag samlas vid extrema regn. Beräkningar kring hur vattennivåerna kommer att påverkas där vid en exploatering redovisas i dagvatten- och skyfallsutredningen (dämningsverket, 2025). Beräkningarna visar att marken behöver avsänkas på en yta. Volymen i befintlig lågpunkt behöver utökas med minst ca 2660 m³. Att detta genomförs säkerställs via exploateringsavtal. Resultatet av föreslagen åtgärd innebär att vattennivån blir motsvarande eller till och med lägre jämfört med befintlig situation vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1.4. En ny bräddningstrumma föreslås också under den framtida föreslagna anslutningsvägen vid trafikplats Linköping Östra som en extra säkerhetsåtgärd. När dessa åtgärder genomförs beräknas ingen påverkan ske på E4an eller avfarten.

Anslutningsväg norrut från trafikplatsen

Den anslutande vägen norrut från den nya cirkulationsplatsen projekterar, bygger och förvaltar Linköpings kommun.

Exakt läge och utformning är inte fastställt av trafikplatsens delar som projekteras av Trafikverket, så som cirkulationsplatsen. Det är därför svårt att bedöma var den kommunala gatan ska möta upp. För att ta höjd för denna osäkerhet har planområdet utökats i den sydvästra delen inför granskningen. Gatusektionen uppskattas bli cirka 30 meter bred och huvudinriktningen är att den ska ligga i den östra delen, väster om allén vid Staby gård. Se beskrivning under *Planeringsförutsättningar - Natur och parkmiljö* för konsekvenser avseende naturvärden.

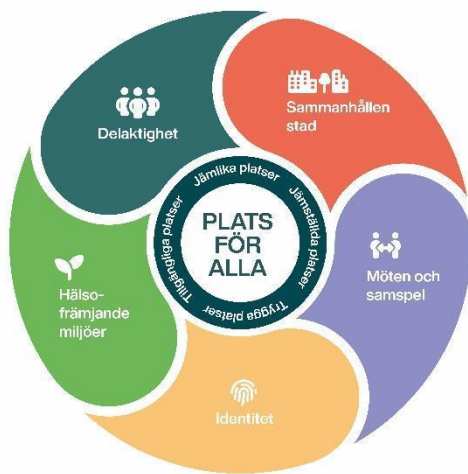
En bit norr om cirkulationsplatsen planläggs för ytterligare en cirkulationsplats med fyra ben. Västra benet leder till Tekniska verkens verksamhetsområde, norra benet leder vidare till verksamhetsområdet och i förlängningen Ekängen, och det östra benet leder till fastigheten Staby 7:34 som också planläggs som verksamhetsmark.

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 detaljplanen 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. Distörps allé, dagvattendammarna 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

Aktuellt verksamhetsområde 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, förutom att det ska vara möjligt att röra sig genom området på ett tryggt och säkert sätt. Längs med huvudgatorna och på de mest trafikerade lokalgatorna kommer det att finnas gång- och cykelbanor separerade från körbanan. Det kommer således framöver vara möjligt att röra sig via gång- och cykelbana från Ekängen till Tallboda och vidare mot centrala staden. De större korsningspunkterna utformas som cirkulationsplatser med övergångsställen/överfarter för att möjliggöra

trafiksäker passage för gående och cyklister. På de omkringliggande landsvägarna väntas viss ökning av trafiken, främst på grund av arbetspendling till verksamhetsområdet, men ökningen bedöms inte bli så stor att det inte även i fortsättningen kommer vara möjligt att röra sig i vägrenen som gående eller cyklist.

Trygghet

Syftet med verksamhetsområdet är främst att erbjuda plats för storskaliga verksamheter som av olika anledningar inte är lämpliga att placera inne i staden. Dessa verksamheter är inte lämpliga att kombinera med bostäder, verksamheter med övernattningsmöjligheter så som hotell, eller andra besöksintensiva verksamheter. De som främst kommer röra sig i området blir således de som arbetar i eller besöker verksamheterna. Sannolikt kommer verksamhetsområdet vara mer befolkat dagtid. För att en plats ska upplevas som trygg krävs ofta att den är befolkad av människor under dygnets alla timmar. Verksamhetsområdet riskerar att upplevas som ödsligt kvällar, nätter och helger. Framtida fastighetsägare ansvarar för att utforma sina tomter och byggnader så att de inte inbjuder till vistelse av obehöriga eller skadegörelse. Gatustrukturen har utformats så att det ska vara möjligt att röra sig tryggt genom området. På vissa sträckor anpassas belysningen längs gator och gång- och cykelvägar till fladdermössens behov av mörker, vilket kan komma att påverka upplevelsen av trygghet. Längs huvudgatan prioriteras dock tryggheten för gående och cyklister.

Jämställdhet

Jämställdhetsaspekten har beaktats på så sätt att det ska vara möjligt att ta sig till och från verksamhetsområdet och kommande arbetsplatser 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. Män åker i högre utsträckning bil till sitt arbete. Det brukar generellt vara fler män som arbetar i denna typ av industriområden än kvinnor. Detaljplanen innebär att det 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 centrala staden. I och med utbyggnaden av Trafikplats Linköping Östra och en ny väg 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 påverkas alltid på ett eller annat sätt när fysiska förändringar görs, en varsamhet och medvetenhet är därför viktigt.

Detaljplanen 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 de kommer att ingå i ett verksamhetsområde och nya byggrätter medges i anslutning till den äldre bebyggelsen så kommer de att 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 dagvattendammarna 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.

Öster om trafikplats Linköping Östra finns en bro över E4 som idag används för motorfordonstrafik och gång- och cykeltrafik. Befintlig bro över E4an kommer i samband med genomförandet av detaljplanen att endast göras tillgänglig för gång- och cykeltrafik. Denna bedöms utgöra en riskmiljö kopplat till suicid och blir därmed viktig att gestalta på ett sätt som förebygger denna risk.

Miljö- och riskfaktorer

Grundvatten

Grundvattenytan eller dess trycknivå har mätts i 37 punkter utspritt över planområdet under 2024 och den varierar i stort sett mellan ca 0,5 och 1 m från markytan. Grundvattennivåerna fluktuerar naturligt under året och mellan olika år och de varierar också beroende på om de mäts i ett höglänt eller låglänt område. I planområdet följer grundvattenytan/trycknivån i stort sett marknivån och ligger ungefär i medel cirka 0,5 - 1 meter från markytan.

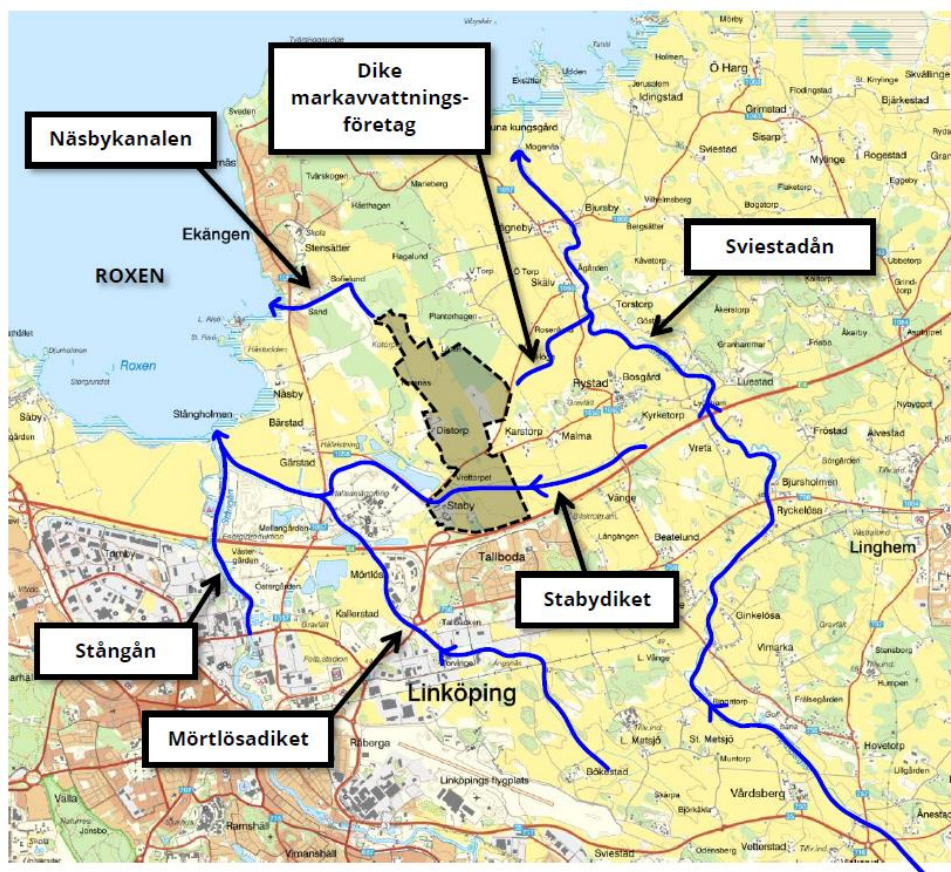
Grundvattennivån varierar generellt mellan cirka 0,5 och 1 meter från markytan. Se avsnitt Geohydrologi för beskrivning av detaljplanens påverkan på grundvattennivån.

Dagvatten

Förutsättningar

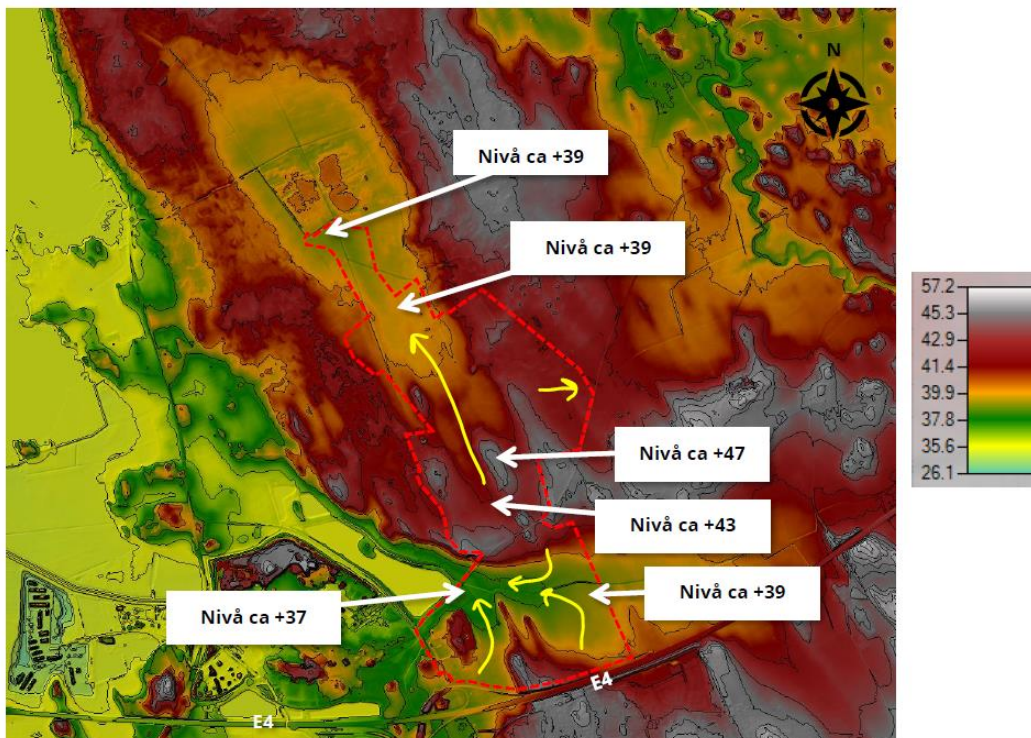
Inom och i anslutning till planområdet finns det flera olika större vattendrag eller diken som

påverkas av planområdet och/eller som själva påverkar planområdet. Alla diken har inte namn men benämns enligt bilden nedan i planbeskrivningen och i tillhörande utredningar för att underlätta förståelsen.



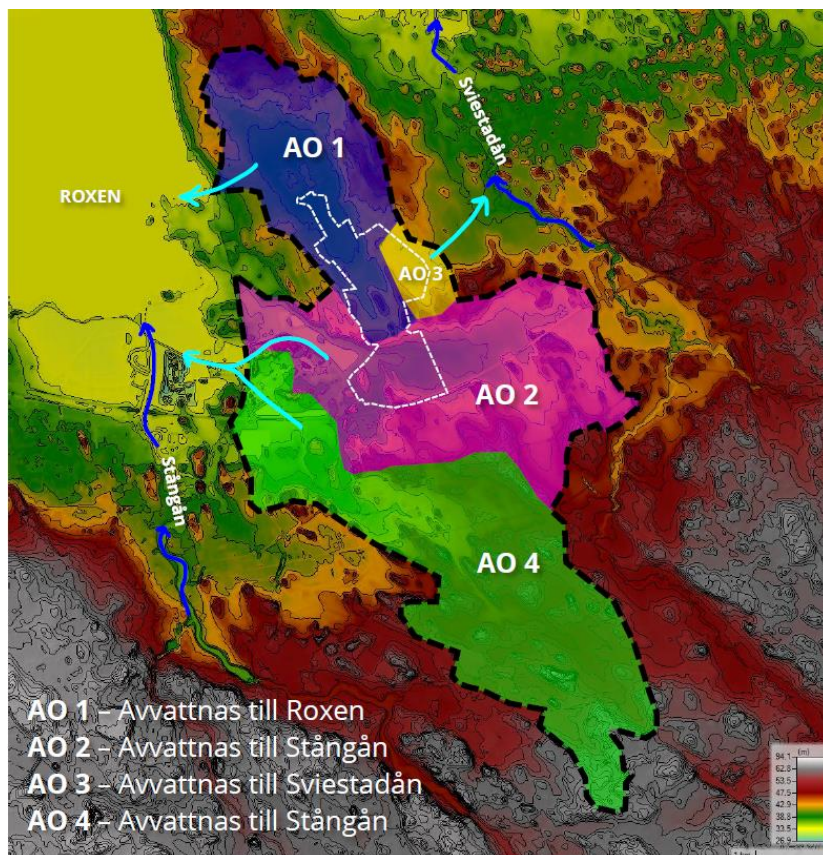
Översiktsbild av större vattendrag och diken i planområdets omnejd som påverkas av planområdet och/eller som själva påverkar planområdet (Dämningsverket 2025).

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



Höjdreliet av planområdet. Gula pilar visar generell riktning på marklutningen inom planområdet. (Dämningsverket 2025)

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.



Översiktsskild av de avrinningsområden som är relevanta för planområdet. Gränserna är ungefärliga. Ungefärlig gräns för planområdet visas med vit streckad linje. (Dämningsverket 2025)

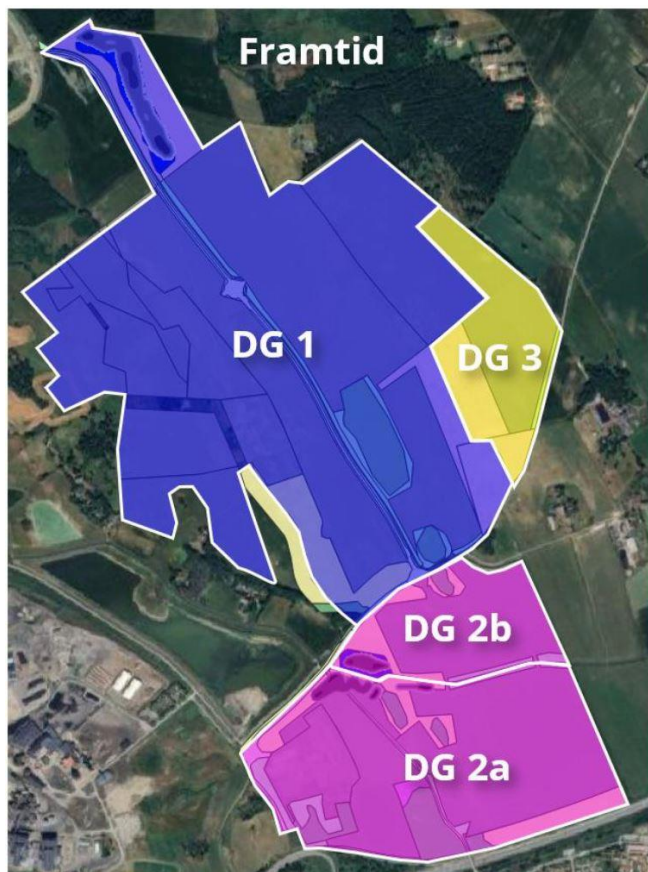
Från avrinningsområdet AO 1 finns i dagsläget en dagvattenkylvert som leder bort vatten från områdets lågpunkt. Dagvattenkylverten kommer att ersättas av Näsbykanalen, en ny kanal som byggs ut och beräknas vara klar under år 2025. Kanalen kommer att signifikant öka avbördningskapaciteten från avrinningsområdet 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 uppdatering inför granskningen har gjorts under 2025. En klimatkoefficient på 1.25 har antagits vid beräkning av dagvattenflöden.

Detaljplanen 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.



*Områdesindelning för beräkning av dagvattenfördröjning, framtida situation.
(Dämningsverket 2025)*

Med framtida markanvändning kortas rinntiderna signifikant för samtliga delområden, vilket tillsammans med högre andel hårdgjord yta ger större dimensionerande flöden.

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

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

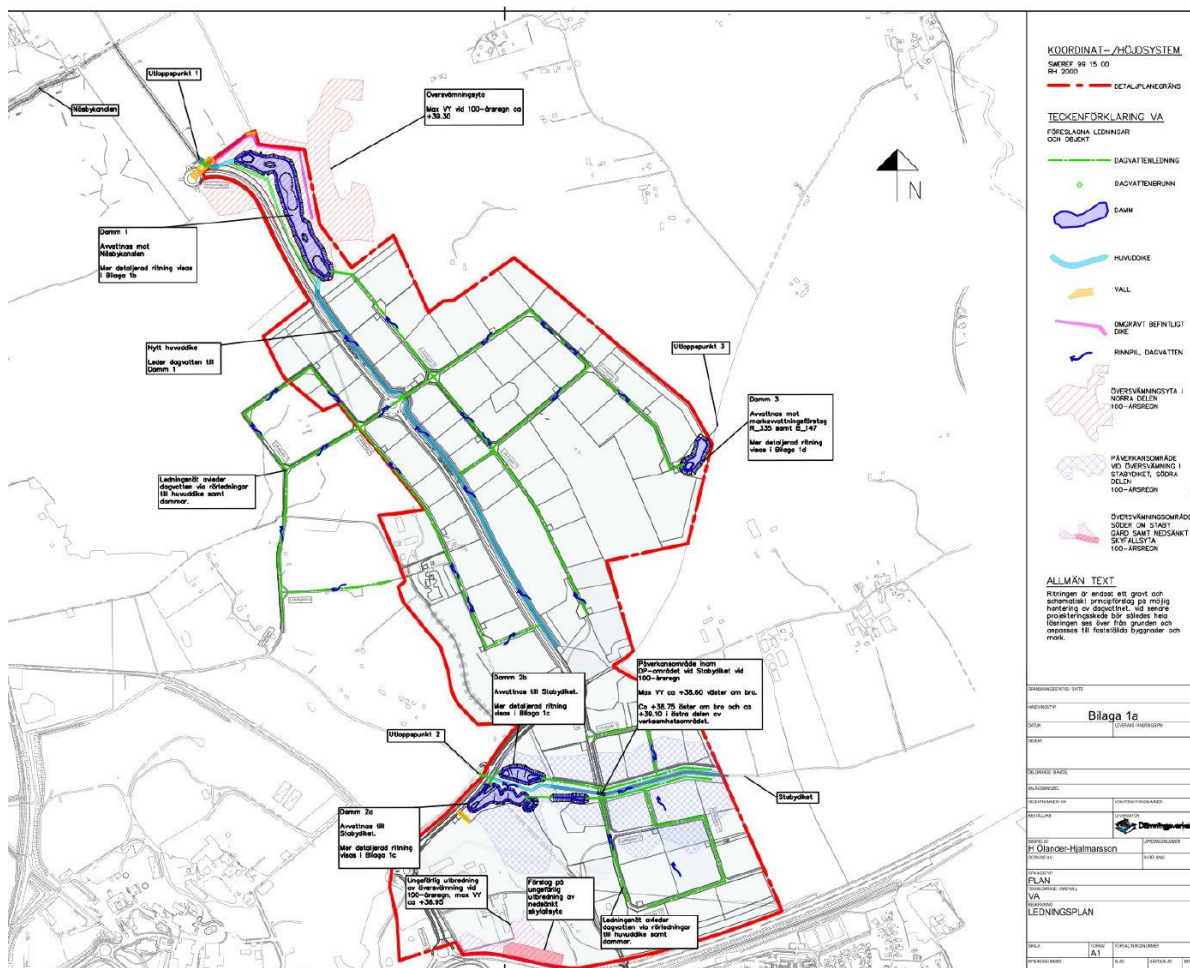
De volymer som behöver fördröjas på allmän plats redovisas i tabellen nedan. DG 1, 2a och 2b har bedömts ha samma utsläppsnivå, medan DG3 bedömts behöva en hårdare strypning av utflödet på grund av mottagande markavvattningsföretag.

Område	Återkomsttid	Dim. utflöde	Dim. magasinvolym, V_{mag} (m ³)
DG 1	10 år	Bef. 10-årsregn	65 650
DG 2a	10 år	Bef. 10-årsregn	11 020
DG 2b	10 år	Bef. 10-årsregn	4 780
DG 3	2 år	0,7 l/s och hektar	5 835

Beräknade fördröjningsvolymer för dagvatten för samtliga delområden. (Dämningsverket 2025)

Dagvattenåtgärder

I detaljplanen föreslås en dagvattenhantering där dagvattnet samlas upp i ledningsnät samt diken för att sedan fördröjas och renas i dammar med våtmarkskaraktär i nedströms ände av respektive delavrinningsområde. Totalt är det fyra dammar som föreslås (damm 1, 2a, 2b och 3).



Översiktlig principskiss av dagvattenhanteringen i området. Blå ytor är dagvattendammar. Rödskräfferade ytor är översvämningssområden. Se dagvatten- och skyfallsutredningen för tydligare bild. (Dämningsverket 2025)

Dammar med våtmarkskaraktär föreslås i utredningen som den primära dagvattenhanteringsmetoden eftersom den bedöms passa bäst till samtliga tre recipienter. Samtliga dammar bedöms behöva våtmarksområden för att klara reningskraven. Generella riktlinjer för dammarna är att det ska vara djupzoner i anslutning till in- och utlopp för god sedimenteringsfunktion och därmed möjlighet att koncentrera framtida sedimenturgrävning till några få ställen i dammarna. Rinnvägen genom dammarna bör vara så lång som möjligt för att främja sedimentation och rening. Dammarnas karaktär bör vara varierande, med djupzoner och grunda zoner om vartannat. Exakt utformning, andel växtlighet och andel djup- och våtmarkszoner bestäms i senare detaljprojekteringskede.

På grund av Roxens övergödningssproblematik, kopplat till en viss övergödning i Stångån samt en hög grad av övergödning i Sviestadån, är det viktigt att kunna reducera särskilt mängden fosfor (P) till recipienten. Dammarnas djup föreslås variera mellan ca 2 - 3,5 meter under befintlig markyta. Nivåerna i samtliga dammar har anpassats till befintliga utloppsnivåer i planområdet anslutningspunkter för dagvatten och skyfall.

Genom att säkra upp ytor på minst ca 2,5 % av exploateringsens volymreducerade area till dammar med våtmarkskaraktär bedöms dagvattenhanteringen uppfylla de krav som ställs enligt miljökvalitetsnormerna (MKN). Det behövs även förhållandevis stora fördröjningsvolymmer inom varje avrinningsområde vid 10-årsregn, vilket gör dammar med flacka slänter till ett lämpligt alternativ även i det anseendet.

I detaljplanen planläggs allmän plats med tillräckligt stort utrymme för att anlägga föreslagna dammar och diken eller motsvarande.

Samtliga dammar skall förses med stängbara utloppsanordningar för att kunna stoppa upp eventuella utsläpp från de framtida verksamheterna i området. Alla dammar bör dessutom utformas med en djupare del vid in- och utlopp, för sedimentering och enklare åtkomst till anläggningens rördelar. Skötsel- och driftprogram som säkerställer anläggningarnas långvariga renings- och fördröjningseffekt kommer att tas fram i senare skede.

Detaljplanen 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.

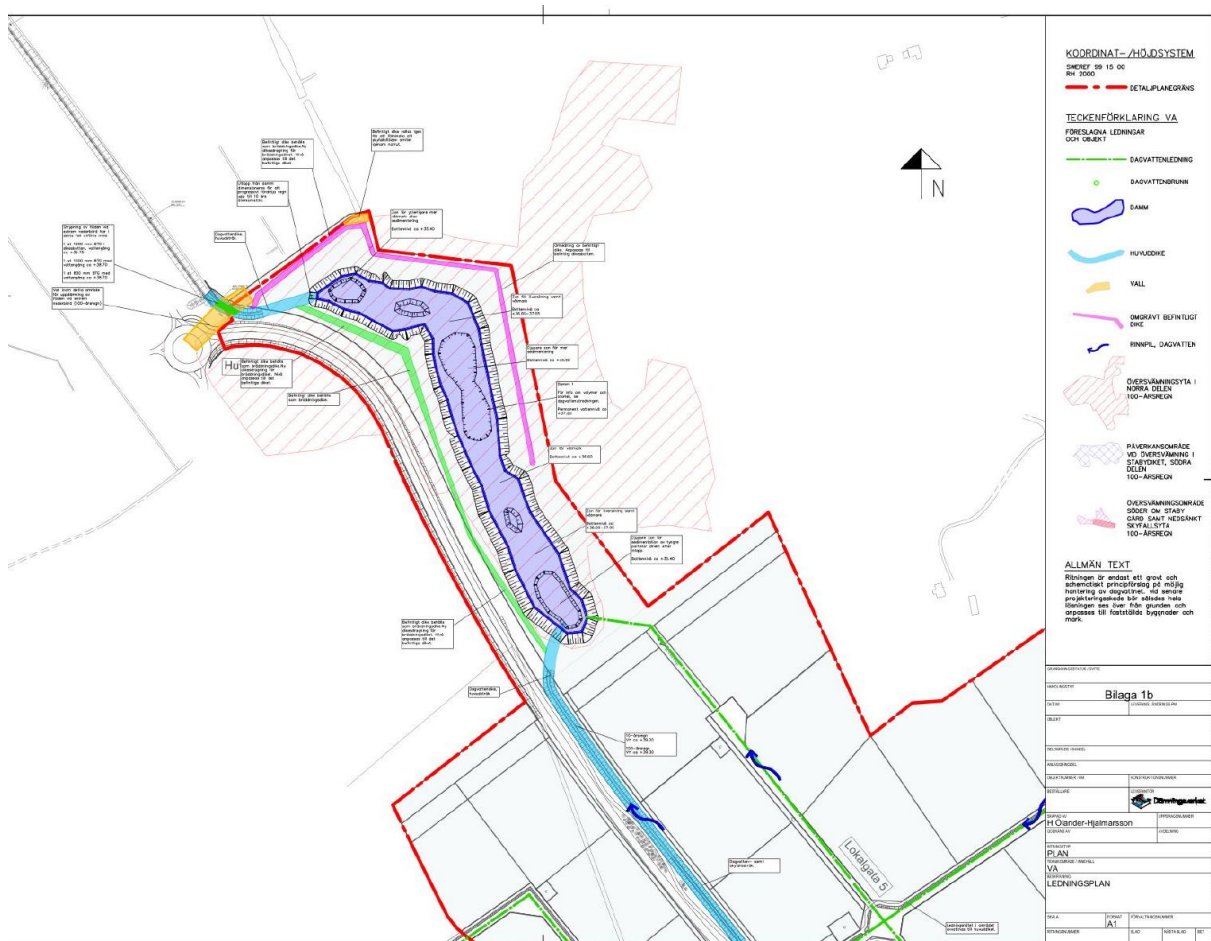
Genomsläppliga ytor kan exempelvis vara gräs, grus eller gräsarmering. Dessa ytor kan med fördel kombineras med växtlighet för att ge ökade inslag av grönska till området vilket i sig gynnar såväl dagvattenhanteringen som klimatanpassningen i området.

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.

Dagvattenanläggningar som tar emot vatten från flera fastigheter inom ett detaljplanelagt område är anmälningspliktiga, enligt 13 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Anmälan ska skickas in till tillsynsmyndigheten i god tid innan byggnationen påbörjas.

Norra området, DG1

I det norra området föreslås en stor damm med våtmarkskaraktär som fördröjningsyta för dagvatten. Dammen kommer bli cirka 2,7 hektar och utöver reningsfunktion även fungera som fördröjningsyta för skyfallsvatten. Längs med huvudgata A anläggs ett huvuddike som avleder dagvatten- och skyfallsflöden till dammen. Total fördröjningsvolym vid 10-årsregn har uppskattats till nära 66 000 kubikmeter. Föreslagen damm, samt huvuddike, har kapacitet att hantera dessa volymer. Avledningen sker från dammen och diket till Näsbykanalen och därefter Roxen.



Dagvatten- och skyfallshantering för område DG 1. Blåa ytor visar dagvattendamm och dike. Rödskräddad yta visar översvämningssyta vid 100-årsregn. Se dagvatten- och skyfallsutredningen för tydligare bild. (Dämningsverket 2025).

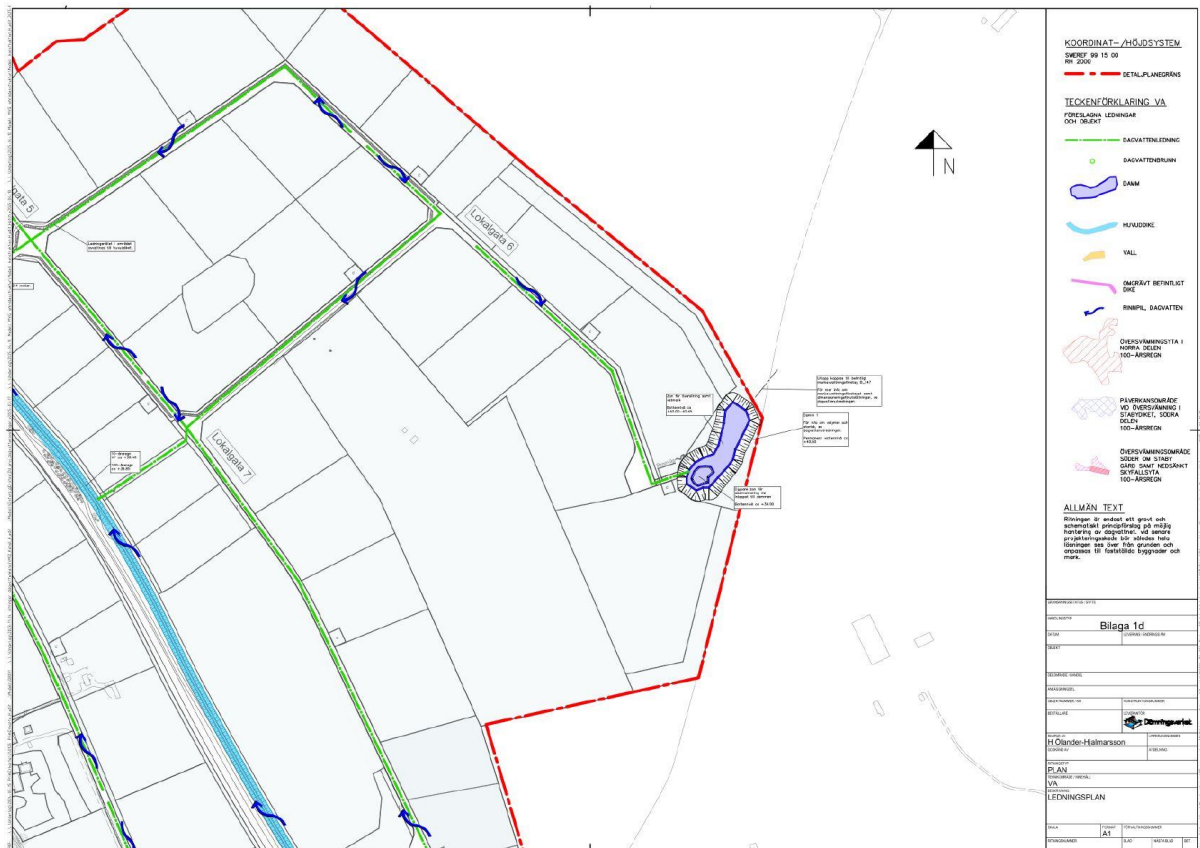
Ett befintligt dike föreslås dras om i ny sträckning öster om dammen, se rosa streck i bilden ovan. Den nya sträckningen gör att dikets längd blir något längre än den befintliga dikessträckningen. Eftersom avbördningskapaciteten nedströms den nya dammen förbättras i diket förbi Näsby, samt i Näsbykanalen, påverkas emellertid inte vattennivån negativt i diket öster om dammen.

Södra området, DG 2A OCH DG 2B

Dagvattenhanteringen i den södra delen av planområdet föreslås ske i två separata våtmarksliknande dagvattendammar på var sin sida om Stabydiket på totalt cirka 1 hektar. En på Stabydikets norra sida (damm 2b) och en på södra sidan (damm 2a). Detta för att separera verksamhetsområdets dagvatten från Stabydikets vatten, eftersom Stabydikets avrinningsområde är omfattande, och annars hade krävt en betydligt större damm.

Östra området, DG 3

Dagvattenhanteringen i den östra delen av planområdet föreslås ske i en damm med våtmarkskaraktär. 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 kommer att utformas i samråd med ägarna för markavvattningsföretaget.



Dagvatten- och skyfallshantering för område DG 3. Blå yta visar damm. (Dämningsverket 2025) Se dagvatten- och skyfallsutredning för tydligare bild.

Dagvattenlösningarnas påverkan på grundvattennivån

Den översiktliga geohydrologiska utredningen som Rejlers har genomfört under 2025 visar att byggnation och anläggningsarbeten (främst schaktning under grundvattenytan) kommer att påverka grundvattennivåerna, både tillfälligt under byggskedet och permanent under drift. Den största permanenta grundvattensänkningen förväntas i anslutning till de djupare delarna av de föreslagna dammarna och i diket som löper med huvudgatan i områdets norra del. Den norra dagvattendammen är den enda konstruktion där påverkansområdet sträcker sig utanför planområdet, ca 140 meter. Riskbedömningen i Rejlers utredning har visat att inga skyddsvärda objekt, exempelvis enskilda brunnar, fornlämningar eller vattenberoende naturvärden, bedöms påverkas negativt. Slutsatsen är att den planerade

markanvändningen, inklusive dagvattenlösningarna, kan genomföras utan negativ påverkan på grundvattenförhållanden utanför planområdet, förutsatt att arbeten utförs enligt plan.

I den geohydrologiska utredningen var utgångspunkten att dammarna utformas med icke-täta bottnar, eftersom påverkan på grundvattensänkning väntas bli som störst då. I dagvattenutredningen har också en utgångspunkt varit icke-täta bottnar i dammarna, men det har ingen bäring på dimensioneringsberäkningarna i utredningarna. Kommunen har ännu inte beslutat om val av lösning utan frågan ska utredas ytterligare i projekteringsskedet. Det finns för- och nackdelar med båda alternativen ur olika aspekter. Sammantaget görs bedömningen i dagvatten- och skyfallsutredningen att den lösning till dagvattenhantering som föreslås i detaljplanen gör att området bedöms vara lämpligt för föreslagen markanvändning.

Skyfall och översvämning

SMHI har gjort en utredning för utbredningen för det beräknat högsta flödet. Bilden nedan visar att planområdet hamnar utanför översvämningssområdet för beräknat högsta flöde (BHF).

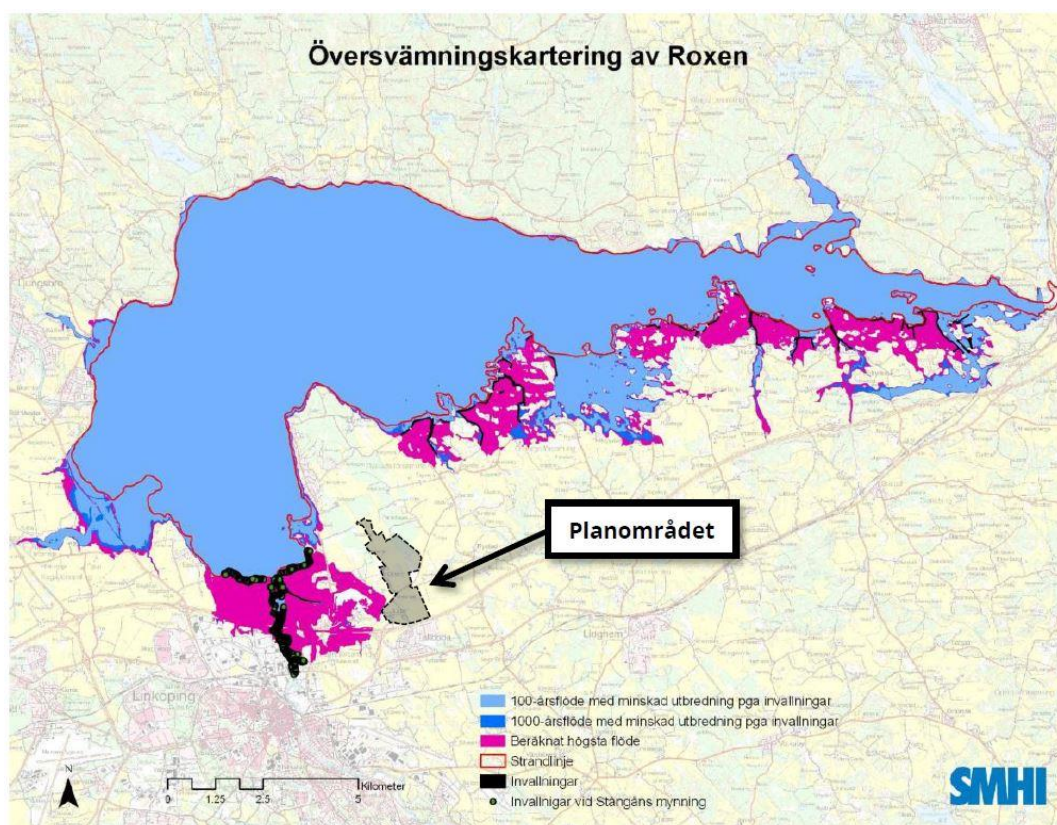
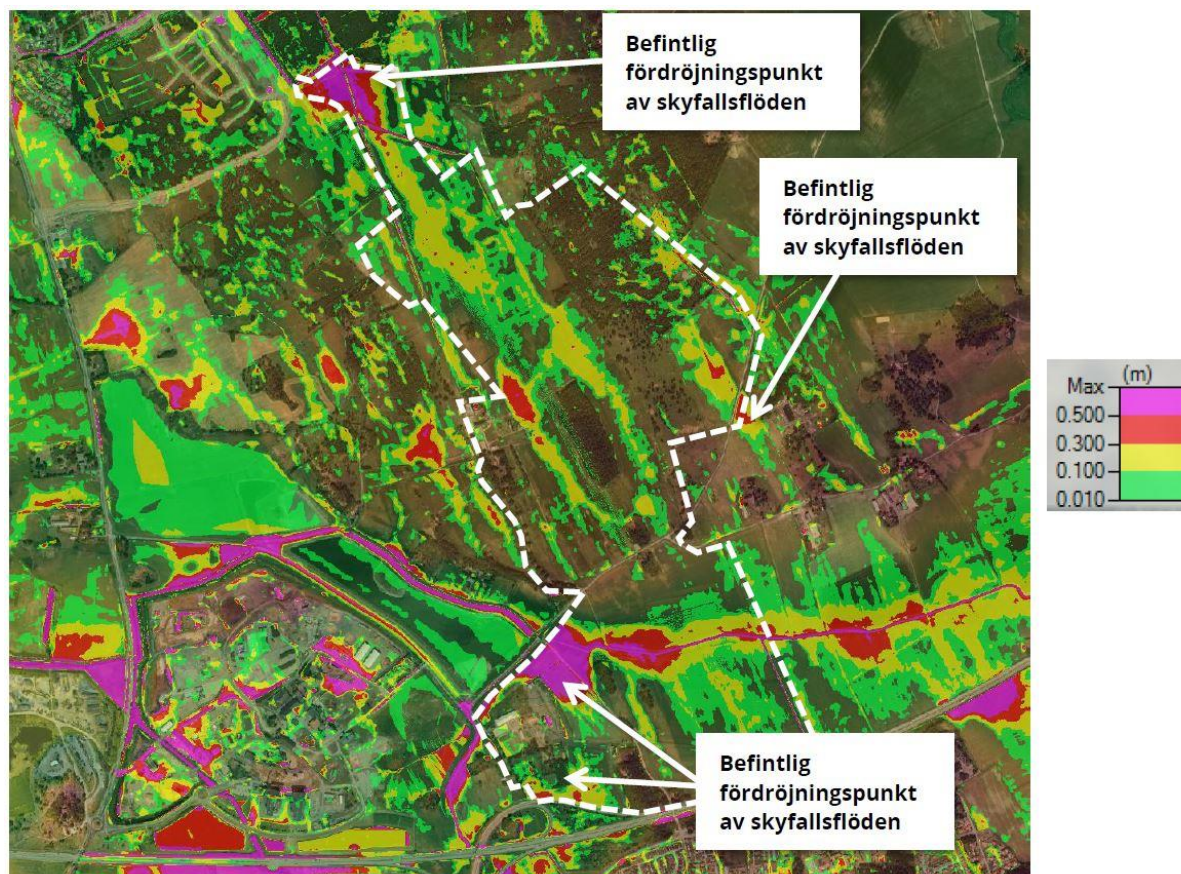


Illustration över beräknat högsta flöde (BHF) från SMHI. (Dämningsverket 2025)

En kartbild från MSB:s översvämningsskartering av Motala Ström visar emellertid en nivå vid BHF på ca +37.90 +/- 0.1 meter (RH2000), vilket är väsentligt över SMHI:s beräknade nivå. För aktuell detaljplan spelar det dock ingen roll om BHF-nivån hamnar på ca +36.70 eller på

ca +37.90 eftersom den lägsta skyfallsytan inom planområdet dimensioneras för en vattennivå på ca +38.50. Därmed finns det marginal även till den beräknat högsta nivån i Roxen inom planområdet. Orsaken till variationerna i beräkningarna har uppmärksammats av kommunen och kommer att utredas och hanteras vidare.

Beräkningar har genomförts för att redovisa befintlig situation vid 100-årsregn. Efter att dagvattnet från skyfallet har runnit undan finns fyra vattensamlingar kvar där skyfallsflöden fördröjs. Se bilden nedan som visar maximala vattendjup.



Maximala vattendjup vid planområdet. Minsta vattendjup som visas är 0.01 meter. I nedströms ände av de tre huvudsakliga avvattningspunkterna från planområdet finns det i dagsläget ytor som fördröjer skyfallsflöden. (Dämningsverket 2025)

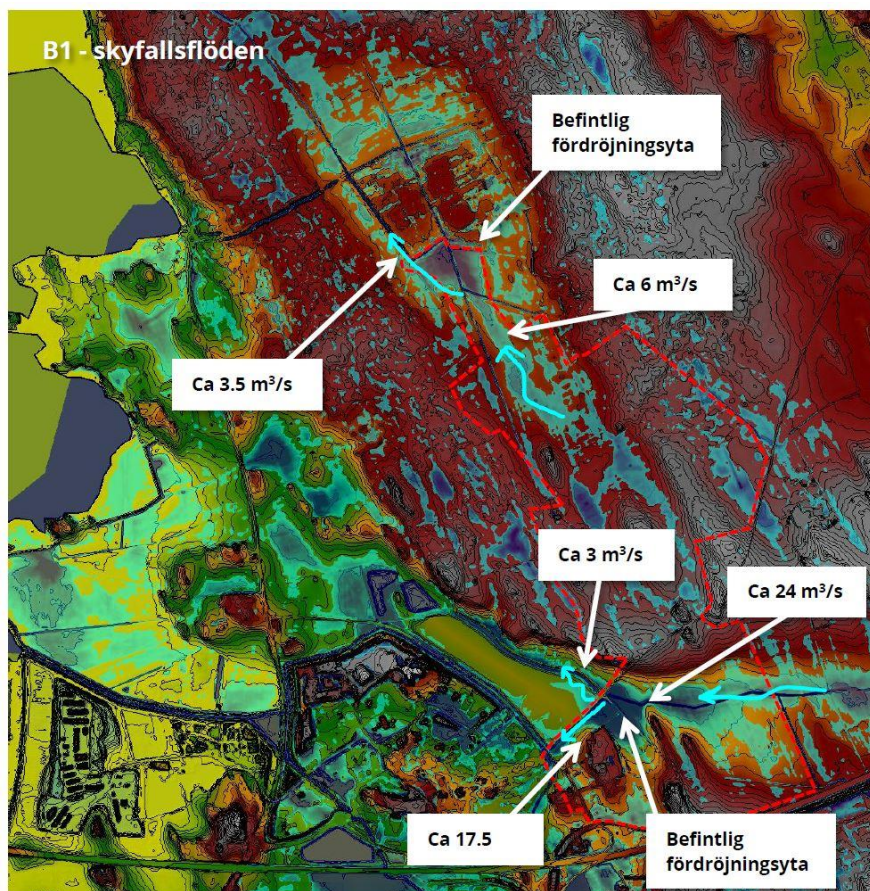
Dämningsverket AB har under 2024 tagit fram en dagvatten- och skyfallsutredning som underlag till detaljplanen. En uppdatering har gjorts under 2025 inför granskningen. För utförlig beskrivning av beräkningar och konsekvenser hänvisas till utredningen. Klimatfaktor 1.4 har använts på det dimensionerande 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. Exploateringar enligt översiktsplanen bedöms emellertid inte påverka planområdets renings- eller fördröjningsvolym vid ordinarie dagvattenhantering. Övriga framtida utbyggnadsplaner i planområdets omnejd har också inkluderats; exempelvis Ullevileden, Ekängen centrum, Näsby 5:55 m fl, igenfyllnad av den före detta lertakten Rystad-Gärstad 12:2 och Distorp 2:1 samt utökad verksamhetsmark inom Gärstadsområdet. 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)

För att fastställa vilka utflöden från området som framtida flödesfördröjning bör dimensioneras mot har en skyfallsberäkning upprättats enligt scenario B1. Endast flöden åt norr och västerut har tagits med eftersom det finns känslig infrastruktur nedströms området med Näsbykanalen och broar i norr, samt trummor, broar och Gärstadverken i sydväst. I öster finns endast åkermark. Siffrorna i bilden har satts som fördröjningskrav i beräkningarna, eftersom flödet ut från planområdet inte ska bli högre jämfört med befintlig situation och därför behöver fördröjas till en nivå som är jämförbar med befintlig situation.



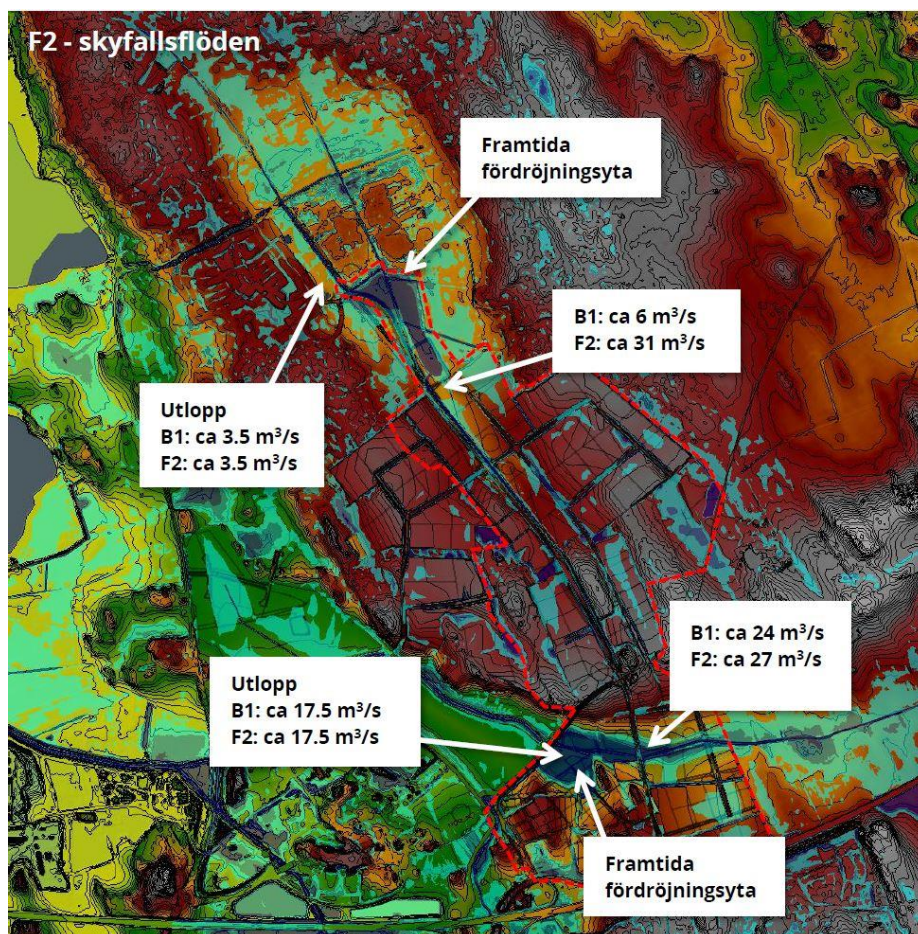
Bilden visar utflöden åt norr samt sydväst vid befintlig situation. Siffrorna har satts som fördröjningskravet, för att säkerställa att det finns tillräckligt med plats i detaljplanen för fördröjning (Dämningsverket 2025).

Skyfallsåtgärder

I detaljplanen föreslås skyfallsåtgärder som har utformats utifrån två huvudprinciper. Den första principen är att fördröja flödet vid extrema regn 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 regn kan avledas via skyfallsstråk till platser där kontrollerade översvämningar kan ske, utan allvarliga skador på byggnader eller infrastruktur.

Med de föreslagna lösningarna, som beskrivs översiktligt nedan, är bedömningen att känslig infrastruktur nedströms planområdet inte kommer påverkas negativt av föreslagen exploatering. Vattnet kommer kunna ansamlas på utsedda översvämningssytor för att därefter släppas ut kontrollerat. Klimatfaktor 1.4 har använts vid skyfallsberäkningarna för att ta höjd för ett framtida förändrat klimat.

För att säkerställa att planområdet klarar även flöden vid ett fullt exploaterat avrinningsområde enligt översiktsplanen visas en bild för scenario F2. I detta scenario finns även föreslagna skyfalls- och dagvattenlösningar med i höjdsättningen.

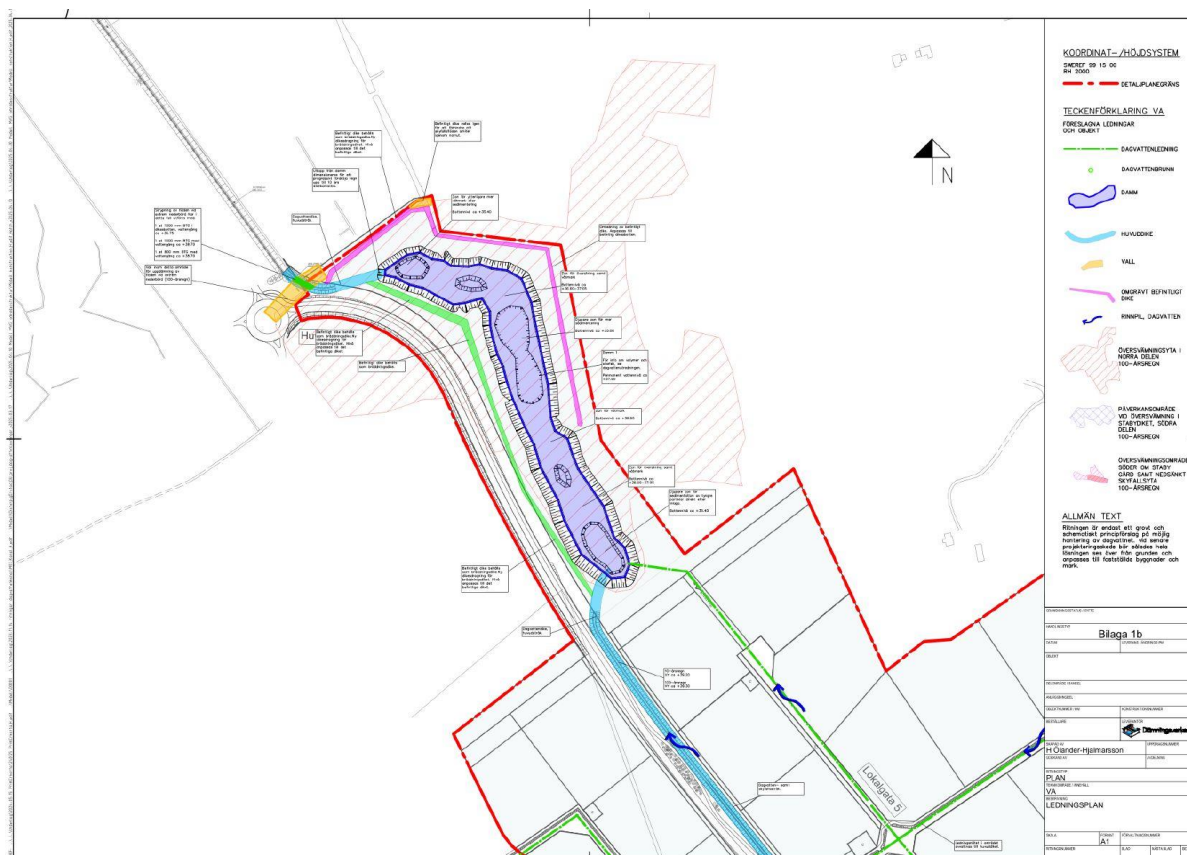


Flöden vid framtida markanvändning. Ökningen av flödet från 24 till 27 m³/s i södra området beror på ett ökat flöde österifrån på grund av framtida exploateringarna enligt översiktsplanen. Höjdsättningen i bilden är från samrådsskedet i planprocessen (Dämningsverket 2025).

Redovisning av de olika delområdena följer nedan.

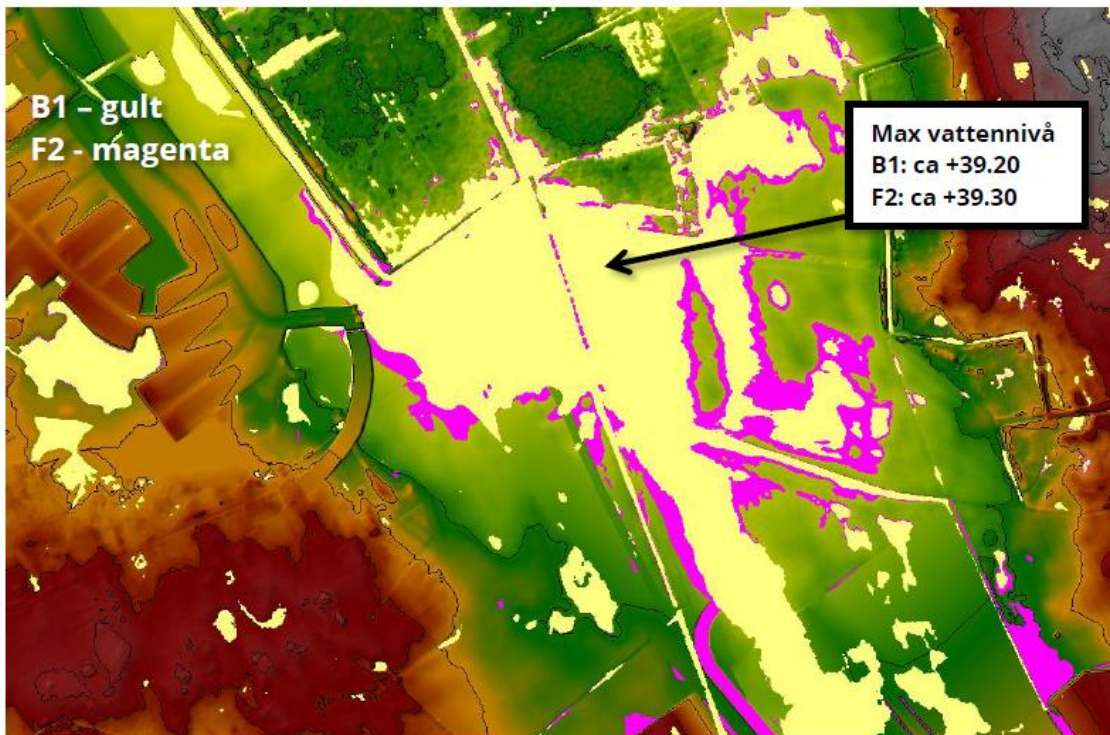
Norra området, DG 1

I det norra området sker avledningen till Näsbykanalen och därefter till 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 dammen. 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 dammen. 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. Rödskräfferad yta visar översvämningsyta vid 100-årsregn. (Dämningsverket 2025)

Vid extrema regn i norra delen av området ökar den maximala vattennivån i översvämningsytan med ca 0,1 meter från ca +39.20 till ca +39.30 mellan fall B1 och F2. Där tillåts ytan runt den föreslagna dagvattendammen att däckas upp till nivån cirka +39.30, vilket gör att vattnet tillfälligt svämmas ut på omkringliggande mark. 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). Dämningsverket 2025)

Beräkningar har också gjorts för mer normala regn (5-års regn med 24-timmars återkomsttid), för att kontrollera om det sker dämning uppströms utsläppspunkterna för dagvatten från de nya verksamhetsområdena vid kortare återkomsttider. För den norra delen visar beräkningarna att den bredare och djupare sektionen på det nya diket förbi Näsby bidrar till att minska vattennivån uppströms utloppet från dammen, trots att den totala mängden vatten ökar ut från området. Höjdsättningen av det norra verksamhetsområdet bedöms inte påverka vattennivån i den norra översvämningsytan efter exploatering.

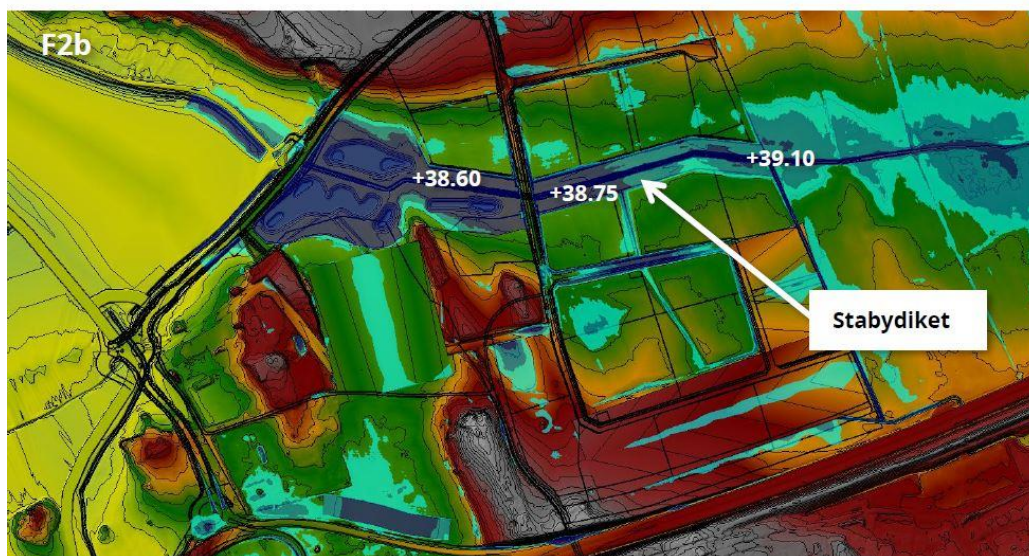
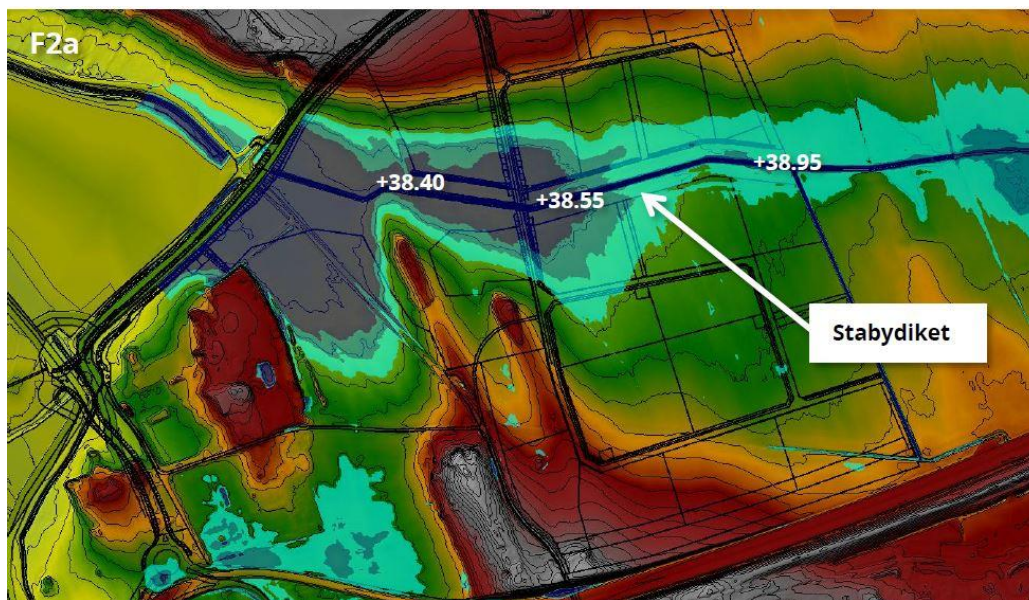
Södra området, DG 2a och 2b

I den södra delen av planområdet, utmed Stabydiktet, sker en påverkan på vattennivån i översvämningsytan beroende på hur mycket av kvartersmarken som fylls ut.

I bilden nedan visas skillnaden mellan två scenarier, som båda är varianter på scenario F2. Plushöjder visas för den högsta vattenytan vid 100-årsregn. Den maximala vattennivån i översvämningsytan och skyfallsstråket ökar när marken fylls ut. När markvolym fyller upp tillgänglig översvämningsvolym ökar vattennivån.

Scenario F2a: Framtida verksamhetsmark med befintliga markhöjder. Kvartersmark i anslutning till översvämningsytan är oskyddad mot översvämmning.

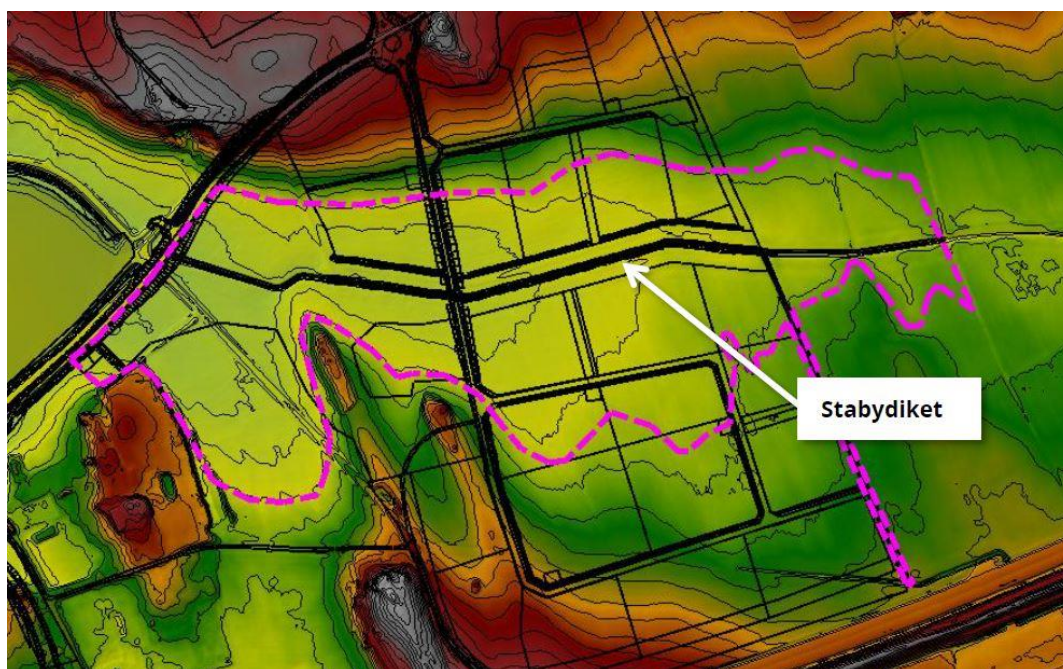
Scenario F2b: Framtida verksamhetsmark med höjd kvartersmark som är skyddad från översvämning.



Bilderna visar skillnaden mellan två olika beräkningsscenarier. F2a visar framtida verksamhetsområde, men med befintliga marknivåer. F2b visar ett exempel på hur översvämningsytan ser ut med höjd kvartersmark som då blir skyddad från översvämning. Vattennivån blir högre i scenario F2b jämfört med F2a. (Dämningsverket 2025)

I plankartan sätts inte markhöjder ut för kvartersmarken inom detta så kallade översvämningsområde. Anledningen till detta är att skapa en flexibilitet till utförandeskedet. Däremot regleras en lägsta färdig golvhöjd för byggnader inom området med syftet att skydda byggnader från översvämning. Höjderna har satts utifrån vattennivåerna i scenario F2b, plus en marginal på 30 centimeter, inom ett rimligt påverkansområde. Detta påverkansområde är inte det faktiska översvämningsområdet. Det faktiska

översvämningssområdet varierar beroende på hur stor del av marken som fylls ut. För att säkerställa att inte heller upplag skadas vid en eventuell översvämning, eller att föroreningar från upplag sprids via vattnet vid ett skyfall, finns också en planbestämmelse om en lägsta marknivå som behöver uppfyllas innan upplag eller materialgårdar får finnas inom angivet egenskapsområde. Marknivån som anges ligger 30 centimeter över vattennivån som beräknas uppkomma vid större regn.



Bilden visar föreslagen gräns för påverkansområde där färdigt golv-nivåer sätts enligt översvämningssytans vattennivåer för scenario F2b, plus en marginal på 30 centimeter. (Dämningsverket 2025) Gränserna i plankartan har generaliserats något utifrån detta underlag.

Eftersom det inte höjdsätts någon kvartersmark i detaljplanen är det upp till varje fastighetsägare hur de höjdsätter sin mark. Hypotetiskt skulle exempelvis alla framtida fastighetsägare i området utom en kunna höja sin mark. Vattennivån kommer därmed pressas upp till ungefär nivån enligt scenario F2b. Konsekvensen blir att den markägare, inom det föreslagna påverkansområdet för översvämning vid Stabydiket, som inte höjt sin mark då kommer uppleva en vattennivå i enlighet med den extrapolerade vattennivån för scenario F2b. Planbestämmelserna säkrar att byggnader eller upplag inom påverkansområdet inte skadas av skyfallet.

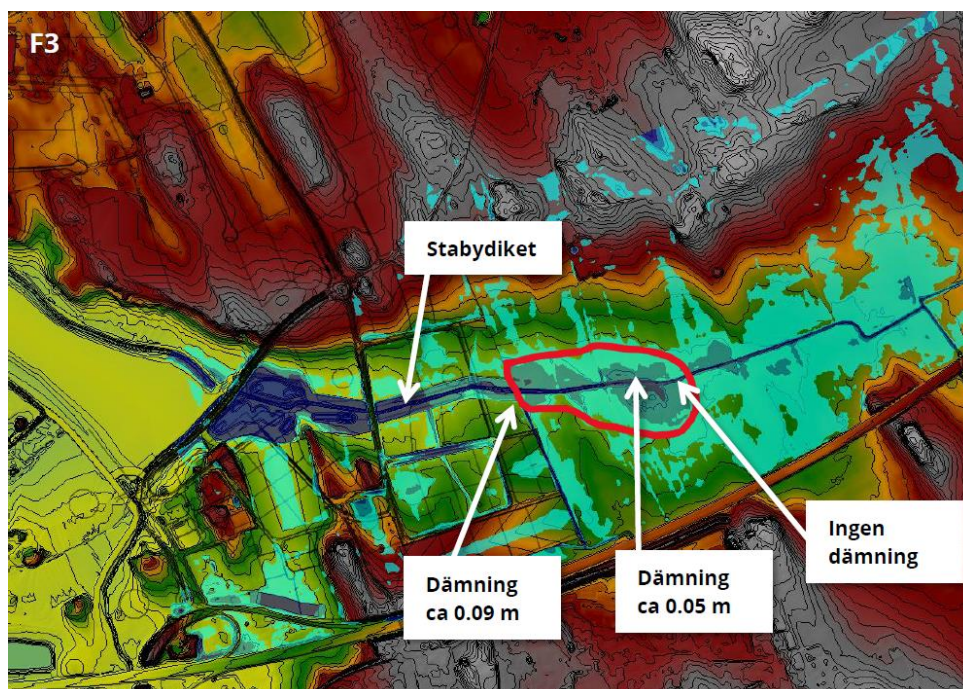
Beräkningarna visar att det vid dammarna och väster om vägbron för lokalgata 8, uppkommer en maximal vattennivå på ca +38.60 vid 100-årsregn. Precis öster om bron för lokalgata 8 bedöms vattenytan vara ca +38.75 när vattnet är i rörelse, och ca +39.10 i Stabydiket i verksamhetsområdets östra del. Allt eftersom flödet stannar av normaliseras vattennivån i området till samma nivå som i Stabydiket och dammarna närmast utloppen längst i väster.

Översvämningssytans utbredning är direkt korrelerad med dimensionen på trumman under vägen som avgränsar planområdets västra kant.

Förslaget innebär att en vägtrumma ska strypa flödet och det kräver att vägkroppens överkant ligger en bit över 100-årsvattennivån i översvämningssytan. Det ställer även krav på vägkroppens 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.

Detta gäller även för avrinning till Stabydiket. Stabydiket leder redan i dagsläget förbi stora flöden vid 100-årsregn. Eftersom Tekniska verkens anläggningar är översvämningsskänliga, särskilt i anslutning till Gärstad, är det därmed rimligt att säkerställa att den södra delen av planområdet inte släpper ut större flöden vid 100-årsregn jämfört med i dagsläget. Det behövs således en fördröjningsanordning för 100-årsregn även i den södra delen av området. Förslagsvis studeras även strypningsanordningar för flöden vid extrema regn vidare i senare skede för att möjliggöra strypning av regn med återkomsttid 10-100 år. För att undvika utläckage av vatten från Stabydiket till dammarna via dammarnas utlopp bör lämpliga lösningar på backventiler planeras för i senare skede.

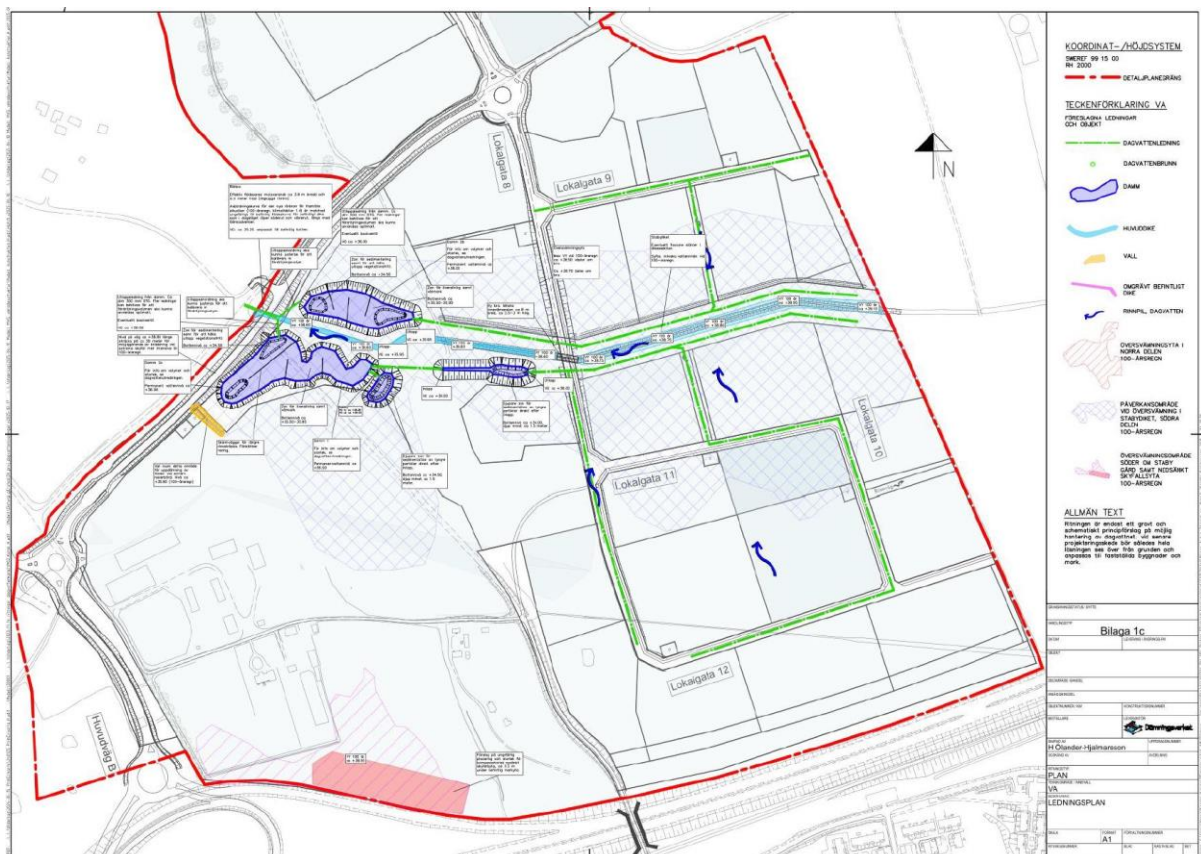
I områdets södra del blir en marginell dämning vid 100-årsregn som sträcker sig 500 m uppströms planområdet, se bild nedan. Som mest beräknas den bli ca 0.09 m högre på grund av den nya exploateringen, och potentiellt uppfylld mark. Varaktigheten på översvämningen uppströms verksamhetsområdet ökar med ca en timme; från ca 9 timmar till ca 10 timmar.



Bilden visar planområdets södra del, med Stabydiken samt maximalt upphöjd kvartersmark. En marginell dämning uppströms planområdet uppstår i diket vid 100-årsregn på max 0.09 m. ca 500 m uppströms planområdet är dämningen noll jämfört med befintlig vattennivå.

Varaktigheten på översvämningen uppströms verksamhetsområdet ökar ca 1 timme jämfört med befintlig situation. Från ca 9 timmar till ca 10 timmar. (Dämningsverket 2025)

Beräkningar har också gjorts för mer normala regn (5-års regn med 24-timmars återkomsttid), för att kontrollera om det sker dämning uppströms utsläppspunkterna för dagvatten från de nya verksamhetsområdena vid kortare återkomsttider. Även med konservativa värden på flöden visar beräkningarna att vattennivån är inom samma storleksordning före och efter exploatering, med de föreslagna dagvattenåtgärderna. Stabydiket kommer att utformas med flackare slänter (1:2,5) vilket beräknas ge en likvärdig vattennivå uppströms planområdet, trots en flödesökning i nedströms ände av beräkningsmodellen.



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

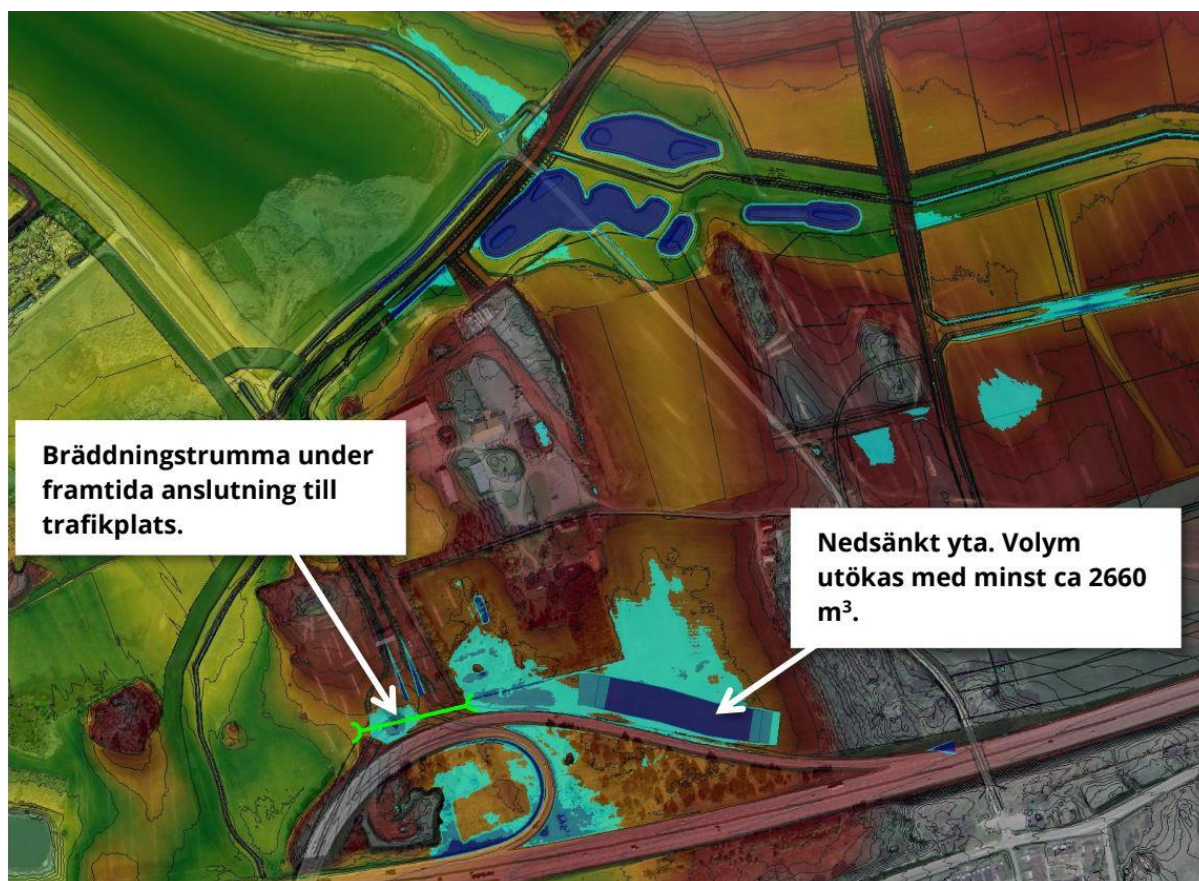
Instängt avrinningsområde söder om Staby säteri

Söder om Staby Gård, precis norr om Trafikplats Linköping östra vid E4:an finns ett lokalt instängt avrinningsområde där det ansamlas vatten vid extrema regn. Eftersom andelen hårdgjord mark förväntas öka inom detta område behöver kompensationsåtgärder utföras i lågpunkten för att vattennivån i lågpunkten inte ska öka vid 100-årsregn.

I utredningen har det beräknats att en avsänkt yta som ökar den tillgängliga skyfallsvolymen på ca 2660 m³ räcker för att vattennivån inte ska öka vid 100-årsregn och det finns en planbestämmelse som säkerställer detta. Denna volym gäller emellertid endast för ökad hårdgjord area. Mark som höjs i lågpunkten, eller andra åtgärder som pressar undan vattenvolymer i lågpunkten, behöver också kompenseras för.

Detta är särskilt viktigt för att E4:an inte ska påverkas. Ytan ligger inom den del av planområdet som inte får förses med byggnad, däremot kan marken hårdgöras och nyttjas för exempelvis parkering. Marken ligger inom fastigheten Staby 7:34 som ägs av en privat fastighetsägare. Att marken avsänks enligt beräkningarna i dagvatten- och skyfallsutredningen säkerställs även i exploateringsavtalet.

Ett förslag på en bräddningstrumma under den föreslagna framtida anslutningen till trafikplatsen har också tagits fram. Exakt nivå på trumman bestäms i senare skede, och en grov nivå på mellan ca +38.80 till +38.95 har tagits fram i detaljplaneskedet. Syftet med trumman är inte att avvattna dagvatten, utan att endast fungera som en extra säkerhet för att säkerställa att vattennivån inte ökar mer vid 100-årsregn. Trumman avvattnas västerut mot Mörtlösadiket. Se bild nedan för en schematisk skiss av föreslagna lösningar.



Bilden visar schematisk skiss av föreslagna lösningar vid Staby gård. Volymen i befintlig lågpunkt föreslås utökas med minst ca 2660 m³ och en ny bräddningstrumma föreslås under den framtida föreslagna anslutningen till trafikplats Linköping östra. (Dämningsverket 2025)

Östra området, DG 3

Eftersom det inte finns känslig infrastruktur eller bebyggelse nedströms planområdet har det inte tagits fram någon fördröjningsstrategi för 100-årsregn inom det området. 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 damm kan utnyttjas till max även vid extrema regn när vattnet rinner på markytan.

Bedömning av detaljplanens konsekvenser för vattenmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för att bedöma detaljplanens konsekvenser för miljöaspekterna naturmiljö, kulturmiljö och vattenmiljö.

Sammantaget innebär planförslaget en avsevärd förändring av områdets dagvattenvattenflöden och avrinningstider jämfört med nuläget vilket ökar risken för negativa konsekvenser på vattensystemet. Utbyggnaden av området kommer att medföra betydande förändringar i egenskaperna inom varje avrinningsområde. I planförslaget finns ytor avsatta för hantering av både dagvatten och skyfall i enlighet med vad som föreslås i dagvatten- och skyfallsutredningen (Dämningsverket, 2025). Med föreslagna dagvattenlösningar kommer mängden förorenande och övergödande ämnen att minska i området. Planen bedöms inte äventyra möjligheterna för att uppnå miljö kvalitetsnormerna för respektive vattenförekomst.

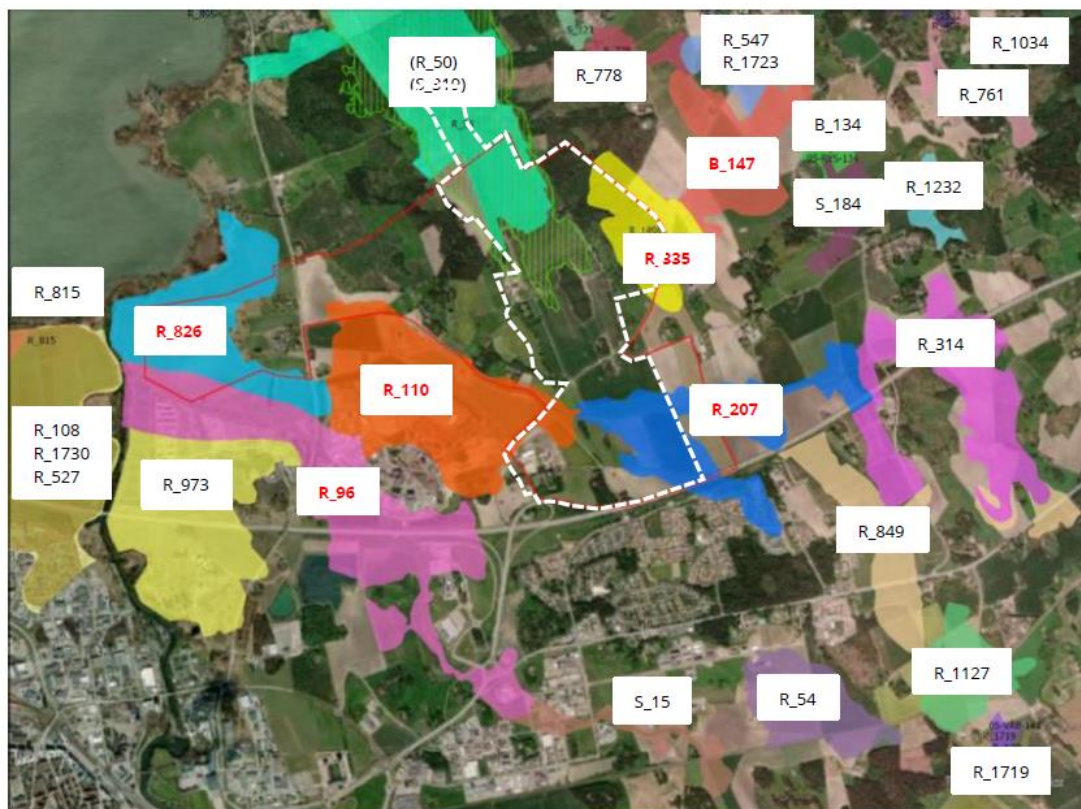
Skyfalls- och dagvattenutredningen visar att marken är lämplig för bebyggelse ur ett skyfalls- och dagvattenperspektiv. Förutsatt att dagvatten- och skyfallshanteringen sker i huvudsak enligt planbeskrivningen samt den framtagna utredningen bedöms planförslaget medföra inga/obetydliga negativa konsekvenser för vattenmiljön.

Markavvattningsföretag

En utredning av de markavvattningsföretag som förekommer i eller i anslutning till planområdet har genomförts som ett förarbete till detaljplanen (Tyréns, 2021). 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 företags anläggning.

I dagvatten- och skyfallsutredningen har beräkningar utförts för 24-timmars 5-årsregn. De visar att det inte sker ökad dämning uppströms föreslagna verksamhetsområden. Det sker emellertid något ökade vattennivåer vid extrema situationer (100-årsregn) på ej bebyggd mark uppströms verksamhetsområdet.

Markavvattningsföretagen utreds ytterligare av kommunen med stöd av konsult. Dialog förs med berörda.



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.

Geohydrologi

En översiktlig geohydrologisk utredning har genomförts (Rejlers AB, 2025). Syftet var att utreda hur grundvattennivån kommer att påverkas under byggskedet (tillfälligt) och under driftskedet (permanent), samt att bedöma om exploateringen medför en risk för påverkan på allmänna eller enskilda intressen som en följd av planerad grundvattensänkning.

Grundvattenytan eller dess trycknivå varierar i stort sett mellan ca 0,5 och 1 meter från markytan inom planområdet. Grundvattennivåerna fluktuerar naturligt under året och mellan olika år och de varierar också beroende på om de mäts i ett höglänt eller låglänt område. I planområdet följer grundvattenytan/trycknivån i stort sett marknivån och ligger ungefär i medel ca 0,5 - 1 meter från markytan.

Vid en analys av detaljplanen antas två typer av objekt/anläggningar påverka grundvattennivåerna i området permanent och tre typer av objekt/anläggningar tillfälligt. De är:

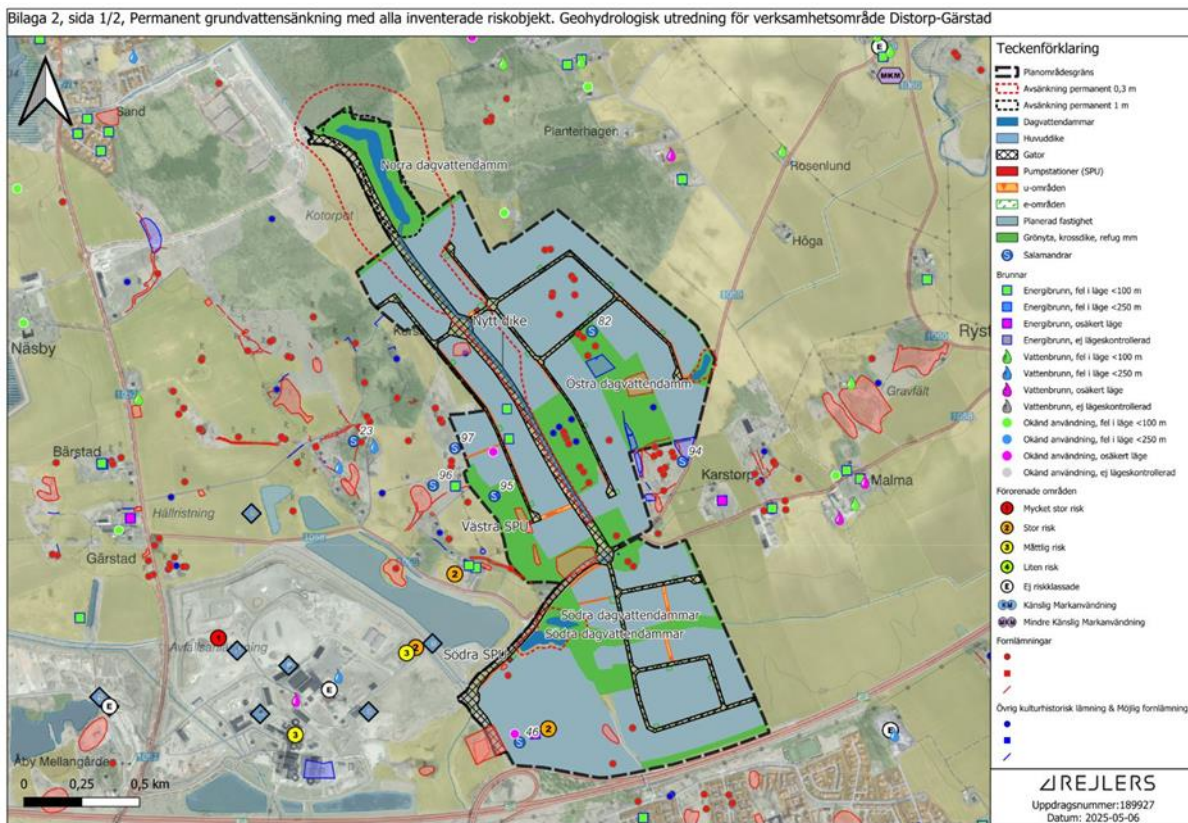
- Planerade dagvattendammar (permanent grundvattenpåverkan)
- Öppna diket längs med huvudgatan (permanent grundvattenpåverkan)
- Gator med underbyggnad och tillhörande ledningar (tillfällig grundvattenpåverkan)
- Pumpstationer (tillfällig grundvattenpåverkan)
- Dagvattenledningar (tillfällig grundvattenpåverkan)

Anläggning av dagvattendammarna och det nya diket kommer att innebära schaktning under grundvattenytan/trycknivån. Där schakt utförs under trycknivån, i lera, kommer schaktet att vara relativt torrt och grundvattennivån kommer inte att påverkas. Där schakt utförs under grundvattennivån i moränen eller genom leran ner till moränen kommer grundvattnet att få en öppen och synlig yta. I denna utredning har ett mer konservativt scenario antagits, där schakt för anläggning av dagvattendammar, nya huvuddiket, nya ledningar och pumpstationer alltid når grundvatten i morän. Modellerings av hur grundvattennivåerna påverkas ger därför något mera konservativa resultat än den grundvattensänkning som faktiskt förväntas uppkomma.

Beräkningarna visar att den planerade utbyggnaden och exploateringen kommer att medföra påverkan på grundvattennivåerna på grund av bortledning av grundvatten. Den största permanenta grundvattensänkningen uppgår som mest till cirka 1,6 meter vid den norra dagvattendammen. Vid de övriga dagvattendammarna och längs det nya öppendiket längs huvudgata A bedöms den permanenta grundvattensänkningen vara mellan 0,9 och 1,4 m.

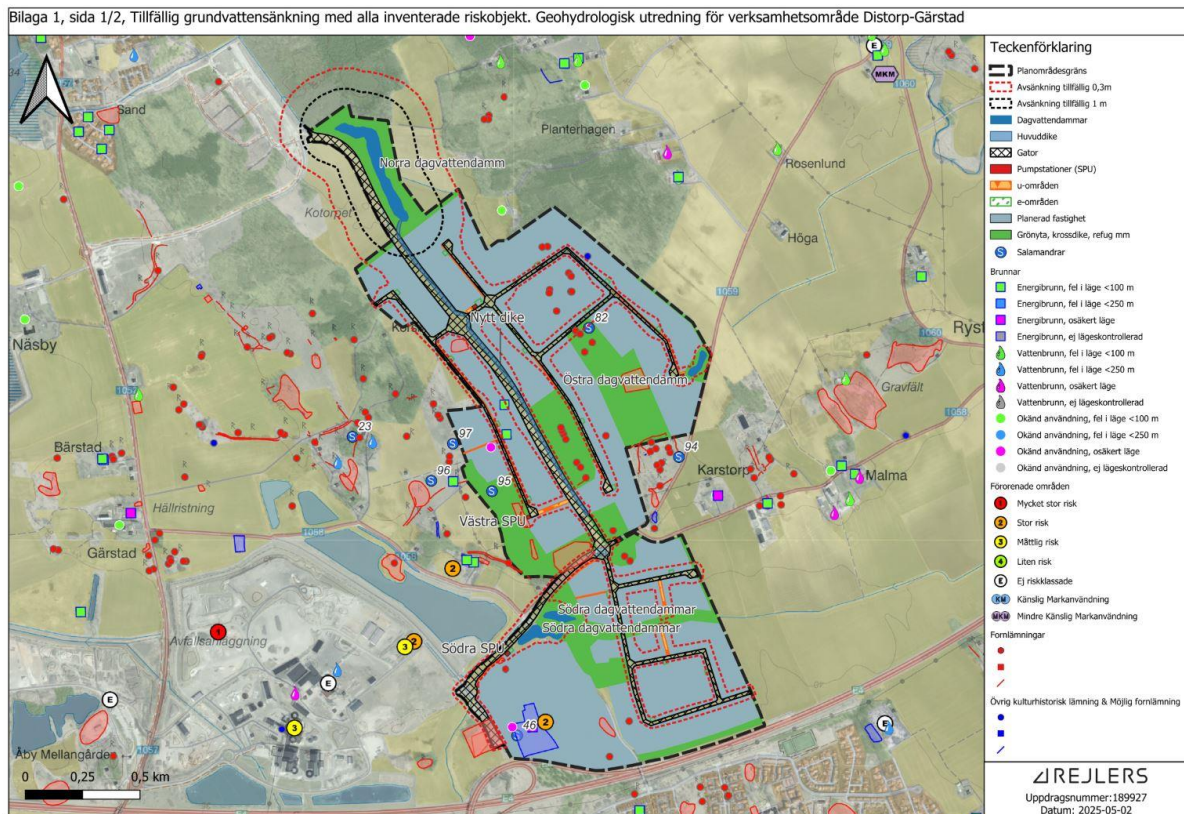
Utifrån den planerade grundvattensänkningen, jordlagerföljd och flera andra ingångsparametrar har det räknats fram områden inom vilka grundvattensänkning bedöms vara större än 0,3 m, se bilder nedan. Dessa områden benämns som påverkansområden och avser både en tillfällig avsänkning och en permanent avsänkning.

Påverkansområdena för dessa sänkningar ligger huvudsakligen inom planområdet, med undantag för norra dammen där påverkansområdet sträcker sig cirka 140 m utanför plangränsen.



Bilden visar påverkansområden för permanent grundvattensänkning. Röd streckad linje visar områden där avsänkningen bedöms bli större än 0,3 meter. Se utredning för tydligare bild. (Rejlers 2025).

Under byggskedet kommer det att behövas utföra arbeten i torrhet under grundvattenytta för anläggning av gator (med underbyggnad-ledningar), pumpstationer och dagvattenledningar. Grundvattnet kommer att behöva ledas bort tillfälligt men grundvattenytan kommer att återställas när arbetet är klart utan att permanent påverka grundvattennivån. Utbredning av det tillfälliga påverkansområdet visas i bilden nedan. Då det tar tid för grundvattennivån att stabilisera sig vid en dränering är det inte säkert att påverkansområdet kommer att hinna få sin redovisade maximala utbredning under byggtiden. Därmed är det redovisade tillfälliga påverkansområdet ännu mer konservativt bedömt än det permanenta påverkansområdet.



Bilden visar påverkansområdena för tillfällig grundvattensänkning. Röd streckad linje visar områden där avsänkningen bedöms bli större än 0,3 meter. Se utredning för tydligare bild. (Rejlers 2025).

Utifrån de bedömda påverkansområdena har en riskinventering genomförts för att identifiera känsliga objekt som kan påverkas av förändrade grundvattenförhållanden inom eller i anslutning till påverkansområdena.

Riskinventeringen har omfattat:

- Naturvärden som kan vara vattenberoende
- Kulturvärden - fornlämningar som består av metall eller organiskt material och ligger under grundvattenytan
- Enskilda vattentäkter, i synnerhet privata grävda dricksvattenbrunnar
- Potentiellt förorenade områden med risk för mobilisering av eventuella föroreningar till följd av ändrade strömningsmönster
- Byggnader och gator som kan vara grundlagda på sättningskänslig mark (lera och silt)
- Grund- och ytvattenförekomster
- Vattenskyddsområden, Natura 2000-områden, riksintressen, övriga naturvårdsområden

Inventering av riskobjekt och vidare analys av risker kopplade till grundvattensänkning mynnade ut i slutsatsen att den förväntade permanenta eller tillfälliga grundvattensänkningen inte väntas medföra skador på allmänna eller enskilda intressen inom eller i närheten av planområdet. Det bedöms inte finnas något riskobjekt inom

påverkansområden som kan ta skada av en grundvattensänkning. Se utredningen för mer detaljer om respektive objekt och bedömning.

Jordbruksmark anses generellt inte som ett riskobjekt som är känsligt för grundvattensänkning. Detta eftersom de flesta grödor främst försörjs av nederbörd och ytligt markvatten snarare än grundvatten. Därmed förväntas jordbruksmarken inte bli påverkad av en eventuell grundvattensänkning.

I utredningen har det också översiktligt undersökts hur alla nya hårdgjorda ytor inom planområdet (infrastruktur och bebyggelse inom kvartersmark) kommer att påverka grundvattenbildningen och grundvattennivåerna. En sådan grundvattensänkning i samband med omvandling av en naturmark till urban miljö är oundviklig. I det aktuella området bedöms grundvattensänkningen vara relativt låg då en stor del av nuvarande naturmark där grundvattenbildning mest sker kommer att bevaras. De områden som planeras bebyggas har idag i regel täta underliggande jordarter som inte i någon nämnvärd grad bidrar till grundvattenbildning i området. Exploateringen bedöms orsaka en grundvattensänkning inom planområdet i storleksordning mellan några få decimeter till maximalt ca 1 meter. Den förväntade grundvattensänkningen bedöms inte påverka grundvattennivåerna utanför planområdet.

Klimatanpassning

För att ta höjd för ett framtida förändrat klimat har klimatafaktor 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 våtmarksliknande dagvattendammar 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. Genomsläppliga ytor kan exempelvis vara gräs, grus eller gräsarmering. Dessa ytor 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.

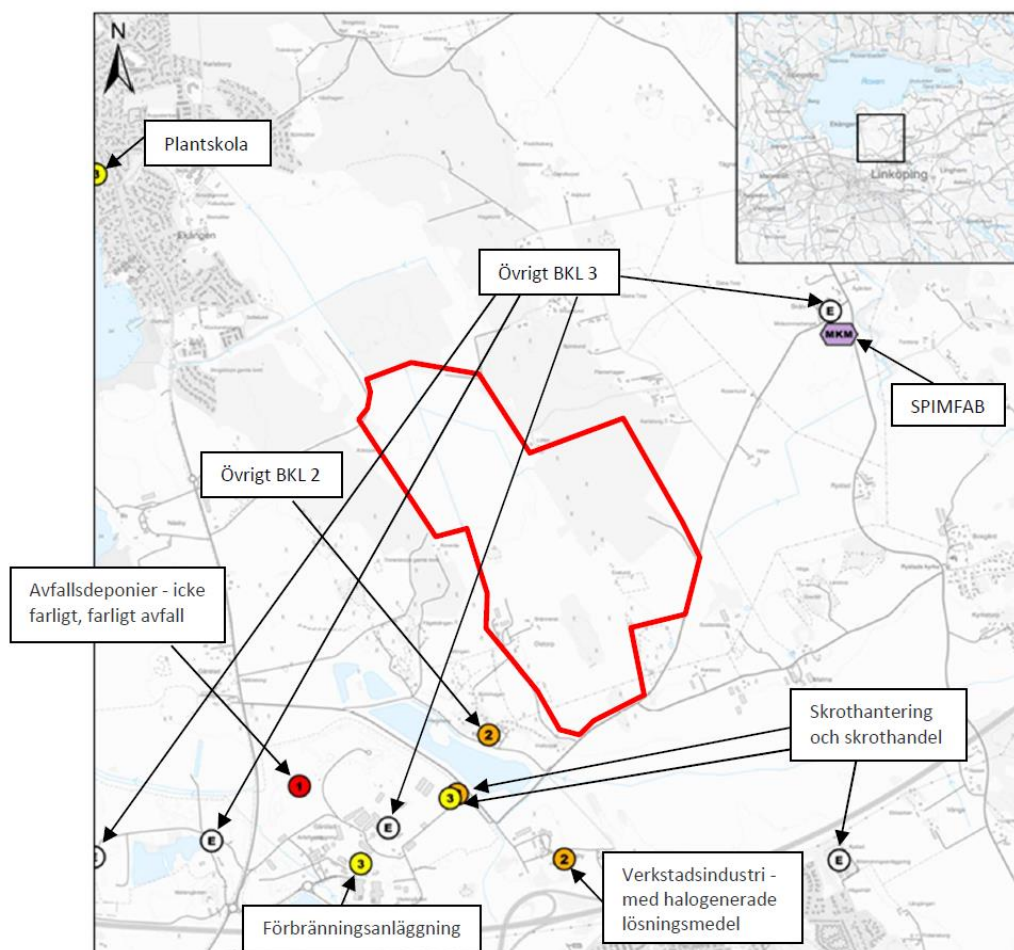
Kommunen reglerar inte i detaljplanen att träd eller annan vegetation ska planteras på kvartersmark. Kommunen kommer vid försäljning av mark uppmuntra framtida

fastighetsägare att ta ett gemensamt ansvar för att skapa grönska och därmed minska riskerna för så kallade värmeöar.

Förorenad mark

Miljötekniska markundersökningar har genomförts för planområdet för att översiktligt utreda och bedöma föroreningsituationen i jord och grundvatten. Tyréns har under 2024 genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning för den södra delen av planområdet samt en mer detaljerad undersökning för VA/gata där huvudgatan genom området planeras. Mitta AB har under 2024 genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning för den norra delen av planområdet.

Länsstyrelsens EBH-karta, som visar områden med risk för föroreningar, visar att det inte finns några potentiellt förorenade fastigheter inom undersökningsområdet. Det finns däremot utpekade objekt i närområdet i söder, öster och nordväst om fastigheten, se bild nedan.



Utdrag ur Länsstyrelsens EBH-karta (potentiellt förorenade områden)
Undersökningsområdet är markerat med röd linje. (Mitta, 2024)

Södra området

I det södra området som Tyréns har undersökt har provtagning av jord gjorts i 52 provpunkter, grundvatten i sex provpunkter och ytvatten- och sedimentprovtagning i tre provpunkter. I den kommande huvudgatans sträckning har provtagning av jord skett i 34 provpunkter och grundvatten i fyra provpunkter.



Röd markering visar den södra delen av planområdet som Tyréns har undersökt samt gatans sträckning där fördjupad utredning har skett. (Tyréns 2024)

Analysresultaten visar halter av PAH-H, PAH-M och bensen över tillämpat riktvärde (mindre känslig markanvändning MKM) i två provpunkter vid Staby gård. PAH-H är i nivå med gränsen för farligt avfall i en provpunkt. Föroreningarna förekommer ytligt i fyllnadsjord. Inom övriga delar av planområdet förekommer generellt halter av barium och kobolt över riktvärdet för känslig markanvändning (KM). Halterna har uppmätts i lera och bedöms vara naturligt förekommande.

Uppmätta halter i grundvatten, ytvatten och sediment är generellt låga till måttliga med undantag för ett grundvattenrör invid avfarten av E4:an som har förhöjda halter av arsenik, nickel och bly. I utredningen bedöms det förekomma oacceptabla risker för människors hälsa och miljö inom Staby gård med avseende på PAH-H, PAH-M och bensen.

Kompletterande miljöteknisk markundersökning vid Staby gård har genomförts (Tyréns, 2025). Syftet var att avgränsa de förhöjda halterna samt att utreda huruvida förhöjda halter över MKM förekommer på andra delar av fastigheten.

Resultatet blev att ställvis förekomst av förorening av PAH-H, PAH-M och bensen överskridande MKM, och i ett fall FA, konstateras. Föroreningen bedöms som begränsad till

fyllnadsmassor och inga halter av något ämne uttaget i bedömt naturligt material har överskridit KM eller MKM. Vidare bedöms förekomst av halter överskridande MKM vara begränsad till yttlig fyllnadsjord och som djupast förekommer halter över MKM/FA (PAH-M/PAH-H) i samlingsprover uttagna 0-0,6 m u my. De två påträffade föroreningarna anses efter utredningen vara avgränsade i plan och djup och bedöms inte utgöra någon oacceptabel risk för hälsa eller miljö.

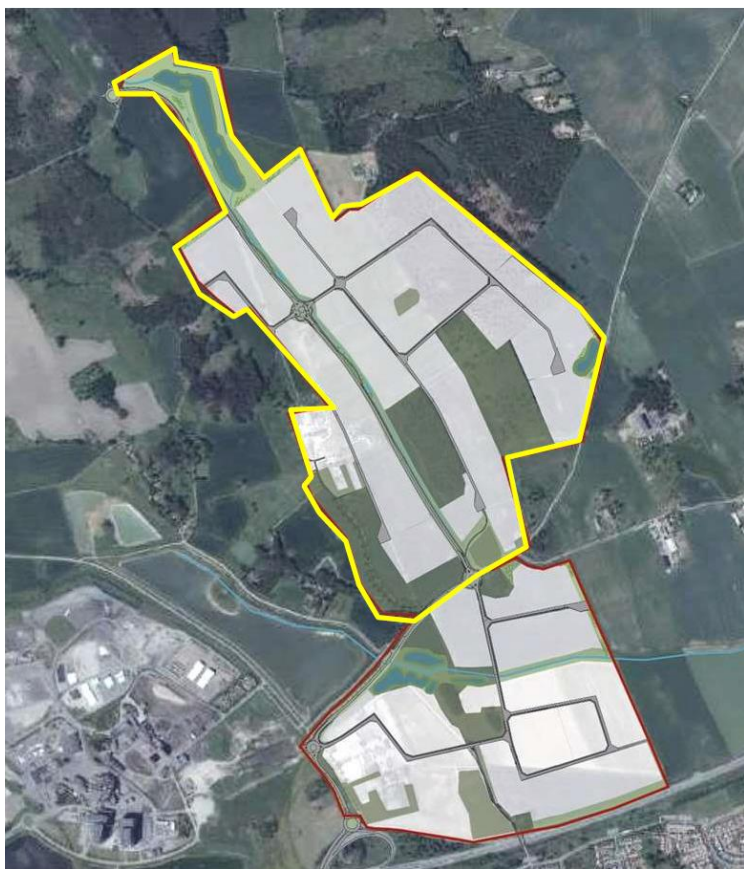
I samband med exploatering kommer sanering behöva ske vid den provpunkt där PAH-H (24T221MG) i nivå med farligt avfall har påträffats, samt vid den provpunkt där bensen (24T224MG) uppmättes i förhöjda halter. En saneringsanmälan ska skickas till tillsynsmyndigheten senast sex veckor innan saneringen påbörjas. Startbesked får inte ges för byggnation förrän marksanering, enligt bestämmelse om skydd mot störning, har kommit till stånd.

All hantering av förorenade massor är anmälningspliktig verksamhet. Enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) skall en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas in till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan en eventuell sanering påbörjas.

Inom planområdet bedöms riskerna för människors hälsa och miljö som acceptabla. Denna bedömning är baserad utifrån planerad markanvändning för industriändamål (MKM, mindre känslig markanvändning).

Norra området

I det norra området som Mitta AB har undersökt har provtagning utförts i 103 provpunkter i jord. I nio av provpunkterna installerades grundvattenrör för provtagning av grundvatten.



Gul markering visar den norra delen av planområdet som Mitta har undersökt (Mitta, 2024).

Analysresultaten visar förhöjda halter av förorening i jord över riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) i två provpunkter, en provpunkt i åkermark och en provpunkt i anslutning till Distorps säteri där det bedrivs lantbruksverksamhet. Det är främst alifater och aromater som detekterats i förhöjda halter. I provpunkten i åkermarken har det även noterats halter av alifater och aromater i grundvatten överstigande SPI:s förslag på riktvärden där det föreligger risk för fri fas samt miljörisk för våtmark.

Analysresultat för grundvatten uttagna i anslutning till Distorps säteri visar att det förekommer aromater över riktvärden där det föreligger miljörisk för våtmark i en provpunkt. I två andra grundvattenprover uttagna i anslutning till bondgården förekommer PAH:er överskridande dels SGU:s tröskelvärden för grundvatten, dels överstigande VROM's haltgräns för när grundvattenvärden indikerar allvarligt förorenad jord.

I utredningen konstateras att det föreligger oacceptabla risker för människors hälsa och miljön i ett delområde i åkermarken och två områden inom Distorp gård. Inom resterande delar av utredningsområdet bedöms riskerna för människors hälsa och miljö som acceptabel. Denna bedömning är baserad utifrån planerad markanvändning för industriändamål (MKM, mindre känslig markanvändning). Eftersom jorden innehåller halter av förorening över haltnivå för mindre än ringa risk (MRR) kommer kontakt med tillsynsmyndighet behöva tas vid återvinning av massor.

En kompletterande miljöteknisk markundersökning vid de aktuella provpunkterna har genomförts av Mitta under 2025. Syftet var att vidare utreda och avgränsa de identifierade förorenade delområdena. En ytlig jordprovtagning har också utförts i åkermarken för kontroll av DDT. Efter undersökningen bedöms det i dagsläget inte förekomma några direkta risker för människors hälsa. Dock finns det fortfarande informationsluckor kopplade till föroreningarna vid Distorp. I *Kompletterande miljöteknisk markundersökning* framgår rekommendationer för fortsatt hantering av Distorp (Mitta, 2025).

Omgivningsbuller

Området utsätts idag för bullerpåverkan från bland annat flygbuller och trafikbuller från E4:an. Detaljplanen 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.

Detaljplanen möjliggör inte för bostäder inom planområdet, inte heller för hotell, motell eller liknande övernattningsmöjligheter. Det kommer därmed inte att finnas några 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 miljöfarlig verksamhet. Det finns riktvärden som anger hur mycket det får bullra utanför verksamheten. Riktvärdena för industribuller gäller allt buller som kommer från verksamheten, både från processen samt från transporter eller bullrande hantering inom verksamhetsområdet.

Luftföroreningar

Detaljplanen gör det möjligt att etablera olika typer av verksamheter i området. På grund av det goda logistiska läget är det troligt att transportintensiva verksamheter kommer att etableras. Planen tillåter inte bostäder eller övernattnig inom området. De som idag bor i området (befintliga hyresgäster) kommer därför inte att bo kvar när området omvandlas till verksamhetsområde.

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. Verksamhetsutsläpp till luft kommer hanteras i tillståndsprövningar och anmälningsärende

för etablering av miljöfarlig verksamhet om sådana etableras i området. Med miljöfarlig verksamhet menas, enligt 9 kap. miljöbalken, all användning av mark, byggnader eller anläggningar som kan ge upphov till utsläpp i mark, luft eller vatten och kan vara skadlig för människors hälsa eller miljön. Vid all sådan verksamhet krävs ett visst avstånd till platser där människor ska bo och vistas. Syftet med ett sådant avstånd är att minimera störning och risk, samt att verksamheten ska kunna fungera på den aktuella platsen även på sikt.

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.

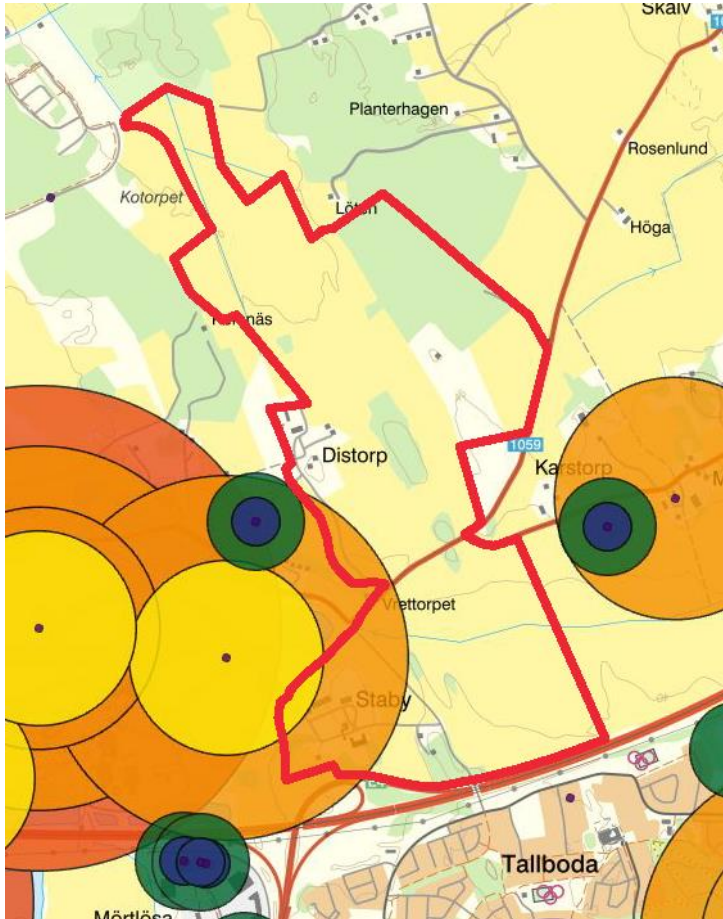
Tillståndspliktiga industriverksamheter, som Seveso-anläggningar, är inte tillåtna i hela planområdet utan bara där riskerna bedöms som acceptabla. Sådana verksamheter kräver dessutom en separat prövning för att säkerställa att platsen är lämplig. Transporter av farligt gods och andra riskrelaterade frågor kommer att hanteras av respektive verksamhetsutövare och prövas i särskild ordning. Kommunen kan genom detaljplanen säkerställa att den föreslagna markanvändningen är lämplig, inte reglera de framtida verksamheterna.

I Linköping tillämpas observationsavstånd när ny eller förändrad markanvändning planeras i närheten av en riskfylld verksamhet. Ett observationsavstånd är till för att uppmärksamma att det finns en anläggning eller verksamhet förknippad med omgivningspåverkan eller risk i närheten. Delar av planområdet ligger inom observationsavståndet för befintliga verksamheter, exempelvis Gärstadverket och Gärstad avfallsanläggning. I den fördjupade översiktsplanen för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad står det att för att säkra en framtida verksamhet inom området är det viktigt att observationsavstånden runt hälso- och miljöpåverkande verksamheter vid Gärstadanläggningarna hävdas samt att nya bostäder ej ska lokaliseras i anslutning till dessa områden där störningar från verksamheterna kan befaras. Observationsavstånd på cirka 1 000 meter ska gälla. Med anledning av detta begränsas användningen centrum (C) inom planområdet till att inte tillåta övernattningsmöjligheter.

Observationsavståndet från Tekniska verkens befintliga verksamheter 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 tillståndsprozess för etablering av miljöfarlig verksamhet om det blir aktuellt.

Vid planeringen av gatunätet har en effektiv huvudgata med få korsningspunkter prioriterats. Vid en eventuell olycka finns alternativa vägar för räddningsfordon. Väg 1058 som går mellan huvudgata B och Ekängsvägen kommer vara en möjlig väg till och från

verksamhetsområdet, även om den inte skyltas som ett huvudstråk. I den södra delen av planområdet kommer det vara möjligt för räddningsfordon att nyttja den befintliga bron över Tallboda som kommer att regleras för gående och cyklister. I den nordöstra delen av planområdet kommer räddningsfordon, vid behov, kunna köra på en gång- och cykelbana för att ta sig till eller från området.



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

Diken och dagvattendammarna, 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

För att minska risken för spridning vid brand regleras placering av byggnader till 4,5 meter från fastighetsgräns. Undantag görs för byggnader som sammanbyggs i fastighetsgräns.

Se avsnittet *Risk för olyckor* för beskrivning av alternativa vägar för utryckningsfordon.

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

Dammarna, 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

Detaljplanen innebär att jordbruksmark tas i anspråk. Detaljplanen överensstämmer med inriktningen i gällande översiktsplan. Lämplighetsprövningen av platsen har gjorts i översiktsplanen, både i *Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping* (2010) och i *Fördjupad översiktsplan för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad* (2012). Bedömningen är att verksamhetsområdet Distorp utgör ett väsentligt samhällsintresse och att behovet av ny verksamhetsmark i aktuellt läge överväger intresset av att bevara jordbruksmarken.

När kommunen växer behövs plats för fler bostäder 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. Inriktningen är att jordbruksmarken i Linköpings kommun ska hanteras med stor restriktivitet och får endast tas i anspråk för ny bebyggelse i direkt anslutning till befintlig bebyggelsestruktur, där inanspråktagandet bidrar till ett effektivt utnyttjande av befintliga resurser så som till exempel infrastruktur. Den mesta jordbruksmarken i Linköpings kommun skyddas i gällande översiktsplan från exploatering. För att kommunen ska kunna växa på ett långsiktigt hållbart sätt medger dock översiktsplanen att jordbruksmark kan tas i anspråk på platser som bidrar till en bra helhet, där det utifrån ett sammanvägt perspektiv anses motiverat. Det är nödvändigt eftersom tätorterna omgärdas av jordbruksmark i väldigt hög utsträckning, och kommunen vill kunna växa på ett hållbart sätt, genom att skapa en tät stad i anslutning till befintliga tätorter. På dessa platser har den nya markanvändningen utifrån en helhetsbedömning bedömts vara ett väsentligt samhällsintresse. Det kan både handla om att det inte finns alternativ mark för utveckling, eller att annan mark efter en samlad bedömning ansetts som mer värdefull att bevara enligt den lämplighetsprövning som görs inom den översiktliga planeringen. Kommunen bedömer det som ett väsentligt samhällsintresse att kunna erbjuda plats för verksamheter i goda kommunikationslägen då

detta främjar en hållbar transportinfrastruktur och minskar negativ påverkan på bostadsområden.

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.

Verksamhetsmark i lägen nära, men utanför staden, behövs för industrier och verksamheter som påverkar sin omgivning på olika sätt, till exempel genom buller, lukt eller transporter och som därför inte kan ligga i anslutning till bostadsområden. Verksamhetsmarken i Distorp-Gärstad är avsedd för företag som vill etablera sig i Linköping eller som önskar expandera, flytta eller behöver flytta på grund av den stora stadsutveckling Linköping står inför med anledning av Ostlänken.

Utvecklingen av Distorp-Gärstad motiveras av att området ligger i ett attraktivt läge, i direkt anslutning till en befintlig trafikplats och i anslutning till E4:an som innebär ett bra logistiskt läge. På så sätt nyttjas befintlig infrastruktur. Dessutom innebär Distorp-Gärstad en vidareutveckling av ett befintligt verksamhetsområde (Tekniska verkens Gärstadorråde) som kan möjliggöra synergier mellan verksamheter genom att dessa samlokaliseras. En utvidgning av befintligt verksamhetsområde innebär även att ett nytt motsvarande område inte etableras på en annan plats med sämre förutsättningar, med de konsekvenser som det medför.

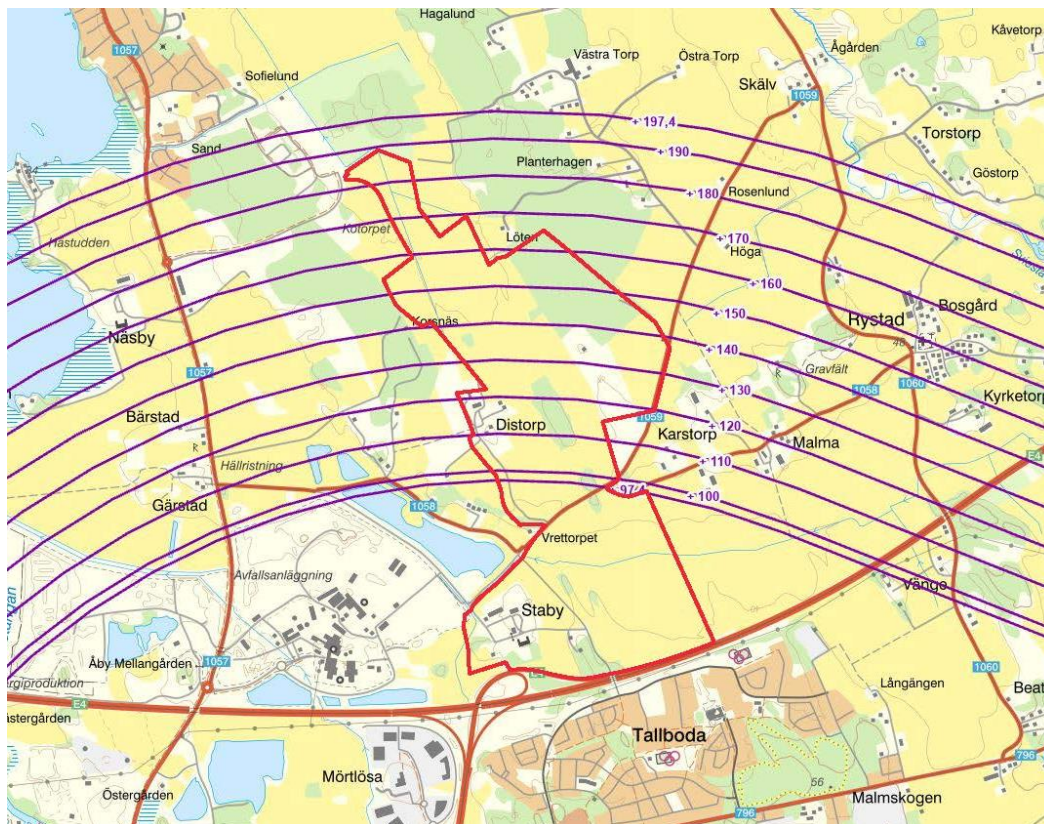
Riksintresse för kommunikationer

E4an som passerar söder om planområdet är utpekad som en väg av riksintresse för kommunikation. Markanvändningen i detaljplanen regleras så att ingen bebyggelse tillåts inom ett avstånd av 50 meter från vägområdet (avgränsas av befintligt viltstängsel). Samma avstånd gäller vid E4:ans avfart 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. Norr om avfarten vid trafikplatsen finns en befintlig lågpunkt där vatten samlas vid extrema regn. Beräkningar kring hur vattennivåerna kommer att påverkas där vi en exploatering har genomförts i dagvatten- och skyfallsutredningen. Beräkningarna visar att marken behöver sänkas på en yta. Volymen i befintlig lågpunkt behöver utökas med minst ca 2660 m³. Att detta ska genomföras säkerställs via exploateringsavtalet. Resultatet kommer bli att vattennivån vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1.4 blir motsvarande eller till och med lägre jämfört med befintlig situation. En ny bräddningstrumma föreslås också under den framtida föreslagna anslutningsvägen vid trafikplats Linköping Östra som en extra säkerhetsåtgärd.

Sammantaget bedöms ingen negativ påverkan på riksintresset E4:an 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 föreslagen bebyggelsen i detaljplanen är lägre än de tillåtna gränserna för hindersfri höjd och därför bedöms ingen påverkan på riksintresset för luftfarten ske. Se nästa avsnitt, *Riksintresse för totalförsvaret*, om utredning och flyghinderanalys.



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

Riksintresse för totalförsvaret

Området ligger inte inom något område av riksintresse för totalförsvarets militära del. Däremot berörs ett område som Forsvarsmaktens pekat ut som stoppområde för höga objekt. 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 40 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. Försvarmakten anser att inom stoppområdet kan generellt inga höga objekt uppföras utan att påtaglig skada på riksintresset uppstår. Linköpings kommun delar inte försvarmaktens 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 försvarmakten anser kan byggas utan att påtaglig skada på riksintresset uppstår.

I dialog mellan kommunen och försvarmakten inför granskningen av detaljplanen har försvarmakten framfört att byggnadsverk med en totalhöjd på 40 meter utanför sammanhållen bebyggelse inom aktuellt planområde accepteras under förutsättning att ett antal frågor utreds och att konsekvenserna bedöms, dessa anges nedan.

Team Projektpartner har under 2025 tagit fram ett PM som underlag till flyghinderanalys innehållande uppgifter om den föreslagna bebyggelsens läge, maximala plushöjder (möh) och utbredning. Kommunen kommer att beställa en flyghinderanalys av Luftfartsverket (LFV). Syftet är att kunna visa att föreslagen bebyggelse i enlighet med detaljplanen inte påverkar eller genomtränger berörda flygplatsers fastställda hinderbegränsande ytor och samtidigt säkerställa att byggnationerna inte påverkar navigationshjälpmedel (CNS-utrustning) där LFV är sakägare, samt visa att de berörda flygplatsernas samtliga publicerade in- och utflygningsprocedurer (och dess minima) inte påverkas av föreslagen bebyggelse.

Bedömningen är att de totalhöjder som anges i detaljplanen inte i någon del av planområdet riskerar att genomtränga berörda hinderbefriande ytor. Flyghinderanalysen förväntas visa att detaljplanen inte kommer att få någon negativ påverkan på berörda flygplatsers restriktionsområden.

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

- Planområdet är utpekad för verksamhetsområde i översiktsplanen.
- Planområdet ligger i direkt anslutning till Tekniska verkens Gärstadsområde där det redan finns höga objekt.
- Distorp utgör en del av en sammanhållen tätortsutbyggnad tillsammans med Ekängen och Gärstadsområdet.

Kommunen bedömer att detaljplanens genomförande inte skadar riksintresset för totalförsvaret.

Riksintresse för kulturmiljö

Linköping är riksintresse för kulturmiljö enligt 3 kap 6 § miljöbalken (E32). Riksintresse för kulturmiljö Linköping (E32) berör till viss del detaljplanen. 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.

Detaljplanen bedöms inte medföra 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 från vissa platser av allmänt intresse.

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.

Miljökvalitetsnormer 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 tillståndprocess för etablering av miljöfarlig verksamhet.

Vatten

Planområdet sträcker sig över tre delavrinningsområden som vardera går till en egen klassificerad vattenförekomst; 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 dagvattendammarna 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 miljö kvalitetsnormen 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 175 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.

Detaljplanens struktur har anpassats så att ungefär två tredjedelar av biotopskyddsobjekten kommer att bevaras. 47 objekt avses att tas bort för att möjliggöra en mer rationell exploatering av området. En dispensansökan med beskrivning av påverkan och föreslagna kompensationsåtgärder har skickats in till länsstyrelsen under våren 2025. En komplettering till ansökan kommer att göras för ytterligare ett objekt. Se vidare under avsnitt *Planeringsföresattnings - Natur*.

Strandskydd

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

I detaljplanen 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*.

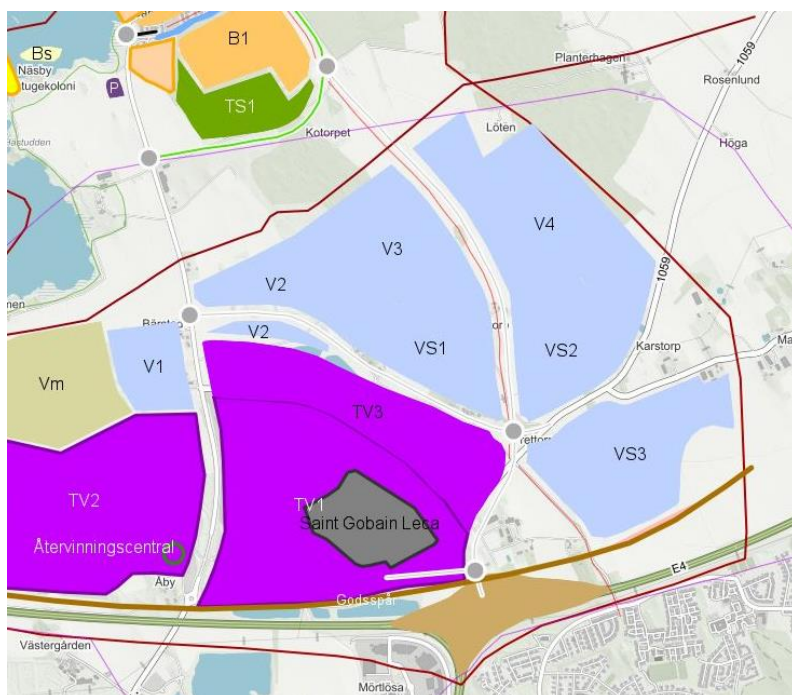
Tidigare kommunala ställningstaganden

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

Översiktsplan

Aktuellt område pekas 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 dagvattendamm 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. 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 och bidra till att uppnå kommunens övergripande mål. Översiktsplanens ställningstaganden bedöms också vara aktuella inom planområdet.

Lämplighetsprövning av platsen är gjord i den Gemensamma översiktsplanen för Linköping och Norrköping (2010) och i den fördjupade översiktsplanen för Ekängen-Roxtuna och Distorp-Gärstad (2012), utifrån kommunens övergripande inriktning om samordnad bebyggelse och infrastrukturplaneringen.

Översiktsplanens roll är att väga olika allmänna samhällsintressen mot varandra utifrån platsens förutsättningar. Hela översiktsplaneprocessen är därför en lämplighetsprövning av olika alternativa lokaliseringar. Olika intressen väger olika tungt på olika platser. Generellt vägs värnandet av jordbruksmark mycket tungt i Linköpings kommun. Inriktning är att jordbruksmark endast får tas i anspråk för ny bebyggelse i direkt anslutning till befintlig bebyggelsestruktur, där ianspråktagandet bidrar till ett effektivt utnyttjande av befintliga resurser. Kommunen bedömer det som ett väsentligt samhällsintresse att kunna erbjuda plats för verksamheter i goda kommunikationslägen då detta främjar en hållbar transportinfrastruktur och minskar negativ påverkan på bostadsområden.

Verksamheter som är aktuella på denna plats kan inte lokaliseras inom befintliga tätorter på grund av dess omgivningspåverkan. Det betyder att orörd mark kommer att behöva tas i anspråk. När det gäller utvecklingen av Distorp-Gärstad motiveras den av att området ligger i direkt anslutning till en befintlig trafikplats som endast behöver byggas ut norrut, och därmed får en mycket god tillgänglighet och ett bra logistiskt läge. Dessutom innebär det en vidareutveckling av ett befintligt verksamhetsområde (Tekniska verkens Gärstadsområde). Genom att samlokalisera verksamhetsområden värnas sammanhängande jordbruksmark på andra ställen och fragmentering av landskapet undviks. Det bedöms som mer lämpligt att nyttja befintlig infrastruktur och utvidga ett befintligt verksamhetsområde än att skapa ett nytt motsvarande område på ett annat ställe med de konsekvenser som det skulle innebära.

Behov av verksamhetsmark

Det finns ett stort intresse från företag att etablera sig i Linköpings kommun men det råder idag stor brist på planlagd verksamhetsmark. Kommunen behöver idag säga nej till

intressenter som vill etablera sig och har stora markbehov då det är brist på detta. Det råder särskilt brist på mark för företag som på olika sätt påverkar sin omgivning, till exempel genom lukt eller buller eller kräver många transporter och därför inte är lämpliga att lokalisera inne i staden eller vid bostadsområden.

Linköpings kommun har som mål att ha 50 hektar planlagd verksamhetsmark med utbyggd infrastruktur redo för etableringar, men det målet uppnås inte idag. Efterfrågan är idag större än tillgången. Därför behöver kommunen inom de närmaste åren kunna erbjuda mark till såväl företag som vill etablera sig i Linköping och som till verksamheter som vill expandera, flytta eller behöver flytta på grund av den stora stadsutveckling Linköping står inför med anledning av Ostlänken.

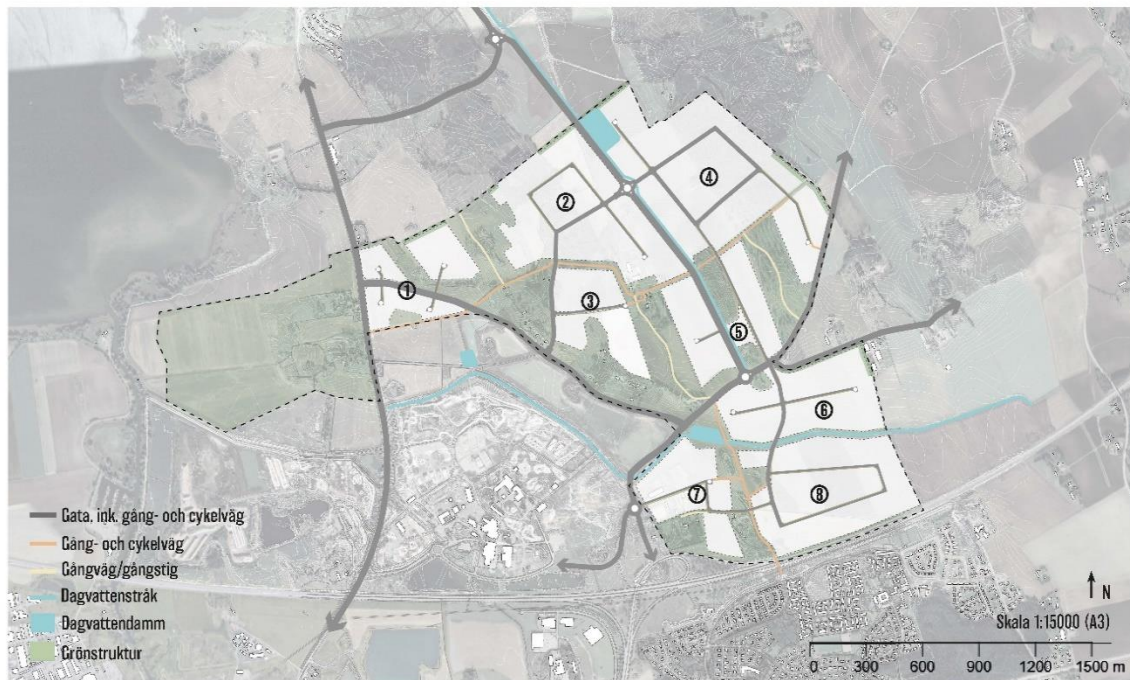
I en rapport som WSP har sammanställt på uppdrag av kommunen (2024) undersöks behovet av verksamhetsmark i kommunen under perioden 2022 - 2040. Den framtida efterfrågan på verksamhetsyta förväntas bli störst inom branschgrupperna transport och logistik, tillverkning samt byggverksamhet vilka tillsammans förväntas efterfråga omkring 120 hektar verksamhetsmark i tätortens halvperifera och perifera delar under prognosperioden. Den totala efterfrågan förväntas öka med 180 hektar. (Baserat på kommunens befolkningsprognos från 2022).

Kommunens bedömning är att totalt cirka 125 fastigheter och uppskattningsvis omkring 300 - 400 företag kommer att påverkas av Ostlänken och kommande stadsutveckling intill den områdena Steninge och Stångebro. Många av dessa verksamheter kommer på sikt att behöva flytta. Bedömningen är att omkring 75 - 100 företag kommer att bli direkt påverkade av Ostlänkens spårsträckning och därmed behöva flytta.

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.

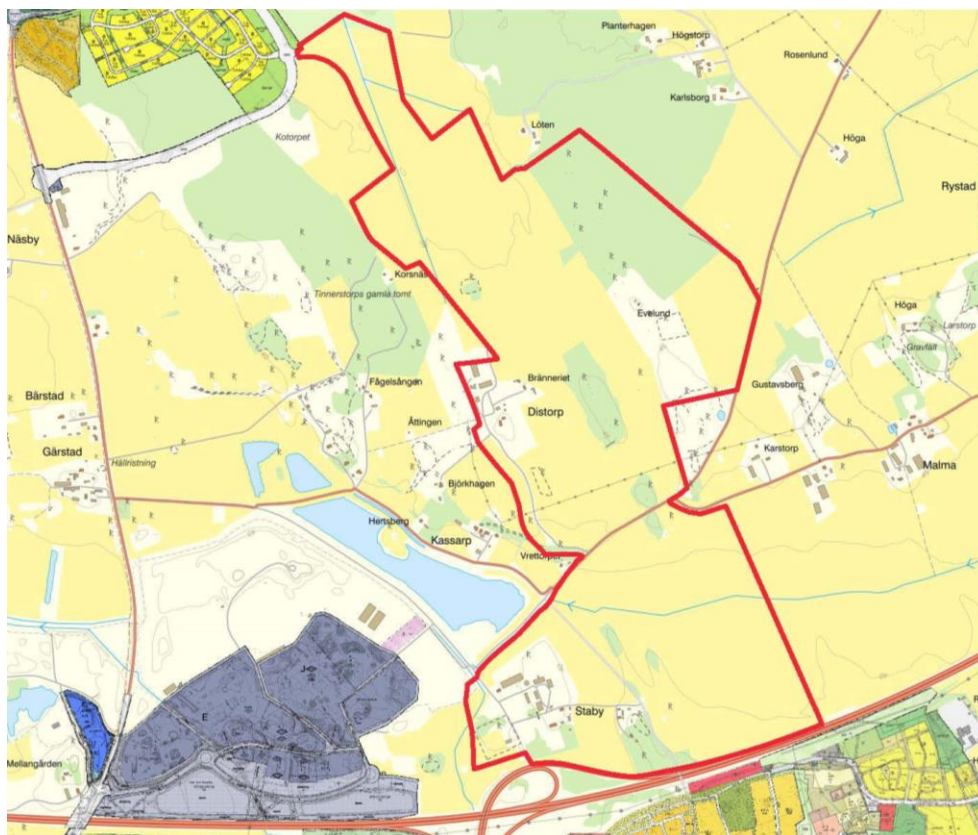
Utifrån ett antal utredningar togs ett förslag till struktur fram för hela det planerade framtida verksamhetsområdet öster om Ekängsvägen. Målet var att skapa ett effektivt verksamhetsområde men samtidigt ta hänsyn till värdefulla naturvärden, kulturmiljövärden och fornlämningar. Strukturplanen har varit 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, Gärstadsområdet. Planansökan fick positiv planbesked i juni 2024.



Bilden visar planlagd mark i närheten av planområdet. Planområdet markerat med röd 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 avgränsningssamråd (enligt Miljöbalken 6 kap 9 §) hölls med Länsstyrelsen 2023-05-05. Länsstyrelsen instämde i stort med kommunens bedömning.

Miljökonsekvensbeskrivning

När arbetet med detaljplanen inleddes, genomförde kommunen en undersökning om hur planen kunde påverka miljön. Undersökningen visade att genomförandet av detaljplanen sannolikt skulle ha en betydande miljöpåverkan. Därför krävdes en miljöbedömning, vilket inkluderade att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

I MKB:n beskrivs hur de förändringar detaljplanen medför kan påverka miljön och människors hälsa. Följande miljöaspekter bedömdes innebära risk för betydande miljöpåverkan:

- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Vattenmiljö

I den ursprungliga samrådsversionen av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) bedömdes vissa miljöaspekter inte innebära större risk för miljöpåverkan. Dessa aspekter inkluderade:

- Buller
- Luftkvalitet
- Människors hälsa och säkerhet
- Markföroreningar
- Rekreation och friluftsliv
- Areella näringar och jordbruksmark
- Energi och klimat
- Riksintresse för kommunikationer

Inför granskningsskedet har MKB:n omarbetats och uppdaterats. Därför behandlas nu några av de tidigare borttagna aspekterna mer ingående, bland annat:

- Buller och luftkvalitet, som nu hanteras i avsnittet "Samlad bedömning – Miljökvalitetsnormer".
- Riksintresse för kommunikationer, som nu behandlas med anledning av Trafikverkets trafikplats Linköping Östra.
- Människors hälsa och säkerhet, som nu behandlas mer ingående i avsnittet "Samlad bedömning - Risk för människors hälsa".

Samlad bedömning

När planförslaget genomförs kommer det som idag är ett öppet jordbrukslandskap ersättas med ett verksamhetsområde för storskaliga verksamheter. Omvandlingen kommer att påverka områdets naturvärden direkt genom att naturmark bebyggs och indirekt genom att skapa en barriär i landskapet och ljusföroreningar i ett mörkt område. Verksamhetsområdet kommer även påverka upplevelsen av landskapet, både inom området och från angränsande landskapsrum och försvaga säterimiljöerna och kulturmiljön i ett område med lång hävd och kontinuitet.

När området bebyggs kommer jordbruksmarken inte längre gå att bruka. Eftersom området är strategiskt beläget intill E4:an och i anslutning till Tekniska Verkens Gärstadsområde har det länge varit utpekad som lämpligt för verksamheter i kommunens översiktsplan. Inom planområdet bedömer kommunen att det finns god möjlighet till industriell symbios vilket bidrar till mer hållbara verksamheter och industrier som använder varandras restprodukter. Genom att tillåta hög bebyggelse skapas en större byggnadsareal genom ett mindre markanspråk, men på bekostnad av landskapsbilden.

Planförslaget har i många avseenden anpassats till de värden som förekommer inom området för att bevara områdets natur- och kulturvärden men de negativa konsekvenserna av planförslaget bedöms trots det bli måttligt negativa för både natur- och kulturmiljöerna. Bedömningen förutsätter att de skyddsåtgärder som anges vidtas. För vattenmiljöerna bedöms konsekvenserna istället bli obetydliga eftersom skyfalls- och dagvattenutredningen visar att marken är lämplig för bebyggelse ur ett skyfalls- och dagvattenperspektiv. Möjligheten att uppnå MKN försämras inte av ett genomförande av planförslaget.

Jämfört med nollalternativet innebär planförslaget betydligt mer omfattande miljökonsekvenser för naturmiljö samt kulturmiljö och landskapsbild. Att konsekvenserna blir mer omfattande för planförslaget än nuläget är inte särskilt förvånande eftersom nollalternativet innebär att områdets natur- och kulturmiljöer lämnas oförändrade.

Konsekvenserna av detaljplaneförslaget bedöms utifrån förutsättningen att planförslaget genomförs på avsett sätt och utifrån ambitionen att goda val utifrån ett konsekvensperspektiv görs vid genomförandet. Den flexibilitet som eftersträvas i planförslaget ökar kravet att tillse att viktiga anpassningar genomförs och att erforderlig hänsyn tas till andra intressen. Genomförandefrågor behöver säkras i senare skeden så att inte andra konsekvenser uppstår.

Startbeslut

Detaljplanen tas fram på kommunens initiativ och startbeslut togs av samhällsbyggnadsnämnden på delegation den 22 februari 2023. Startbeslutet omfattade ett större område än aktuell avgränsning av detaljplanen.

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).

Miljö- och riskfaktorer (2019)

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, 2025-05-06

Undersökning om betydande miljöpåverkan 2023-04-03

Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) 2025-05-18

Skuggstudie 2025-05-07

Vattentjänstplan 2024-03-26

Handlingar framtagna av konsult

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

Dagvatten- och skyfallsutredning 2025-05-07, 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, 2025-03-25, 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.

Arkeologisk utredning i Distorp 2025:3681, 2025, framtagen av Arkeologikonsult AB.

Geoteknisk undersökning södra området, Geotekniskt PM, 2024-11-14, framtagen av Tyréns.

Geoteknisk undersökning norra området, Geotekniskt PM, 2024-10-25, framtagen av Mitta.

Kompletterande miljöteknisk markundersökning Staby gård, 2025-02-28, framtagen av Tyréns.

Kompletterande miljöteknisk markundersökning Distorp, 2025-04-07, framtagen av Mitta.

Trafikutredning TPL Staby, 2023-10-27, framtagen av Trafikverket.

Naturvärdesinventering (NVI) samt översiktlig artskyddsförordningsutredning inför ny avfart/trafikplats vid E4:an 2024-10-24, framtagen av Amalina Natur och Miljökonsult på uppdrag av Trafikverket.

Underlag för etableringsstrategi, aktualitetsprövning, 2024-01. Framtagen av WSP.

Trädinventering, 2025-04-01, framtagen av EnviroPlanning AB

PM Underlag till Belysningsplan: Fladdermöss, 2025-05-23, framtagen av Calluna

Geohydrologisk utredning för verksamhetsområde Distorp-Gärstad, 2025-05-06, framtagen av Rejlers AB

Fotomontage för detaljplan Distorp-Gärstad, 2025-04-10, framtagen av &Rundquist

