

# Detaljplan för Locketorp

## Planbeskrivning

Antagandehandling

Dnr PLAN.2021.22

Laga kraft 2024-05-29

Upprättad 2022-09-19

Sektor samhällsbyggnad

Antagen av kommunfullmäktige 2022-10-31, § 135/22



## INNEHÅLL

TIDPLAN	3	GATOR OCH TRAFIK	39
PLANHANDLINGAR	4	Allmänt	
PLANBILAGOR	4	Gång- och cykeltrafik	
PLANENS SYFTE	5	Kollektivtrafik	
PLANENS HUVUDDRAG	5	Motortrafik	
AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN	5	Spårtrafik	
Riksintresse		Parkering	
PLANDATA	6	Ljussättning	
Lägesbeskrivning		SOCIAL HÅLLBARHET	43
Areal		TEKNISK FÖRSÖRJNING	44
Markägoförhållanden		Vatten och avlopp (VA)	
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	8	Dagvatten	
Översiktsplan 2025		El och fiber	
Detaljplaner		Värme	
PLANENS HANDLÄGGNING	9	Avfall	
Förfarande		MILJÖBEDÖMNING/STÖRNINGAR	53
Miljöbedömning och Miljökonsekvensbeskrivning		MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING (MKB)	
Kommunala beslut i övrigt		Transport av farligt gods samt risk	
SAMMANFATTNING AV PLANFÖRSLAGET	13	MILJÖKVALITETSNORMER	62
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRING	14	MKN för omgivningsbuller	
Mark och vegetation		MKN för utomhusluft	
Naturvärdesinventering		MKN för vatten	
Strandskydd		GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN	64
Jordbruksmark		Organisatoriska frågor	
Geoteknik		Fastighetsrättsliga frågor	
Radon		Ekonomiska frågor	
Föreningar		Teknisk försörjning	
Fornlämningar och kulturmiljöer		Utredningar	
Klimatanpassningsåtgärder		AVGIFTER OCH TAXOR	73
Ekosystemtjänster		Vatten och avlopp	
BEBYGGELSEOMRÅDEN	32	Bygglov, bygganmälan och planavgift	
Befintlig bebyggelse		Lantmäteriförrättning	
Planerad bebyggelse		ADMINISTRATIVA FRÅGOR	74
Offentlig och kommersiell service		Genomförandetid	
Tillgänglighet		MEDVERKANDE	74
Skyddsrum			
Byggnadskultur och gestaltning			

## TIDPLAN

### 2021

---

17/8	BSB (Beredning samhällsbyggnad)
6/9	KS
27/9	KF - Beslut om uppdrag
25/10	BSB
15/11	KS - Beslut om betydande miljöpåverkan
6/12	BSB - Information om samråd

### 2022

---

v 3-6	Samrådsperiod för detaljplan och MKB (19/1 - 10/2)
14/2	BSB - Information om granskning
19/4	BSB - Information om granskning
v 21-25	Granskningsperiod för detaljplan och MKB (25/5 - 23/6)
19/9	BSB
10/10	KS
31/10	KF - Beslut om antagande
	3 veckor överklagandetid
v 48	Laga kraft ca

## PLANHANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser

Planbeskrivning

Samrådsredogörelse

Granskningsutlåtande

## PLANBILAGOR

- A. Behovsbedömning, 2021-10-14
- B. Yttrande från Länsstyrelsen gällande avgränsningssamråd MKB, 2021-11-19
- C. Miljökonsekvensbeskrivning, Strategisk miljöbedömning gällande detaljplan för fastigheterna Locketorp-Törsatorp 1:7 m.fl., Skövde kommun, Västra Götalands län, 2022-09-08, EnviroPlanning AB. Samt tillhörande bilaga A - Särskild handling, 2022-09, Skövde kommun
- D. Locketorps-Törsatorp 1:7 m. fl., Locketorps och Sventorps socknar, Skövde kommun. Arkeologisk utredning – steg 1, Rapport 2022:1, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ
- E. Miljöteknisk markundersökning Detaljplan Locketorp, Skövde (inklusive bilagor), Rapport 2022-02-18, Tyréns Sverige AB
- F. PM Geoteknik för Detaljplan, Detaljplan Locketorp, Skövde, Slutrapport 2022-02-18, Tyréns Sverige AB
- G. Fältstudie: Naturvärdesinventering inom Locketorp, 2021-12-16, samt bilaga A - kompletterande naturvärdesinventering, 2022-08-25, EnviroPlanning AB
- H. PM Trafik, Trafikutredning Locketorp, 2022-04-12, Sweco Sverige AB
- I. Dagvatten- och skyfallsutredning, Locketorp, Skövde, 2022-08-30, COWI AB
- J. Förberedande åtgärdsutredning Detaljplan Locketorp, Skövde, Koncept 2022-03-21, Tyréns Sverige AB
- K. Markteknisk undersökningsrapport (MUR)/Geoteknik Detaljplan Locketorp, Skövde, Slutrapport 2022-02-18, Tyréns Sverige AB
- L. PM Bullerutredning Locketorp, 2022-05-06, Sweco Sverige AB
- M. Utredning av lokal luftkvalitet Locketorp, Skövde kommun, 2022-07-01, Sweco Sverige AB
- N. PFAS Sanering, Skövde flygplats, 2022-05-13, ECT2 Sverige
- O. Locketorps-Törsatorp 1:7 m. fl., Locketorps och Sventorps socknar, Skövde kommun. Arkeologisk utredning – steg 2 och kompletterande arkeologisk utredning, Rapport 2022:15, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ
- P. Fågelinventering för detaljplan Locketorp, 2022-08-25, EnviroPlanning AB

## PLANENS SYFTE

Planens syfte är att möjliggöra för ett verksamhetsområde för storskalig industri med tillhörande funktioner såsom tekniska anläggningar och ny anslutning till väg 200.

## PLANENS HUVUDDRAG

Skövde kommun kan idag inte matcha de allt mer frekventa förfrågningarna om storskaliga verksamheter på flack mark. Planens huvuddrag är att skapa förutsättningar för ett stort verksamhetsområde för storskalig industri där Sevesoverksamhet är tillåten. Verksamheterna inom området kommer att tillåtas vara störande.

Detaljplanen kommer att möjliggöra för en ny väganslutning till väg 200 samt anslutning för järnväg.

Del av planområdet är idag detaljplanerat för flygplats och verksamheter. Flygplatsverksamheten har avvecklats men banan kan nyttjas av privat- och klubbflyg tills området tas i anspråk för den nya verksamheten. Nuvarande markanvändning kan fortsätta till genomförande av detaljplanen påbörjas.

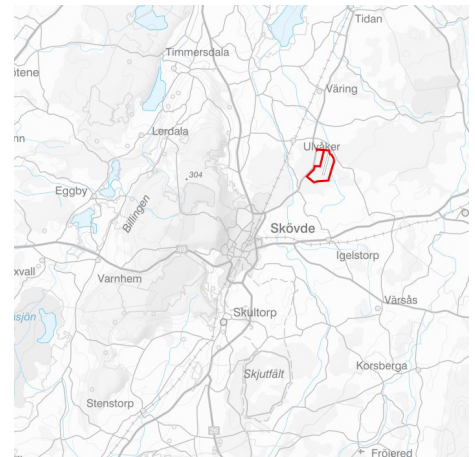
## AVVÄGNING ENLIGT MILJÖBALKEN

Planförslaget bedöms vara förenligt med miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser (MB 3 och 4 kap). Området bedöms vara lämpligt för storskalig industriverksamhet och Sevesoverksamhet. I ett hållbarhetsperspektiv är det fördelaktigt att större delen av planområdet redan är ianspråktagen vid möjliggörande av ett nytt industriområde. Marken inom planområdet är även delvis förorenad och är lämplig för industriverksamhet.

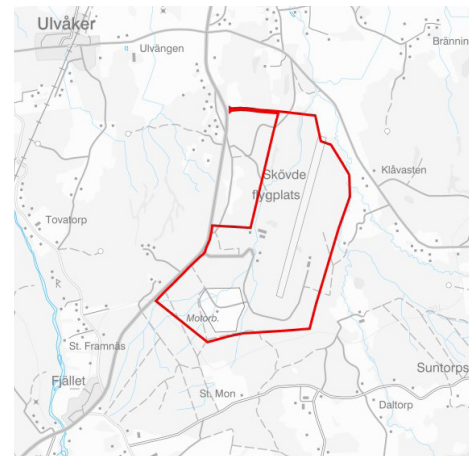
Detaljplanen möjliggör för en ny väganslutning inom planområdet vilket kan utnyttjas för kollektivtrafik. Det finns även möjlighet att ansluta till planerad gång- och cykelväg mot Skövde centrum vilket uppmuntrar till hållbara resor till och från verksamhetsområdet. Ny anslutning till järnväg (industrispår) stärker också industriområdets möjlighet till hållbara transporter.

## RIKSINTRESSE

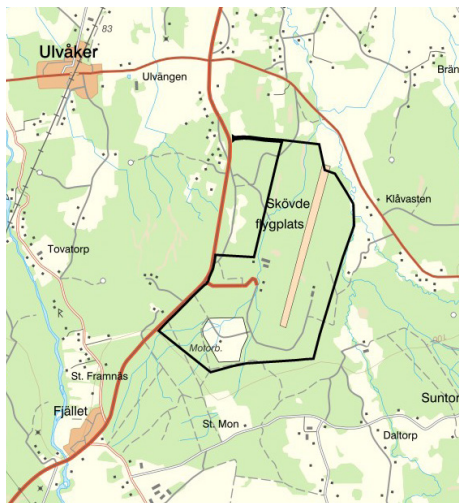
Planområdet ligger inom ett riksintresseområde för försvaret, ett så kallat MSA-område som är kopplat till Karlsborgs flygplats. Förslag till detaljplan bedöms inte riskera påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.



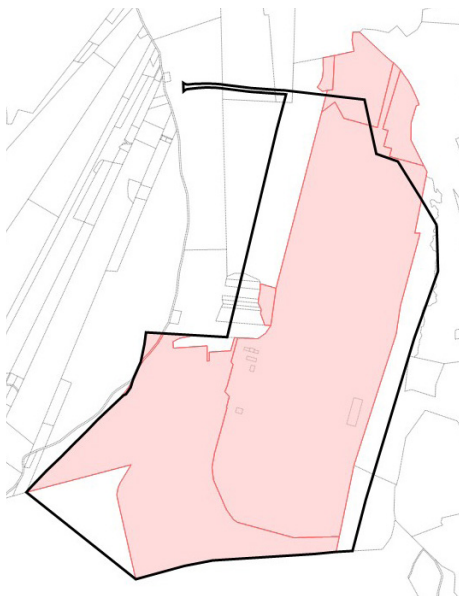
*Planområdets läge i Skövde kommun.*



*Planområdets avgränsning.*



Ulvåker och Fjället i närheten av planområdet.



Kommunal mark (rosa) och planområdets avgränsning.

## PLANDATA

### LÄGESBESKRIVNING

Planområdet är beläget öster om väg 200, ca 10 km nordost om Skövde centrum. Ulvåker och Fjället ligger väster om planområdet, Knista ligger söder om planområdet.

### AREAL

Planområdet omfattar en total areal av cirka 308 hektar.

### MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

#### *Fastigheter inom planområdet som ägs av Skövde kommun:*

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:7

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:9

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:10  
tomträttsinnehavare: privat

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:11  
tomträttsinnehavare: privat

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:12  
tomträttsinnehavare: Skövde Motorflygklubb

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:13  
tomträttsinnehavare: Skövde Segelflygklubb

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:15  
tomträttsinnehavare: Skövde Airport AB (inlösen pågår)

#### *Fastigheter delvis placerade inom planområdet som ägs av Skövde kommun:*

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:14

LOCKETORP 13:1

#### *Övriga fastigheter inom planområdet:*

LOCKETORPS-TÖRSATORP 1:16

Trafikverket

*Övriga fastigheter delvis placerade inom planområdet:*

BROTORP 6:2  
Privatägd

BROTORP 6:16  
Privatägd

BROTORP 6:17  
Privatägd

KLÅVASTEN 3:2  
Privatägd

LOCKETORP 3:6  
Privatägd

LOCKETORP 8:1  
Privatägd

LOCKETORP 8:5  
Privatägd

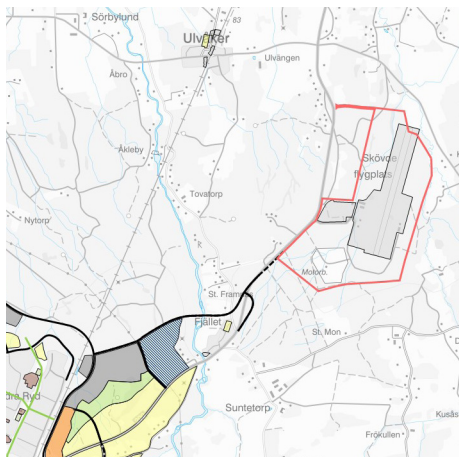
LOCKETORP 8:8  
Privatägd

LOCKETORP 9:21  
Privatägd

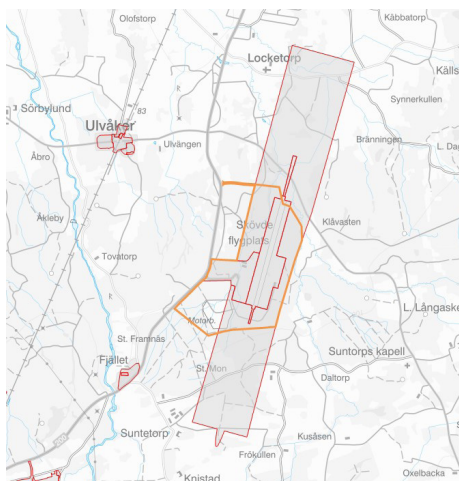
RUNNEBERG 1:1  
Privatägd

SUNTETORP 6:11  
Privatägd

ULVÄNGEN 1:1  
Privatägd



*Utsnitt ur ÖP2025 där ljusgrå yta visar område för befintliga verksamhetsområden. Planområdet visas med röd linje.*



*Gällande detaljplaner för och angränsande till planområdet. Planområdet visas med orange linje.*

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### ÖVERSIKTSPLAN 2025

I kommunens gällande översiktsplan, ÖP2025, utpekas planområdet som område för befintliga verksamhetsområden och pågående markanvändning.

Förslaget bedöms vara förenligt med ÖP2025 då förslaget följer intentionen med markanvändningen.

Arbete med kommunens nästa översiktsplan, ÖP2040, pågår och beräknas bli antagen september 2024. ÖP2040 ska skapa förutsättningar för kommunens fortsatta behov av bland annat bostäder och verksamheter fram till 2040, men även med utblick mot 2060. Placeringen av verksamhetsområdet stämmer även överens med förslag till utveckling av Skövde kommun som kommer att presenteras i ÖP2040.

### DETALJPLANER

Gällande detaljplaner som ligger helt eller delvis inom planområdet:

Plannummer	Namn	Beslutsdatum
1683 - P 85	Skövde flygplats	1988-03-28
1496K - DP 474	del av Skövde flygplats	2000-01-27
1496K - DP 475	Områdesbestämmelser för Skövde flygplats	2000-01-27



## PLANENS HANDLÄGGNING

### FÖRFARANDE

Detaljplanearbetet sker med utgångspunkt från reglerna i plan- och bygglagen (PBL 2010:900). Med hänsyn till det allmänna intresset handläggs detaljplanen med utökat planförfarande. Kommunfullmäktige kommer att fatta beslut om antagande.

### MILJÖBEDÖMNING OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Om genomförandet av planen kan antas få en betydande miljöpåverkan, ska enligt plan- och bygglagen (PBL 4 kap. 34 §) miljökonsekvenserna redovisas i omfattning och innehåll som följer av 6 kap. 11, 12 och 16 §§ miljöbalken (MB).

När kommunen tar ställning till om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan görs en behovsbedömning (undersökning om betydande miljöpåverkan). Om behovsbedömningen visar på en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras och resultatet redovisas i form av en miljökonsekvensbeskrivning.

Sektor samhällsbyggnad bedömer, utifrån framtagna behovsbedömning (bilaga A), att ett genomförande av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Skälen för bedömningen är huvudsakligen den samlade direkta eller indirekta påverkan på den omgivande miljön såsom:

- verksamhetens omfattning,
- trafiksituationen,
- påverkan på stadsbilden,
- utnyttjandet av mark och vatten och
- klimatrelaterade påverkan

Planen möjliggör förutsättningar för ett större industriområde och bedöms sammantaget ge en miljöpåverkan som bör utredas i en MKB.

Kommunstyrelsen beslutade vid sammanträde 2021-11-15 § 175/21 att genomförandet av planförslaget kan medföra en betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning ska utföras och resultatet redovisas i form av en miljökonsekvensbeskrivning.

### *Avgränsningssamråd MKB*

Länsstyrelsen i Västra Götaland har i yttrande om avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning tillhörande förslag till detaljplan för Locketorp, daterat 2021-11-19, framfört att betydande miljöpåverkan, orsakat av planens genomförande, inte går att utesluta.

Miljökonsekvensbeskrivning behöver uppfylla samtliga innehållskrav som anges i miljöbalken (1998:808) 6 kap 11 §. Den ska ha den omfattning och detaljeringsgrad som är rimlig med hänsyn till rådande kunskaper och bedömningsmetoder, och behövs för att en samlad bedömning ska kunna göras av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra.

Länsstyrelsens yttrande har beaktats i arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen. För Länsstyrelsens yttrande gällande avgränsningssamråd se bilaga B.

### *Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)*

En miljökonsekvensbeskrivning har uppförts parallellt med detaljplanen. Länsstyrelsens yttrande över avgränsningen för MKB utgör underlag till MKB. Resultatet från utredningen har arbetats in i detaljplanen och rapporten biläggs detaljplanen, bilaga C.

En sammanfattning av MKB:n samt sektor samhällsbyggnads ställningstagande utifrån resultatet redovisas från sida 53.

## **KOMMUNALA BESLUT I ÖVRIGT**

### *KF 2021-09-27 § 95/21*

Kommunfullmäktige gav sektor samhällsbyggnad i uppdrag att upprätta detaljplan för Locketorp, 2021-09-27 § 95/21. Det innebär att flygverksamheten upphör och kan ersättas av annan verksamhet.

### *KS 2021-11-15 § 175/21*

Kommunstyrelsen beslutade att genomförandet av planförslaget kan medföra en betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning ska utföras och resultatet redovisas i form av en Miljökonsekvensbeskrivning.

### *KF 2022-02-28 § 18/22*

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta att godkänna Skövde Airport AB:s avvecklingsunderlag med justeringen att banan inte ska markeras som stängd den 30 juni 2022.

*KS 2022-04-11 § 46/22*

Kommunstyrelsen beslutar att godkänna Skövde kommun, sektor samhällsbyggnad att ta över ansvar för saneringsåtgärd på Locketorps-Törsatorp 1:7 med flera i samband med avvecklingen av Skövde Airport AB. Skövde kommun, sektor samhällsbyggnad agerar i sin roll som fastighetsägare och huvudman.

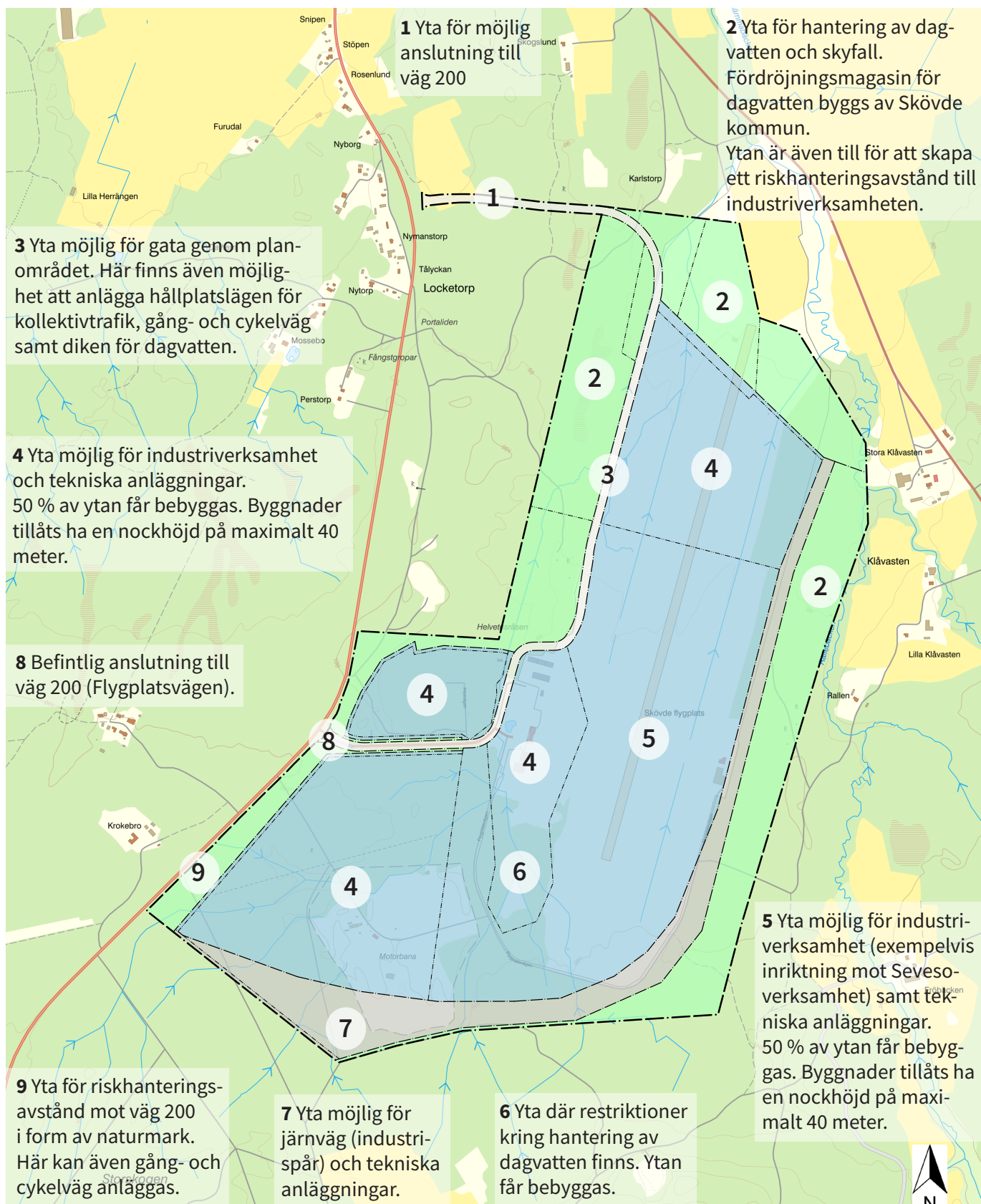


Illustration över planområdet med förklarande text.

## SAMMANFATTNING AV PLANFÖRSLAGET

Planområdet ska göra det möjligt att uppföra ett verksamhetsområde för storskalig industri där Sevesoverksamhet (hantering av kemikalier) är tillåten. Verksamheterna inom området kommer att tillåtas vara störande men ska följa kända riktvärden. Ytor runt kvartersmarken är avsedda för riskhanteringsavstånd där ytan säkerställer ett lämpligt avstånd till industriverksamheten.

Marken är enbart lämplig för industri då marken är förorenad. Skövde kommuns sektor samhällsbyggnad tar över ansvar för saneringsåtgärd inom planområdet i samband med avvecklingen av Skövde Airport AB. Intentionen är att marken inom planområdet ska saneras från PFAS för att uppnå godkända miljökvalitetsnormer samt att föroreningar inte ska spridas vidare. Saneringen kommer att pågå under genomförandet av detaljplanen, samtidigt som verksamheter etablerar sig inom planområdet.

Tillhörande funktioner till industri såsom tekniska anläggningar är möjliga att uppföra inom all kvartersmark. Inom allmän platsmark finns ytor för samordning av ledningsstråk.

Detaljplanen kommer att möjliggöra för en ny väganslutning till väg 200. För att skapa en trafiksäker lösning föreslås cirkulationer vid båda infarterna till planområdet. Kollektivtrafik föreslås gå igenom planområdet. Gång- och cykelväg föreslås inom planområdet och fortsätter utanför planområdet längs väg 200 mot Skövde. Inom planområdet finns möjlighet att anlägga industrispår för järnväg. Denna detaljplan möjliggör inte anslutning för järnvägsspår till Västra Stambanan utan för att realisera anslutningen behövs en ny detaljplan tas fram.

Planområdet möjliggör för stora fastigheter för industri där hälften av kvartersmarken kan bebyggas och övrig mark kan iordningställas för parkering och vägar med integrerade dagvattenlösningar och grönstråk. Det är av största vikt att kvartersmarken utformas med fördröjning av dagvatten för att skapa hanterbart flöde till dammar inom allmän platsmark samt skapa reningseffekt vid föroreningskällan inom kvartersmark. Skövde kommun kommer att anlägga dammar och diken inom allmän platsmark för att omhänderta dagvatten från kvartersmark i syfte att fördröja flödet samt förhindra att sprida föroreningar till recipienten Klämmabäcken. Dammarna är även till för att skapa trivsamma miljöer för det befintliga djurlivet inom planområdet.

## FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRING

### MARK OCH VEGETATION

Marken sluttar svagt från +101 m i söder ner mot +86 m i norr.

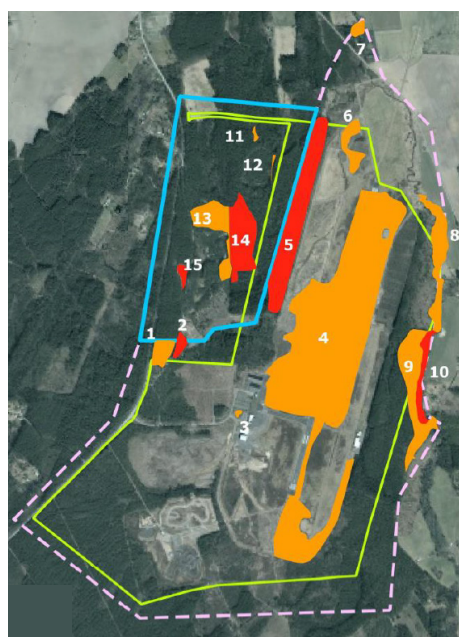
Planområdet berörs inte av Natura 2000-områden eller naturreservat och inte heller av naturvårdsprogram eller naturmiljöinventeringar.

Vegetationen består av barrdominerad skogsmark som löper i öst-västlig riktning genom landskapet. Norr och söder om planområdet finns jordbruksmark.

### Bäckar och diken

Klämmabäcken rinner i syd-nordlig riktning i områdets nordöstra del. På den östra sidan om flygplatsområdet flyter Rallebäcken ihop med Alebäcksbäcken. De östliga vattendragen ligger som närmast 70 meter från planområdets norra gräns.

Inom planområdet finns ett flertal diken för avvattning av området. Flödesriktningen är i samtliga fall norrut och alla diken inom området ansluter norr om planområdet med Klämmabäcken som efter ca 9 km når fågelskyddssjön Östen.



- Planområde
  - Inventeringsområde
  - Utökat inventeringsområde
- Naturvärdesobjekt**
- Högt naturvärde (klass 2)
  - Påtagligt naturvärde (klass 3)

*Översikt över samtliga naturvärdesobjekt i det ordinarie och det utökade inventeringsområdet.*

*Källa: Naturvärdesinventering inom Locketorp, 2021-12-16, samt bilaga A - kompletterande naturvärdesinventering, 2022-08-25, EnviroPlanning AB. Bilaga G*

### NATURVÄRDESINVENTERING

En naturvärdesinventering på fältnivå har tagits fram av EnviroPlanning AB, 2021-12-16, med tillhörande bilaga A - kompletterande naturvärdesinventering, 2022-08-25, samt fågelinventering, 2022-08-25. Groddjursinventering inom planområdet redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Se bilaga C, G och P för utredningarna i sin helhet. Utredningarna syftar till att utreda de specifika förutsättningarna inom planområdet.

Nedan följer en översiktlig sammanfattning av resultatet som redovisas i bilaga G.

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera potentiella naturvärdesobjekt, skyddsvärda arter och generella biotopskydd som underlag för detaljplanearbete.

Sammantaget identifierades 15 naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet. Av dessa hyser fem högt naturvärde (klass 2) och tio påtagligt naturvärde (klass 3). Naturvärdesobjekten förekommer såväl inom som utanför planområdet, se bild.

Tre av naturvärdesobjekten med högt naturvärde (objekt 2, 5 och 14) utgörs av barrskog med rik svampflora, bland annat de rödlistade arterna mottaggsvamp, lakritsmusseron, tallgråticka och orange taggsvamp. I naturvärdesobjekt 5 förekommer även de fridlysta arterna grönvit nattviol, blåsipppa, revlumner samt

spillkråka, där spillkråkan samtidigt är rödlistad som nära hotad. Det fjärde naturvärdesobjektet med högt naturvärde (objekt 10) består av en bäckravin ner mot Rallebäcken med tillhörande sumpskog och det femte (objekt 15) består av en sandmiljö med två småvatten med rikliga förekomster av groddjur och salamandrar.

Naturvärdesobjekt 4 med påtagligt naturvärde täcker cirka 55 ha av planområdet, mestadels i direkt anslutning till flygplatsens landningsbana. Objektet utgörs av plan mark med lågväxt vegetation av framför allt ljung, gråfibbla och mattlumner, där den senare är fridlyst. Marken är till övervägande del torr, men med inslag av fuktigare partier. Insprängt i vegetationen förekommer blottad jord och sand och genom objektet löper diken och asfalterade vägar för flygplatsens verksamhet.

### Generella biotopskydd

På parkeringsplatsen i anslutning till terminalbyggnaden finns två trädrader med fem respektive sex lindar, vilka omfattas av det generella biotopskyddet för alléer. Dispens för att ta bort allén har sökts hos Länsstyrelsen.

I anslutning till en åker i nordväst ligger ett biotopskyddat öppet dike. Diket ligger på platsen för föreslagen nordlig väganslutning till väg 200. Diket kan komma att justeras i samband med utbyggnaden av gatan. Dispens ska sökas hos Länsstyrelsen.

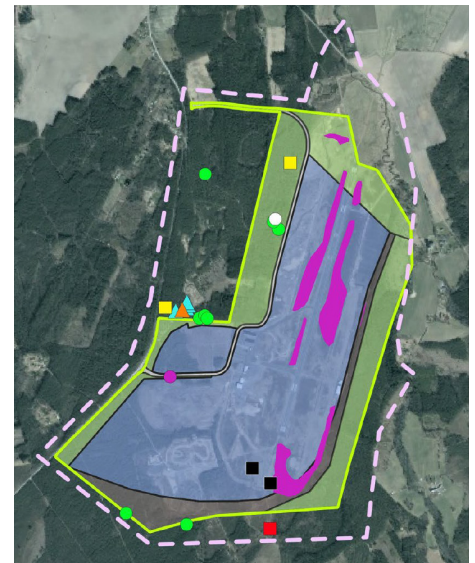
Vad gäller förekommande öppna diken inom och i anslutning till flygplatsens landningsbana, bedömer Länsstyrelsen i Västra Götalands län att diken inom kvartersmark för flygplatsändamål inte kan anses ligga i jordbruksmark och att de därmed inte omfattas av det generella biotopskyddet. Ursprunget till dikena härrör heller inte från jordbruksverksamhet.

### Rödlistade och skyddade arter

Under naturvärdesinventeringen noterades totalt nio naturvårdsarter inom inventeringsområdet. Av dessa var sju fridlysta och tre rödlistade som nära hotade (spillkråka är både fridlyst och rödlistad). Med undantag för enkelbeckasin och mattlumner observerades alla naturvårdsarter utanför föreslagen markanvändning för industri.

Enkelbeckasinen har livskraftig förekomst i Sverige och har sin livsmiljö normalt vid myrar, kärr och andra sumpiga marker. Arten är fridlyst.

Mattlumner är likt övriga lumnerarter fridlysta i Sverige. Arten har livskraftig förekomst i landet.



□ Inventeringsområde

— Planområde

#### Naturvårdsarter (punkt)

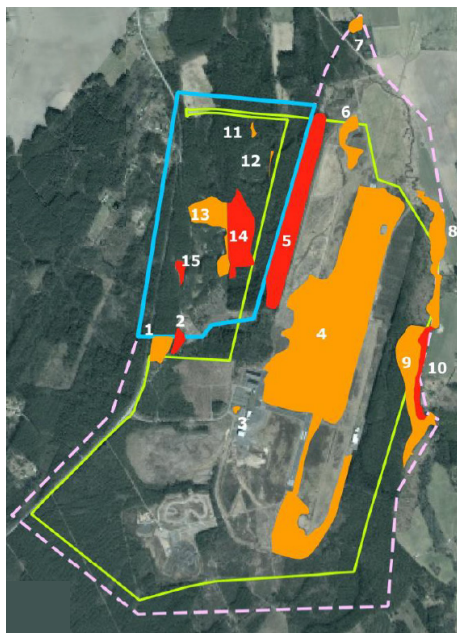
- Mattlumner (ASF, bilaga 2)
- Revlumner (ASF, bilaga 2)
- Grönvit nattviol (ASF, bilaga 2)
- Enkelbeckasin (ASF, bilaga 2)
- Spillkråka (NT; ASF, bilaga 1)
- Morkulla (ASF, bilaga 1)
- ▲ Motaggsvamp (NT)
- ▲ Orange taggsvamp (NT)

#### Naturvårdsarter (polygon)

- Mattlumner (ASF, bilaga 2)
- Blåsippa (ASF, bilaga 2)

*Förekomst av rödlistade och fridlysta arter inom inventeringsområdet för naturvärdesinventeringen.*

*Källa: Miljökonsekvensbeskrivning, Strategisk miljöbedömning gällande detaljplan för fastigheterna Locketorp-Törsatorp 1:7 m.fl., Skövde kommun, Västra Götalands län, 2022-09-08, EnviroPlanning AB. Bilaga C*



- Planområde
- - - Inventeringsområde

#### Naturvärdesobjekt 7

- Åkergroda (fyra adulta samt rikligt med yngel)
- Vanlig padda (tre adulta)

#### Naturvärdesobjekt 15

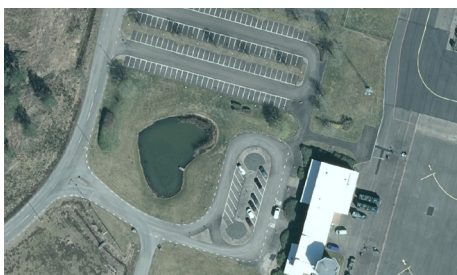
- Mindre vattensalamander (75 adulta)
- Större vattensalamander (28 adulta)
- Vanlig groda (12 adulta)
- Vanlig padda (en adult samt rikligt med ägg)

#### Naturvärdesobjekt 3

- Mindre vattensalamander (fyra adulta)
- Vanlig padda (27 adulta)

#### Förekomster av groddjur, större- samt mindre vattensalamander utifrån inventering i april 2022.

Källa: Miljökonsekvensbeskrivning, Strategisk miljöbedömning gällande detaljplan för fastigheterna Locketorp-Törsatorp 1:7 m.fl., Skövde kommun, Västra Götalands län, 2022-09-08, EnviroPlanning AB. Bilaga C



Befintlig damm inom planområdet.

### Fördjupad artinventering av groddjur

En fördjupad artinventering av groddjur samt större och mindre vattensalamander utfördes under april 2022. Se bilaga C för groddjursinventering inom planområdet och bilaga G för groddjursinventering utanför planområdet.

Inom planområdet noterades artförekomster av mindre vattensalamander och vanlig padda i den damm som utgörs av naturvärdesobjekt 3 vid flygplatsbyggnaden. Dammen ligger inom planområdet och föreslagen exploatering för industri. Även inom naturvärdesobjekt 15, området utanför planområdet i väst, noterades artförekomster.

Samtliga groddjursarter är fridlysta enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Fridlysningen innebär förbud mot att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in arterna utan särskilt tillstånd. Detta gäller även groddjurens ägg och larver, även om så sker oavsiktligt. Undantag finns för vanlig padda, vanlig groda och åkergroda vars rom får samlas in för utvecklingsstudier, om de senare återförs till samma plats.

Större vattensalamander och åkergroda är även föremål för utökad skyddslagstiftning (4 § i SFS 2007:845) med förbud mot att:

- Avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
- Skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.

Dispens för att infånga och flytta groddjur och mindre vattensalamander söks hos Länsstyrelsen. Sektor samhällsbyggnad bedömer att artskyddsfrågan har beaktats genom att dagvattendammarna för planområdet utformas multifunktionellt för att gynna groddjur. Exempelvis tillskapas en permanent vattenspegel och en litoral zon med växtlighet samt strukturer för groddjurs övervintring. Detta avser gynna flera artgrupper som kan nyttja dammarna som livsmiljö. Dagvattendammarna placeras även i närheten av befintlig naturmark vilket bedöms som en mer lämplig plats än nuvarande placering inom befintlig kvartersmark för flygtrafik omringad av asfalterade vägar och parkeringsytor där marken delvis är förorenad.

Dammar för dagvatten ska anläggas och anpassas för groddjur innan befintlig damm inom planområdet tas bort. Vilket även regleras med avtal vid fastighetsförsäljning.

En ansökan om dispens från artskyddet med skyddsåtgärder inarbetade lämnas in till Länsstyrelsen, vilken även ska bestå av en processbeskrivning som beskriver hur en flytt av groddjuren ska gå till samt en plan på uppföljning. Dispenser måste inhämtats innan markarbeten kan påbörjas inom planområdet.



### Fördjupad artinventering av fåglar

En fördjupad artinventering av fåglar utförs under vår och försommaren 2022. Se bilaga P för utredningen i sin helhet. Nedan följer en översiktlig sammanfattning av resultatet som redovisas i bilaga P.

Sammantaget observerades 66 fågelarter fördelat på 1640 individer. Av dessa utgör 22 naturvårdsarter, det vill säga att de är rödlistade och/eller att de ingår i fågeldirektivets bilaga 1. Bland de 19 rödlistade arterna klassas 13 som nära hotade, tre som sårbara och tre som starkt hotade. Tofsvipa dominerar bland de hotade arterna med hälften av alla förekomster.

Det heterogena landskapet utanför planområdet innefattar sannolikt motsvarande livsmiljöer som inom planområdet i tämligen god utsträckning. En exploatering av planområdet anses därför inte generera en betydande försämring av arternas livsförutsättningar, även om ingen fördjupad analys av detta genomförts.

### Skyddszoner och ytor för tillfällig användning

Skyddszoner bör upprättas gentemot känsliga miljöer och miljöer med höga naturvärden. Det gäller primärt Klämma-bäcken och Rallebäcken med anslutande naturvärdesobjekt (naturvärdesobjekt 7–10) samt naturvärdesobjekt 5 och 2. Bredden på skyddszonen bör vara >20 meter för att minska risken för kanteffekter.

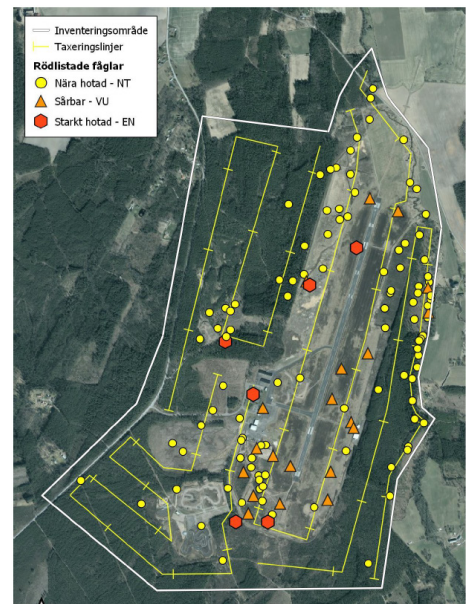
Ovan nämnda miljöer bör utgöra undantag för exploatering, inklusive tillfällig användning under byggfasen. All form av exploatering bör istället förläggas till delar där inga naturvärdesobjekt eller naturvårdsarter identifierats.

### Hänsyn och kompensation

Den fridlysta arten mattlumner föreslås att flyttas för att ge plats åt utbyggnaden. Dispens har sökts hos Länsstyrelsen för att flytta mattlummerna. Under förutsättning att skyddsåtgärderna som medföljer beslutet vidtas bedömer Länsstyrelsen att förbud enligt 9 § artskyddsförordningen inte aktualiseras samt att negativ påverkan på mattlumner minimeras så långt det är möjligt. Vid flytt av mattlumner bör jordprov tas för att säkerställa att inte föroreningar (PFAS) sprids till den nya placeringen utanför planområdet.

Miljön föreslås utvecklas kring Klämma-bäcken/väster om planområdet som en åtgärd att bevara Enkelbeckasinen inom/i närheten av planområdet.

Den allé som finns i anslutning till terminalbyggnaden föreslås att tas bort. Dispens har sökts hos Länsstyrelsen. Länsstyrelsen



Förekomst av rödlistade fåglar inom inventeringsområdet.

Källa: Fågelinventering för detaljplan Locketorp, 2022-08-25, EnviroPlanning AB. Bilaga P

ger dispens från biotopskyddsbestämmelserna att ta bort allén. Detta beslut gäller endast under förutsättning att detaljplanen antas och vinner laga kraft. Åtgärderna ska vara utförda inom detaljplanens genomförandetid annars upphör dispensen att gälla. Med beslutet följer även åtta villkor som ska följas.

Planområdet utformas för att ta hänsyn till det befintliga kulturhistoriska landskapet i norr och väst med mål att inte göra större ingrepp i det vidsträckta kulturhistoriska landskapet än nödvändigt.

De dagvatten- och skyfallsanläggningar som avses att anläggas inom planområdet har för avsikt att skapa fler funktioner såsom exempelvis bevarande av biologisk mångfald, luft- och vattenrening, minskad näringsbelastning, minskad översvämning, möjlighet till viss rekreation och klimatreglering. Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller en enkel processbeskrivning för flytt av groddjur som ska beaktas när dammarna anläggs.

### **STRANDSKYDD**

Vattendrag inom eller i anslutning till planområdet berörs inte av strandskydd.

### **JORDBRUKSMARK**

Föreslagen detaljplan innebär att mark som idag klassas som jordbruksmark (bete) kommer att tas i permanent anspråk. Anspråkstagandet bedöms dock som obetydligt då marken endast utgör 0,014 % av kommunens totala jordbruksareal. Det finns heller inga tecken utifrån historiska kartor på att marken under de senast 70 åren har brukats som jordbruksmark, ej heller att den kommer att göra det efter flygplatsen nedstängning. Inanspråktagandet av jordbruksmarken anses även vara förenlig med gällande lagstiftning (3 kap. 4 § miljöbalken) då den till följd av områdets förekomster av PFAS inte kan anses brukningsvärd. Vidare anses marken tillgodose väsentliga samhällsintressen som på tillfredsställande sätt inte kan ske på annan plats inom kommunen.

### **GEOTEKNIK**

En geoteknisk undersökning har tagits fram av Tyréns Sverige AB, 2022-02-18, se bilaga F för utredningen i sin helhet. Nedan följer en sammanfattning av resultatet.

Tyréns Sverige AB utförde geotekniska, miljötekniska, hydrogeologiska och geofysiska fältundersökningar under oktober och november månad år 2021.

Resultatet från undersökningarna redovisas i Markteknisk undersökningsrapport, 2022-02-18, bilaga K. Resultatet från

den miljötekniska markundersökningen redovisas i sin helhet i Rapport "Miljöteknisk markundersökning", 2022-02-18, bilaga E. Den geofysiska fältundersökningen redovisas inklusive tolkning av jordlagerföljd i den geoteknisk undersökningen, 2022-02-18, bilaga F.

Syftet med den geoteknisk undersökningen har varit att utgöra underlag för beskrivning av de geotekniska och miljötekniska förhållandena till framtida planlägningsarbete. I samband med fältundersökningarna har också geofysisk undersökning tagits fram i syfte att bland annat undersöka djup till berg över ett större område. De geotekniska undersökningarna har även utgjort underlag för beskrivning av grundläggningsförhållandena inom planområdet samt sättnings- och stabilitetsanalys.

Enligt Sveriges geologiska undersökningars (SGU) översiktliga kartering har området i huvudsak en berggrund av granit. Ytliga, naturliga jordlager inom området utgörs främst av isälvs-sediment. Söder om planområdet finns ett område med glacial grovsilt/finsand. Längs med Rallebäcken öster om flygplatsen finns svämsediment bestående av sand. Det finns även mindre områden med glacial lera och flygsand underlagrad av glacial grovsilt-finsand.

Jorddjupet inom området uppskattas till mellan 10 och 20 meter.

### *Geotekniska förhållanden*

I utförda geotekniska undersökningspunkter inom planområdet utgörs jordlagerföljden huvudsakligen av sand följt av siltig torrskorpelera och siltig lera som mot djupet övergår i silt. Under silten följer friktionsjord på berg. En översiktlig beskrivning av förekommande jordlagers mäktigheter redovisas från söder till norr i bilaga F.

### *Hydrogeologiska förhållanden*

Inom området har grundvattnets trycknivå mätts i sammanlagt 34 punkter, varav 29 stycken kan hänföras till övre magasinet och fem stycken till en nedre grundvattenakvifär.

Utförda hydrogeologiska mätningar i samband med installation och miljöteknisk provtagning, visar på en trycknivå motsvarande 0,5-1,0 m under markytan för rör som har installerats i den nedre grundvattenakvifären. För rör som har installerats i övre magasinet varierar avlästa grundvattenytter mellan 0,5 och 2,0 m under markytan.

### *Geofysisk undersökning*

Inom aktuellt detaljplanområde visar utförda geofysiska undersökningar en relativt god samstämmighet med utförda



*Ytliga, naturliga jordlager inom området  
Isälvs sediment (klargrön)  
Glacial grovsilt/finsand (ljusgrön)  
Svämsediment bestående av sand (rosa)  
Glacial lera (gul)  
Flygsand underlagrad av glacial grovsilt-finsand (orange färg med blå streck)  
Källa: Miljöteknisk markundersökning, 2021-12-10,  
Tyréns Sverige AB, Bilaga E*



*Översiktsbild som redovisar geotekniska delområden inom planområdet.  
Detaljplanens gräns redovisas med skär linje och delområdena med ljusblå linjer.  
Källa: PM Geoteknik för Detaljplan, Detaljplan  
Locketorp, Bilaga F*

geotekniska fältundersökningar (provtagningar och jordbergsonderingar).

Vidare visar den geofysiska undersökningen en tydlig bild över hur bergets kvalitet varierar över området. Tolkningen ska beaktas som översiktlig, då det finns ett antal områden som behöver kalibreras med geoteknik. Med hänsyn till den geofysiska undersökningens möjlighet att täcka över ett större område bedöms geofysik vara ett gott komplement till geotekniska fältundersökningar.

### *Stabilitet*

Totalstabiliteten har beräknats för en sektion i norr. Detta då stabiliteten ned mot bäcken i norr samt lokalstabiliteten (bärigheten) inom området kan vara avgörande för hur marken kan nyttjas. Syftet var att kontrollera stabiliteten för befintliga förhållanden (säkerhet mot stabilitet) samt ge eventuella restriktioner med anledning av byggnationer i detaljplanen (nyexploatering – planläggning).

Primära och sekundära skred berör dock ej aktuellt planområde.

För bedömning av områdets lokalstabilitet (bärighet) visar utförda beräkningar en maximalt tillåten belastning i markytan om 40 kPa för den norra delen av planområdet respektive 20 kPa i söder, utan hänsyn tagen till sättningar.

### *Sättningar*

Spänningsdiagrammet visar att sättningar börjar utbildas redan för pålastning med 20 kPa i markytan.

Uppskattningsvis kan tillkommande markbelastning på 20 kPa i den norra och centrala delen av området medföra en, huvudsakligen momentan, sättning på 2 cm. Vid en tillkommande markbelastning på 40 kPa kan det förväntas en ca 6,5 cm sättning i det lösa lerlagret, såväl momentan- som krypsättning. Belastningar högre än 40 kPa medför konsoliderings- och krypsättningar som pågår under lång tid, för den norra och centrala delen av området. För den södra delen, huvudsakligen inom delområde 1 (se bild s 15), visar spänningsanalysen att en tillskottsbelastning på 20 kPa kan medföra konsoliderings-sättningar.

Lerans mäktighet varierar inom området. Innan byggnation rekommenderas att sättningsproblematiken vid grundläggning eller uppfyllning utreds mer i detalj i närhet till planerade belastningar.

## *Grundläggning*

Jordlagerföljden inom planområdet är sättningsbenägen och sättningar bedöms uppstå även för mindre laster, så som större markuppfyllnader.

För nya anläggningar och byggnader rekommenderas pålgrundläggning ner till fast botten eller berg. För mindre/lätta byggnader utan högre sättningskrav kan plattgrundläggning vara ett alternativ. Sättningar ska kontrolleras så att de inte påverkar omgivningen eller vald grundläggning negativt.

Till kommande projektering, när byggnadernas lägen och lasteffekter är kända, rekommenderas utförande av kompletterande fältundersökningar, där jordmaterialparametrar (skjuvhållfasthet och sättningsparametrar) samt jorddjup (bergnivå och bergkvalitet) kontrolleras mer noggrant i riktade undersökningspunkter.

## *Rekommendationer till detaljplan*

Utifrån utförda geotekniska och geofysiska fältundersökningar bedöms planområdet ur en geoteknisk synvinkel vara lämpligt att bebygga med avsedd verksamhet.

För den norra och centrala delen av planområdet kan en tillåten markbelastning om 40 kPa tillåtas, med hänsyn till rådande lokalstabilitet/bärighet. För den södra delen, främst inom delområde 1 (se bild s 19), rekommenderas en tillåten markbelastning på 20 kPa med hänsyn till rådande lokalstabilitet/bärighet och sättningsförhållanden.

Allt organiskt material ska tas bort vid byggnation.

## **RADON**

Planområdet är beläget utanför högriskområde för radon. Byggnader ska utformas radonskyddade så att de gränsvärden som anges i Boverkets byggregler inte överskrids.

## **FÖRORENINGAR**

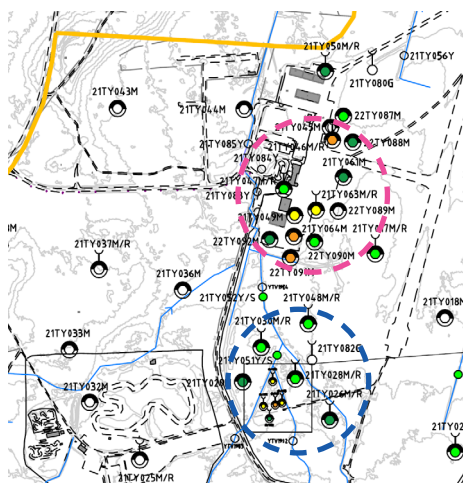
Området är idag en flygplats och kommer i framtiden att vara ett industriområde. Utifrån detta bedöms ingen förändring i markanvändning vara aktuell inom området. Markanvändningen inom området bedöms motsvara Naturvårdsverkets MKM, mindre känslig markanvändning (Naturvårdsverket, 2009).

De människor som kan komma att exponeras för föroreningar inom fastigheten är arbetande och tillfälligt besökande. Personal som arbetar inom berört område kan exponeras för eventuellt ytligt förekommande förorening på daglig basis (under arbetstid). Djupare belägen förorening kan innebära risk för exponering vid enstaka tillfällen, exempelvis vid markarbeten.

## **PFAS**

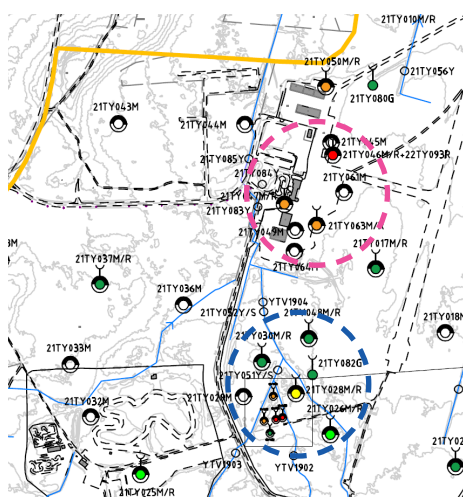
PFAS är ett samlingsnamn för tusentals industriellt framställda kemikalier som inte finns naturligt i miljön. PFAS används i ett stort antal produkter och kan finnas i till exempel impregnerade textilier eller papper, rengöringsmedel och brandsläckningsskum.

Källa: PFAS sanering, Skövde flygplats, 2022-05-13



**Analysresultat PFAS - jord och sediment.**  
Brandövningsplatsen (blå) och terminalbyggnaderna (rosa).

Källa: Miljöteknisk markundersökning, 2022-02-18, Tyréns Sverige AB. Bilaga E



**Analysresultat PFAS - grundvatten.**  
Brandövningsplatsen (blå) och terminalbyggnaderna (rosa).

Källa: Miljöteknisk markundersökning, 2022-02-18, Tyréns Sverige AB. Bilaga E

Inget dricksvattenuttag görs från planområdet, utan området är anslutet till kommunalt VA-nät.

Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU, 2021) finns det flera potentiella dricksvattenbrunnar inom 1 km från undersökningsområdet. Den närmsta vattenbrunnen finns ca 500 meter öster om flygplatsen.

Sjön Östen är belägen ca 9 km nordväst om flygplatsen. Sjön är en av landets mest värdefulla fågelsjöar och därför en skyddad vattenförekomst via fågeldirektivet. De diken som finns inom undersökningsområdet samt de bäckar som passerar området leder till Klämmabäcken som därefter leder till Östen.

### Markföroreningar

Markföroreningar förekommer inom planområdet. De föroreningar som bedömts som aktuella för provtagning inför upprättande av ny detaljplan är PFAS.

Skövde kommuns sektor samhällsbyggnad tar över ansvar för saneringsåtgärd inom planområdet i samband med avvecklingen av Skövde Airport AB. Skövde kommuns sektor samhällsbyggnad agerar i sin roll som fastighetsägare och huvudman. Intentionen är att marken inom planområdet saneras från PFAS för att uppnå godkända miljökvalitetsnormer genom att reducera risker så att föroreningar inte sprids vidare.

Saneringen kommer att pågå under genomförandet av detaljplanen, samtidigt som verksamheter etablerar sig inom planområdet.

Upplysning på plankartan anger att förekomsten av föroreningar inom planområdet innebär att tillsynsmyndighet alltid ska kontaktas för samråd om markarbeten kräver anmälan enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899).

### Miljöteknisk markundersökning

En miljöteknisk markundersökning har tagits fram av Tyréns Sverige AB, 2022-02-18, se bilaga E för utredningen i sin helhet. Utredningen syftar till att utreda de specifika förutsättningarna inom planområdet.

Syftet med den miljötekniska markundersökningen är att ge en översiktlig bild av föroreningsituationen inom planområdet.

Den miljötekniska markundersökningen har omfattat jordprovtagning i 42 punkter, grundvattenprovtagning i 22 punkter (18 ytliga och fyra djupa grundvattenrör), ytvattenprovtagning i 14 punkter samt sedimentprovtagning i 8 punkter. Fältprovtagningarna utfördes under oktober och november 2021 samt januari och februari 2022.

PFAS i jord har påträffats inom två delområden, dels vid den tidigare brandövningsplatsen och dels vid terminalbyggnaderna. Höga halter av PFAS i grundvattnet har påträffats inom samma två delområden som för jorden, se bilder till vänster.

Utifrån den bedömning som gjorts av föroreningsituationen inom undersökningsområdet och uppmätta föroreningars farlighet krävs det riskreducerande åtgärder innan det är lämpligt att exploatera delar av området. Föroreningarna är till stora delar avgränsade och exploatering bedöms kunna utföras utanför områden med förhöjda halter av PFAS. Riskreducerande åtgärder bör i första hand fokusera på att reducera spridningen som sker med yt- och grundvatten. De halter som påträffats i jorden utgör inte någon direkt hälso- eller miljörisk för varken människor som vistas på platsen eller för markmiljön inom området. Trots att halterna i den ytliga jorden inte utgör några akuta hälsorisker är halterna i grundvattnet på flera ställen höga, vilket bör beaktas vid kommande exploatering. Dessutom utgör sannolikt föroreningen i jorden en källa till föroreningen som kommer fortsätta läcka PFAS-ämnen till grund- och ytvatten så länge den ligger kvar på platsen. Att ta bort källan och/eller minska läckaget från denna skulle därför vara gynnsamt för att minska föroreningsutbredningen.

### **Åtgärdsutredning**

En förberedande åtgärdsutredning för att utreda riskreducerande åtgärder inför exploatering av planområdet har tagits fram av Tyréns Sverige AB, 2022-03-21, se bilaga J, för utredningen i sin helhet. Syftet med åtgärdsutredningen är att ta fram lämpliga åtgärdsalternativ för att reducera miljö- och hälsorisker inom området samt minska spridningen av PFAS ut från området. I rapporten redovisas övergripande åtgärdsåtgärder samt bedömda åtgärdsbehov för jord, grundvatten respektive ytvatten. Dessutom redovisas metodik och bedömning för ett antal åtgärdsmetoder för PFAS. Uppskattningar har även gjorts över mängd förorenade massor, mängd PFAS i jord samt kostnader för åtgärdsmetoder.

### **Åtgärdsmetod - pilotprojekt**

Det finns efterbehandlingsmetoder för PFAS i jord, men dessa är fortfarande under utveckling. Den dominerande reningssmetoden för att rena grundvatten från PFAS är idag pumpning följt av behandling med exempelvis aktivt kol, jonbytarmassa eller någon annan form av filtrering. Att rena vattnet är ett sätt att förhindra fortsatt spridning av PFAS. Pumpning innebär dock att åtgärden måste genomföras under mycket lång tid.

Reningsgraden vid pumpning av PFAS-förorenat grundvatten kan vara hög, men varierar bland annat mellan olika PFAS. För att undersöka förutsättningar för grundvattenrening på den aktuella platsen har Skövde kommun startat ett pilotpro-

jekt inom planområdet. Detta har redan påbörjats genom ett pilotskaleförsök med aktivt kol och jonbytarmassa i början av 2022. Om pumpning av grundvatten utförs ligger resultaten från pågående pilotprojektet till grund för vilken filtermetod som väljs.

En första rapport PFAS Sanering, Skövde flygplats, 2022-05-13, tagits fram av ECT2 Sverige, se bilaga N för utredningen i sin helhet. I rapporten konstateras att det i fallet för Skövde flygplats, finns ett grundvattenmagasin i isälsediment som är permeable och som innehåller vatten av förhållandevis bra kvalitet. Detta innebär att en jonbytarelösning sannolikt kommer att vara mest effektiv. Pilotstudien som pågår ska bekräfta detta antagande. Resultatrapport för pilotprojektet kommer att innehålla en grov dimensionering av ett fullskaligt system.

Om åtgärderna för grundvattnet fungerar väl minskar spridningen av PFAS-föreningar utanför området. Vid en lyckad pumpning av grundvatten för rening kan spridning i både grundvatten och ytvatten minskas, vilket innebär att åtgärds-mål för användande av vatten för dricksvattenkonsumtion, skydd av fisk och fågelskyddsområden nedströms kan uppnås.

Vid pumpning av grundvatten etableras ett reningsverk som en fast installation inom området.

Om den PFAS-förorenade jorden ligger kvar i marken kan det innebära att pumpning av grundvattnet kan behöva pågå under många år.

Eftersom flödet för pumpning vid en storskalig reningsanläggning inom området kan vara mycket stort under en lång tid innebär denna metod med största sannolikhet en sänkning av grundvattenytan, vilket räknas som vattenverksamhet.

För att kunna ta fram en rimlig kostnadsuppskattning för grundvattenrening inom området krävs resultaten från det pilotprojekt som just nu pågår inom området.

Målsättningen med pilotprojektet är bland annat att utvärdera skillnaderna och samla tillräckligt med data för att kunna dimensionera ett fullskaligt system samt utvärdera kostnader i form av både kapitalkostnader och operationella kostnader.

Vattenreningen planeras att utföras under sex månader, med start i mars 2022. Efter avslutad grundvattenrening inom pilotprojektet redovisas en rapport som sammanfattar PFAS-halter i inflödet och utflödet. Rapporten kommer även att innehålla en grov dimensionering av ett fullskaligt system, inklusive kapitalkostnader och operationella kostnader. Rapporten beräknas vara klar hösten 2022.

Förhandsinformation efter fem månaders pilotprojekt med jonbytarens inom planområdet visar ingen detekterbar PFAS



i utsläppsvattnet. Pilotprojektet fortsätter tills tillräcklig data har insamlats för att kunna göra en oberoende utvärdering av hur effektiv metoden är.

### *Planförslag - åtgärder*

Schakt i förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet. Upplysning om förekomst av föroreningar finns på plankartan. Läs mer under *Genomförande av detaljplanen - Teknisk försörjning - Markarbeten*.

Sanering av marken kan komma att pågå under en längre tid, men då erfarenhet av saneringsåtgärder av PFAS i dagsläget än så länge inte är så stor så kan förutsättningarna komma att ändras inom området om exempelvis sanering går snabbare.

Planbestämmelsen **a<sub>1</sub>** reglerar att marklov krävs för hårdgjorda ytor. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra var hårdgjorda ytor anläggs för att bedöma om platsen anses lämplig i förhållande till angränsande funktioner och förekomst av föroreningar. Det är av största vikt att placering av hårdgjorda ytor sker med omsorg för att inte hindra pågående sanering.

Planbestämmelsen **b<sub>3</sub>** att infiltration av dagvatten inte får ske medan sanering av föroreningar pågår finns inom yta där högst halt av PFAS påträffats inom kvartersmark. Åtgärder behöver vidtas för att förhindra att dagvatten infiltreras ner i marken inom ytan för att inte sprida föroreningar vidare med dagvattnet. Fördröjning av dagvatten kan ske inom ytan om lämplig åtgärd för att förhindra infiltration säkerställs medan sanering pågår. Efter att sanering är utförd är infiltration lämpligt inom ytan för att rena dagvatten från föroreningar (ej PFAS).

Inom allmän platsmark reglerar planbestämmelsen **dagvatten<sub>1</sub>** att infiltration av dagvatten inte får ske medan sanering av föroreningar pågår. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra vilka ytor som har högre halt föroreningar inom allmän platsmark där åtgärder är nödvändiga för att inte sprida föroreningar vidare. Åtgärder behöver vidtas för att förhindra att dagvatten infiltreras ner i marken inom ytan. Fördröjning av dagvatten kan ske inom ytan om lämplig åtgärd för att förhindra infiltration säkerställs medan sanering pågår. Efter att sanering är utförd är infiltration lämpligt inom ytan för att rena dagvatten från föroreningar (ej PFAS).

Planbestämmelsen **b<sub>4</sub>** reglerar att dagvatten ska omhändertas inom fastigheten i anläggning avsedd för rening och fördröjning motsvarande 20 mm nederbörd. Exempel på åtgärd för fördröjning av dagvatten som inte infiltreras i marken kan vara gröna tak. Det går att anlägga gröna tak, regnbäddar och annan typ av fördröjning inom planområdet om lämpliga åtgärder vidtas för att inte sprida föroreningar vidare. Det är av största vikt

### **Fördröjning**

Lösningar som används för dagvattenfördröjning är till exempel svackdiken, regnbäddar, regnträdgårdar, dagvattendammar, artificiella våtmarker och infiltrationsmagasin. Även gröna tak har en fördröjande effekt och minskar dagvattenmängd.

Källa: Boverket

### **Gröna tak**

Ett samlingsbegrepp som oftast används för att beskriva vegetationstäckta tak. Exempelvis sedumväxter.

### **Genomsläpplig yta**

Yta som är till för infiltration av dagvatten. Exempelvis gräsytor och planteringar eller anpassade regnbäddar.

Det kan också vara genomsläppliga beläggningar som låter dagvatten infiltreras ner i marken men ändå är körbara. Exempelvis gräsarmering.

att dagvatten fördröjs inom ytan för att inte öka belastningen vad gäller flöden och föroreningar i Klämmabäcken.

På samma sätt gäller placering av byggnadsverk inom yta där höga halter av PFAS har påträffats. Planbestämmelsen **m<sub>1</sub>** reglerar att byggnadsverk inte får uppföras på mark som överskrider godkända riktvärden för PFAS vid byggnation alternativt får inte byggnadsverk hindra pågående sanering då sanering kan komma att pågå under lång tid. Det är av största vikt att placering av byggnader sker omsorgsfullt med hänsyn till sanering av PFAS.

Detaljplanen möjliggör för föreslagna saneringsåtgärder genom att ytor med föroreningar regleras med användningen Industri och Tekniska anläggningar för att möjliggöra anläggningar för sanering under en längre tid. Exakt placering av saneringsanläggning är i dagsläget inte känd. Mark som i dagsläget har konstaterats är förorenad enligt den miljötekniska markundersökningen kommer även att regleras med avtal. Detta för att säkerställa ytor för sanering när exakt placering är känd. Det pilotprojekt som pågår inom planområdet kommer att utgöra underlag för fortsatt sanering.

Placering av saneringsbrunnar inom förorenade områden kommer att utgöra underlag för att bedöma placering av byggnadsverk och hårdgjorda ytor.

För att motverka att föroreningar sprids via dagvatten ska dagvatten- och skyfallsanläggningar utformas med möjlighet till avstängning så att förorenat vatten kan omhändertas vid en eventuell olycka. En detaljerad studie av anläggningarna pågår. För åtgärder kopplade till föroreningar redovisade i planförslaget se avsnitt *Klimatanpassningsåtgärder* för åtgärder gällande skyfall samt avsnitt *Dagvatten* under rubriken *Teknisk försörjning* för åtgärder gällande dagvatten.

Sektor samhällsbyggnad bedömer att de framtagna utredningarna gällande föroreningssituationen och föreslagna åtgärder är tillräckliga för överväganden i plansammanhang.

## **FORNLÄMNINGAR OCH KULTURMILJÖER**

En arkeologisk utredning steg 1 och 2 har tagits fram av Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ. Se bilaga D för utredning steg 1, bilaga O för utredning steg 2 kompletterande arkeologisk utredning. Syftet var att utreda arkeologiska förekomster inom planområdet. Nedan följer en sammanfattning av resultatet.

Inom ramen för den arkeologiska utredningen steg 2 upptogs schakt inom ytor utpekade som potentiella boplatsslagen i samband med en tidigare arkeologisk utredning steg 1. Inga

förhistoriska fynd eller anläggningar påträffades inom de utpekade potentiella boplatslägena.

I samband med fältarbeten påträffades lämningar bestående av en hägnadsvall (gropavall), en övrig hägnad och kolningsanläggningar vilka beskrivs nedan:

### Fornlämning

Hägnadsvallen (L2021:8011) markerar sockengräns (Locketorp/Sventorp) och häradsgräns (Vadsbo/Kåkind). Den västra halvan av hägnadsvallen ligger i aktiv fastighetsgräns.

Kolningsgroparna (L2022:2323-2327, 2329-2330) har registrerats som fornlämningar.

### Övrig kulturhistorisk lämning och anläggning

Hägnaden (L2021:8012) som utgörs av ett dike som ansluter till hägnadsvallen L2021:8011 i norr. Hägnaden ligger inte i aktiv fastighetsgräns, men i äldre gräns som kan beläggas i kartmaterial från 1877-82 till 1961.

En övrig kolningsanläggning (L2022:2328) har registrerats som en övrig kulturhistorisk anläggning.

### Potentiella boplatslägen

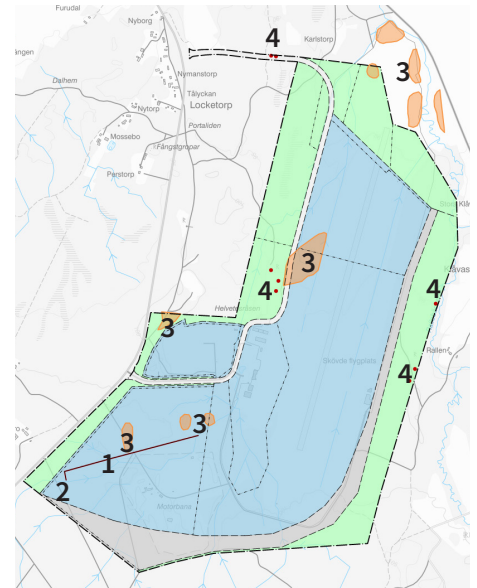
I samband med inventeringarna identifierades även flertalet potentiella boplatslägen. Inga förhistoriska fynd eller anläggningar påträffades inom de utpekade potentiella boplatslägena.

### Antikvarisk bedömning

Efter avslutad arkeologisk utredning steg 1 bedömer Rio Göteborg att det berörda utredningsområdet innefattar en fornlämning i form av en hägnadsvall (L2021:8011) och en övrig kulturhistorisk lämning i form av en övrig hägnad (L2021:8012). Dessa lämningar har registrerats i Fornreg.

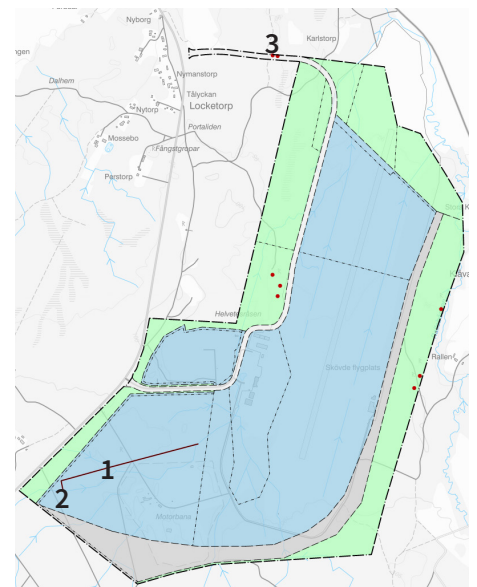
Efter avslutad arkeologisk utredning steg 2 och kompletterande arkeologisk utredning bedömer Rio Göteborg att de berörda utredningsområdena innefattar sju fornlämning i form av kolningsgropar (L2022:2323-2327 och L2022:2329-2330) och en övrig kulturhistorisk lämning i form av en övrig kolningsanläggning (L2022:2328). Dessa lämningar har registrerats i Fornreg.

Utifrån resultatet från arkeologisk utredning steg 2 och kompletterande arkeologisk utredning föreslår Rio Göteborg att lämningarna L2022:2323-2327 och L2022:2329-2330 förundersöks i det fall de påverkas av det fortsatta detaljplanarbetet.



#### Inventering arkeologi.

1. Hägnadsvall (L2021:8011)
2. Hägnad, övrig (L2021:8012)
3. Potentiella boplatslägen eller potentiella aktivitetsytor (inga förhistoriska fynd eller anläggningar)
4. Kolningsanläggning (L2022:2323-2330)



#### Fornlämningar som planeras att tas bort.

1. Hägnadsvall (L2021:8011)
2. Hägnad, övrig (L2021:8012)
3. Kolningsanläggning (L2022:2329-2330)

### Åtgärd

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap i kulturmiljölagen (KML) och genom miljöbalkens generella hänsynsregler, där stor vikt läggs vid hänsyn till kulturlämningar och kulturmiljöer. Ansökan om ingrepp i lämningar lämnas till Länsstyrelsen. För fornlämningar gäller att de förutom själva lämningen även omges av ett så kallat fornlämningsområde. Fornlämningsområdet utgörs av ett så stort område på marken som behövs för att bevara fornlämningen och ge den tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse.

Dispens för att ta bort fornlämningar inom planområdet har sökts hos Länsstyrelsen. Intentionen är att ta bort de fornlämningar som finns inom föreslagen yta för kvartersmark industri och gatumark. Övriga lämningar bedöms inte påverkas av planerad markanvändning.

### VaKul

Inom projektet VaKul etapp II (Vattenförvaltning och kulturmiljö) ingår objektet Klämmabäcken (Rallebäcken) vilket tangerar den östra delen av planområdet. Här omnämns att det i slutet av 1800-talet fanns ett antal kvarnar och sågar utmed Klämmabäcken, bland annat vid Klåvasten. Inga lämningar efter kvarnar eller sågar påträffades inom de ytor som berördes av arkeologisk utrednings steg 1.

Projekt VaKul bedöms inte påverkas nämnvärt av detaljplanens genomförande då ca 80-160 meter naturmark lämnas mellan kvartersmark och Rallebäcken.

### KLIMATANPASSNINGÅTGÄRDER

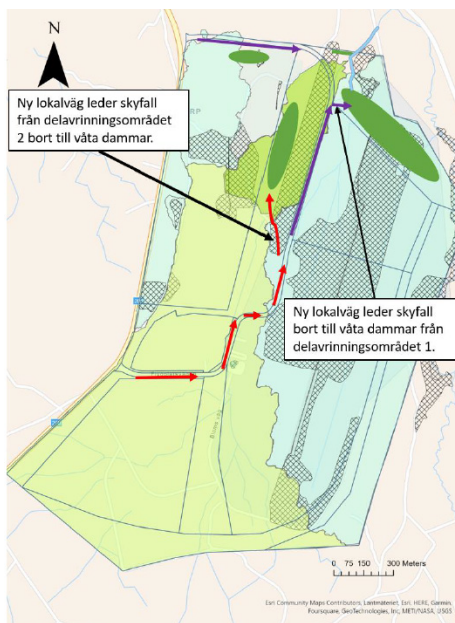
Marken inom planområdet är flack och lutar svagt ned åt norr. Marken ska anordnas så vatten från skyfall leds bort från byggelsen.

#### Skyfallsutredning

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram av COWI, 2022-08-30, se bilaga I för utredningen i sin helhet. Utredningen syftar till att utreda förutsättningarna för dagvatten- och skyfallshantering till följd av planförslaget. Nedan följer en sammanfattning av utredningens resultat och förslag till åtgärder vid skyfall samt vilka åtgärder som möjliggörs i planförslaget. Se avsnitt *Dagvatten* under rubriken *Teknisk försörjning* för åtgärder gällande dagvatten.

Dagvatten- och skyfallsutredningen utgår från dagens klimat och ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25 som representerar ett skyfall i framtiden.

Dagvatten- och skyfallsutredningen utreder möjligheten att exploatera området utan att avrinningen och miljöpåverkan på



*Ny lokalväg utformas med låga gröna stråk med lämplig lutning för att kunna leda ett klimatanpassad 100-årsregn till våta dammar.*

*Källa: Dagvatten- och skyfallsutredning, Locketorp, Skövde, 2022-08-30, COWI AB, bilaga I.*

Klämmabäcken påverkas negativt samt att räddningstjänstens personal och andra beredskapsstyrkor kan nå verksamheterna vid översvämning.

Dagvatten- och skyfallsutredningen visar att vid ett klimatanpassat 100-årsregn kommer avrinning att ske ytledes mot norr. Vid kraftiga regn kommer överskottet av vatten som inte får plats i dagvattenledningar följa markens lutning och rinna med självfall längs gatan och sedan till dagvattendammar på allmänplats.

Dagvatten- och skyfallsutredningen visar att gatan genom planområdet behöver utformas för att kunna leda ett klimatanpassat 100-årsregn genom utredningsområdet till respektive damm. Genom att skapa nedsänkta gröna ytor längs med gatan kan avrinning vid skyfall fördröjas och framkomligheten genom området under ett skyfall säkerställas. Diken längs med nya lokalgata kommer att avvattna vägen vilket gör vägen tillgänglig för exempelvis kollektivtrafik och räddningstjänstens personal även under kraftiga regn. Dimensioneringen av vägdiken och trummor samt höjdsättning av vägen är viktiga för att vid ett skyfall säkerställa framkomligheten till och från området. Den generella höjdsättningen inom planområdet ska luta mot nya lokalgata och till dagvattenanläggningar på allmän plats. Detta för att underlätta avledning av dagvatten från området vid ett skyfall.

Dagvatten- och skyfallsutredningen visar att en viss del av skyfallet kan omhändertas i dammarna. Som ett alternativ kan ytor inom SKYDD tillfälligt översvämmas vid skyfall. Vattnet från skyfall samlas inom naturmarken och får tillräcklig uppehållstid för att infiltrera och avdunsta efter att regnet upphört. En god höjdsättning kan leda vattnet bort från bebyggelse och skydda mot översvämning.

Dagvatten- och skyfallsutredningen visar att sekundära avrinningsvägar på kvartersmark behöver utformas så att vatten inte stiger och riskerar skada byggnader eller anläggningar och att vägar förblir farbara. Ett förslag för framtida höjdsättningar har tagits fram och presenteras i bilaga 1 (ingår i bilaga I Dagvatten- och skyfallsutredning). Toppflöden bör ledas förbi fördammen mot huvuddammen för att förhindra fördammen från att genomspolas och sprida föroreningar vidare. En svag lutning runt dagvattendammar gör att ytavrinningen mot dammar sker med så låg hastighet som möjligt. Framtida höjdsättningar behöver studeras närmare och fastställas i projekteringskedje.

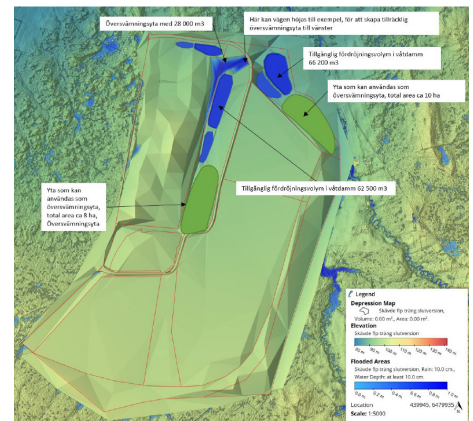
Avrinningen från naturmark söder om planområdet kommer att ledas genom ett dikessystem vid gränsen till planområdet.

För beräkningar, teknisk beskrivning och flöden se bilaga I Dagvatten- och skyfallsutredning.

## Genomsläpplig yta

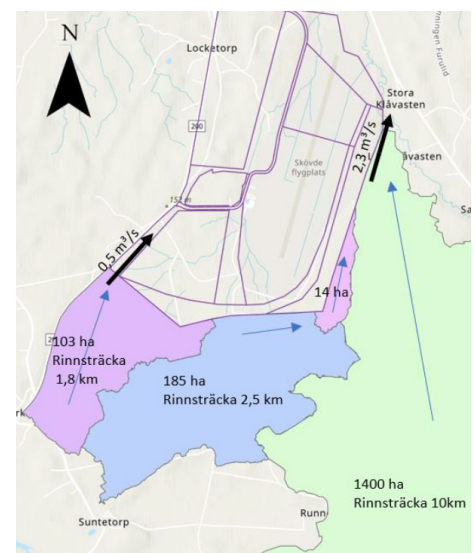
Yta som är till för infiltration av dagvatten. Exempelvis gräsytor och planteringar eller anpassade regnbäddar.

Det kan också vara genomsläppliga beläggningar som låter dagvatten infiltreras ner i marken men ändå är körbara. Exempelvis gräsarmering.



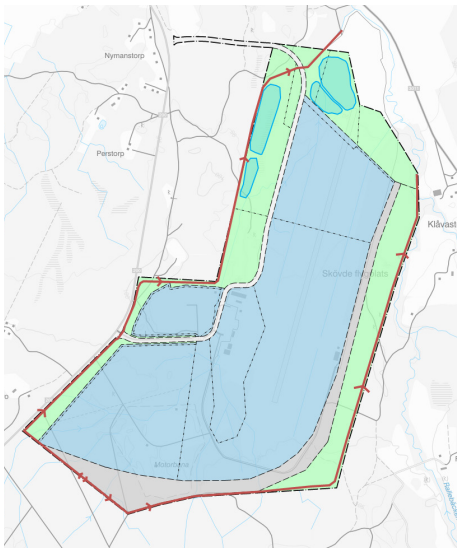
*Ytor efter exploatering, med vattensamling mer än 10 cm vid 100 mm nederbörd har markerats ut i blåa fläckar. Grönmarkerade ytor kan användas som multifunktionella parkytor som kan svämmas över vid häftiga regn.*

*Källa: Dagvatten- och skyfallsutredning, Locketorp, Skövde, 2022-08-30, COWI AB, bilaga I.*



*Avrinningsområdet uppströms utredningsområdet vid ett klimatanpassat 100-årsregn. Blåa pilar visar riktning på avrinning i varje delområde.*

*Källa: Dagvatten- och skyfallsutredning, Locketorp, Skövde, 2022-08-30, COWI AB, bilaga I.*



*Röda pilar visar förslag till placering av diken som kan avleda dagvatten från naturmark uppströms utredningsområdet fram till recipienten. Turkosa ytor visar dammar.*

### *Klimatanpassningsåtgärder redovisade i planförslaget*

Planförslaget innebär mer hårdgjord yta än vad som finns inom området idag. Därför är det viktigt att så långt det är möjligt bevara befintlig vegetation samt uppföra nya träd och annan vegetation inom planområdet. Träden ger skugga och skyddar mot värmeböljor. Träd hanterar regn genom att ta upp och lagra vatten och genom att göra marken mer porös och mottaglig för infiltration. Klimatanpassningsåtgärder för värmeböljor berör främst byggnadens konstruktion och utförande och bevakas i bygglovsprocessen.

Tillkommande hårdgjorda ytor inom planområdet kan utformas med infiltrationsmöjligheter och fördröjning. Utformningen behöver detaljstuderas. Planbestämmelsen **a<sub>1</sub>** reglerar att marklov krävs för hårdgjorda ytor. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra var hårdgjorda ytor anläggs för att bedöma om platsen anses lämplig i förhållande till angränsande funktioner såsom dammar, fastighetens utformning, förekomst av föroreningar och för att uppfylla behov av rening. Planbestämmelsen säkerställer även att tillräcklig andel genomsläppliga ytor såsom grönytor finns inom fastigheten.

Allmän platsmark GATA ska utformas för att möjliggöra avrinning mot norr för att slutligen ledas till respektive yta reglerad med **damm<sub>1</sub>** där dagvattendamm kommer att anläggas. Vid extremt väder kan skyfall även svämma över till ytor för SKYDD och NATUR för naturlig hantering av skyfall. För att säkerställa skyfallets väg genom planområdet regleras allmän platsmark GATA med plushöjder som säkerställer att gatan lutar från söder till norr. Vid skyfall ska de nedsänkta gröna stråk som anläggs längs gatan leda och fördröja skyfall genom planområdet och norrut. Höjdsättning inom allmän platsmark GATA syftar även till att styra höjdsättningen för planerad bebyggelse. Allmän platsmark GATA är 26 meter bred vilket möjliggör nedsänkta gröna stråk för fördröjning vid sidan av körbanan.

Planbestämmelsen **n<sub>1</sub>** reglerar att kvartersmarken ska höjdsättas så att naturlig avrinning från fastigheten sker mot allmän platsmark GATA vid skyfall. Syftet med planbestämmelsen är att kvartersmarken utformas för att vid skyfall leda vattnet mot gatan. Dagvatten ska omhändertas inom fastigheten, det är endast vid extrema regn som skyfall ska ledas mot gatan.

Planbestämmelsen SKYDD möjliggör en yta på 31 ha i planområdets västra del där det är möjligt att ta hand om dagvatten och skyfall. Planbestämmelsen **damm<sub>1</sub>** möjliggör yta för att anlägga damm för fördröjning av dagvatten. Ett fördröjningsmagasin för dagvatten med en volym av 87 000 m<sup>3</sup> kan anläggas inom ytan. Ytan är 17 ha och en damm beräknas ta ca 5 ha i anspråk. Planbestämmelsen om fördröjning synliggör vilka ytor som

behövs för att inte andra åtgärder ska planeras och ta mark i anspråk som är nödvändiga för damm.

Planbestämmelsen SKYDD i norr möjliggör en yta på 20 ha för skyddsåtgärder i syfte att ta hand om dagvatten och skyfall. Planbestämmelsen **dagvatten<sub>1</sub>** reglerar att infiltration av dagvatten inte får ske medan sanering av föroreningar pågår. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra vilka ytor som har högre halt föroreningar inom allmän platsmark där åtgärder är nödvändiga för att inte sprida föroreningar vidare. Åtgärder behöver vidtas för att förhindra att dagvatten infiltreras ner i marken inom ytan. Fördröjning av dagvatten kan ske inom ytan om lämplig åtgärd för att förhindra infiltration säkerställs medan sanering pågår. Efter att sanering är utförd är infiltration lämpligt inom ytan. Planbestämmelsen **damm<sub>1</sub>** möjliggör yta för att anlägga damm för fördröjning av dagvatten. Ett fördröjningsmagasin för dagvatten med en volym av 102 000 m<sup>3</sup> kan anläggas inom ytan. Ytan är mer än 8 ha och en damm beräknas ta ca 5 ha i anspråk. Yta söder om damm<sub>1</sub> där marken inte får förses med byggnad (prickad mark) är 30 meter bred inom kvartersmark. Syftet med ytan är att säkerställa så att inte byggnader uppförs i närheten av yta för dagvattenanläggning.

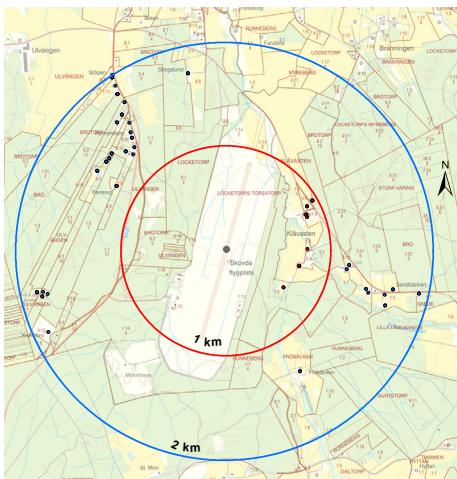
Planbestämmelsen SKYDD i öster möjliggör en yta på 28 ha för skyddsåtgärder i syfte att på ett naturligt sätt ta hand om dagvatten och skyfall.

Planbestämmelsen **dike<sub>1</sub>** som finns inom SKYDD och NATUR visar att diken för dagvatten kan anläggas. De avrinningsområden som finns utanför planområdet i söder kommer att ledas runt planområdet. Syftet med diket är att inte blanda avrinning från naturmark med dagvatten från kvartersmark för att förhindra spridning av föroreningar.

Utifrån dessa åtgärder bedöms genomförandet av detaljplanen medföra att befintlig och tillkommande bebyggelse inte tar skada eller orsakar skada till följd av skyfall (100-årsregn).

## EKOSYSTEMTJÄNSTER

Ekosystemtjänster är gratis tjänster som naturen direkt och indirekt erbjuder för människans välbefinnande. Ekosystemtjänsterna kan fungera som verktyg för att dämpa effekter av klimatförändring och deras positiva effekter på människors hälsa. Tjänsterna som kommer från ekosystemen ger oss bland annat luft- och vattenrening, jordbildning, primärproduktion och naturupplevelser som kan påverka vår hälsa positivt. Växter och träd i stadsmiljön ger människor viktiga ekosystemtjänster som bättre luftkvalitet, syre, skugga, förbättrad ljudmiljö och naturupplevelser. Biologisk mångfald har en stödjande funktion till ekosystemtjänsterna.



Inom röd cirkel finns 18 personer folkbokförda på 12 adresser.

Inom blå cirkel finns 80 personer folkbokförda på 33 adresser.

Källa: Skövde kommun och Lantmäteriet geodata-samverkan. Kartan upprättad 2021-12-02.

## BEBYGGELSEOMRÅDEN

### BEFINTLIG BEBYGGELSE

Inom planområdet ligger den kommunägda flygplatsen där militär-, affärs-, frakt-, taxi- och ambulansflyg samt tre flygklubbar finns. Befintliga byggnader består av terminalbyggnader med kontors- och passagerarutrymmen, driftbyggnader innehållande garage, verkstad och tvätthall, hangarer samt segelflygsbyggnaderna i öst.

I planområdets sydvästra del finns Skövde Motorstadion med gokart, folktrace, miniracing och minimoto med tillhörande byggnad. Norr om motorbanan finns en halkbana.

Det finns inga bostäder inom planområdet. Utanför planområdet finns ca 45 bostäder inom en radie av 2 km. Närmsta bostad är placerad ca 200 meter från plangränsen i öst.

### *Konsekvenser för befintliga fastigheter inom planområdet*

Två befintliga fastigheter hamnar inom kvarteretsmark för industri och påverkas av detaljplanens föreslagna byggrätt. Sektor samhällsbyggnad bedömer att detaljplanens intentioner kan genomföras även om fastigheten kvarstår inom planområdet då verksamheter som etablerar sig i närheten av befintliga fastigheter ska redovisa att gällande säkerhetskrav uppfylls.

Privat mark som planläggs för användningen SKYDD kan brukas när den är privatägd. Syftet med planbestämmelsen SKYDD är att skapa ett riskhanteringsavstånd till industriverksamheten inom planområdet samt skapa plats för diken och fördröjning av dagvatten. Med riskhanteringsavstånd menas att säkerställa distans till industrin. Ytan i öst och väst som tas i anspråk med detaljplanens utformning är samma yta som regleras av områdesbestämmelserna. Till skillnad från områdesbestämmelserna så har inte riskhanteringsavståndet någon begränsning i vilka höjder som är tillåtna inom marken, utan här är det distansen till industrin som är det viktiga. Det finns inga hinder att bruka marken så länge den är privatägd.

Detaljplanen möjliggör även för en ny anslutning till väg 200 som innebär en säkrare trafiksituation för både de befintliga bostäderna vid Innervägen och för verksamheter inom planområdet.

Kommunfullmäktige godkänner avvecklingsunderlaget för flygplatsen med den justering att banan inte ska markeras som stängd den 30 juni 2022 (KF § 18/22 2022-02-28). Banan kan därför nyttjas av privat- och klubbflyg och flygklubbarnas verksamhet kan vara kvar tills området tas i anspråk för den nya verksamheten inom planområdet.



Vilka fastigheter som berörs finns redovisade under *Genomförande av detaljplanen - Fastighetsrättsliga frågor*.

## PLANERAD BEBYGGELSE

### Industri

Detaljplanen möjliggör för industri. Marken är enbart lämplig för industri. Marken är förorenad och sanering kommer att ske under lång tid.

Inom detaljplaneområdet är det möjligt att anlägga en Sevesoverksamheter där verksamhetens användning av kemikalier inte kräver ett riskhanteringsavstånd som överstiger 250 meter. Verksamheter som etablerar sig inom planområdet ska visa att de uppfyller kraven för riskhanteringsavstånd eller visa åtgärder för anläggningen som säkerställer riskhanteringsavståndet.

Användningen **J** (industri) innebär all slags produktion, lagring och annan hantering av varor, även laboratorier och partihandel. Infrastruktur i form av exempelvis spårområden som krävs för verksamheterna ingår samt de personalutrymmen och kontor som kompletterar industriverksamheten. Inom användningen Industri är det tillåtet med övernattnings i begränsad utsträckning. Övernattningen ska innebära ett komplement som är nödvändigt för verksamheten och får inte utgöra bostadsändamål.

Inom kvartersmark för industri tillåts 40 meter som högsta höjd på byggnadsverk. Planbestämmelsen **h<sub>140m</sub>** reglerar nockhöjden. Högsta nockhöjd är reglerad till 40 meter. Delar som sticker upp över taket som ventilationstrummor räknas inte in.

Inom all kvartersmark för industri reglerar planbestämmelsen **e<sub>150%</sub>** att största byggnadsarea är 50 % av fastighetsarean inom användningsområdet. Det innebär att 50 procent av fastigheten får bebyggas.

Prickad mark innebär att marken inte får förses med byggnad. Ytan kan användas till exempelvis anslutning mellan kvarter, utrymningsvägar eller parkeringsplatser.

Planbestämmelsen **a<sub>1</sub>** reglerar att marklov krävs för hårdgjorda ytor. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra var hårdgjorda ytor anläggs för att bedöma om platsen anses lämplig i förhållande till angränsande funktioner såsom dammar, fastighetens utformning, förekomst av föroreningar och för att uppfylla behov av rening. Planbestämmelsen säkerställer även att tillräcklig andel genomsläppliga ytor såsom grönytor finns inom fastigheten.

Planbestämmelsen **p<sub>1</sub>** reglerar att byggnader ska placeras minst fem meter från fastighetsgräns. Planbestämmelsen syftar till

### Seveso

Verksamheter som omfattas av Sevesolagstiftningen (dvs. lagen (1999:381), förordningen (SFS 2015:236) och Myndigheten för samhällsskydd och beredskapsföreskrifter (MSBFS 2015:8) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor) kallas för Sevesoverksamheter. Syftet med Sevesolagstiftningen är att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor vid verksamheter som hanterar stora mängder farliga kemikalier.

Källa: Boverket

### Fördröjning

Lösningar som används för dagvattenfördröjning är till exempel svackdiken, regnbäddar, regnträdgårdar, dagvattendammar, artificiella våtmarker och infiltrationsmagasin. Även gröna tak har en fördröjande effekt och minskar dagvattenmängd.

Källa: Boverket

### Gröna tak

Ett samlingsbegrepp som oftast används för att beskriva vegetationstäckta tak. Exempelvis sedumväxter.

### Genomsläpplig yta

Yta som är till för infiltration av dagvatten. Exempelvis gräsytor och planteringar eller anpassade regnbäddar.

Det kan också vara genomsläppliga beläggningar som låter dagvatten infiltreras ner i marken men ändå är körbara. Exempelvis gräsarmering.

att säkerställa avstånd mellan bebyggelsen när nya fastigheter har bildats inom planområdet. Planbestämmelsen **p<sub>2</sub>** reglerar att byggnadsverk ska placeras minst fem meter från transformatorstation. Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa tillgängligheten till transformatorstationen. Ett byggnadsverk är en byggnad eller annan anläggning.

Inom kvartersmark för industri i planområdets västra del reglerar planbestämmelser utformning av entré och ventilation då väg 200 är sekundär farligt godsled. Planbestämmelsen **b<sub>1</sub>** reglerar att entréer inte får placeras mot väg 200. Planbestämmelsen syftar till att förhindra placering av alla entréer i direkt riktade mot väg 200 för att säkerställa att byggnader kan utrymmas i händelse av en olycka längs väg 200. En entré placerad mot väst bakom en byggnad längs väg 200 eller på annat sätt säkert placerad, för att säkerställa utrymning i händelse av olycka, är acceptabel. Det är enbart direkt i anslutning till väg 200 som entréer ska undvikas. Planbestämmelsen **b<sub>2</sub>** reglerar att ventilation ska utföras vänd från väg 200. Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa att inga farliga ämnen kan komma in i byggnader via ventilationen om en olycka skulle ske längs väg 200.

I planområdets södra del finns en markerad yta inom kvartersmark för industri där föroreningar finns. Inom ytan reglerar planbestämmelsen **b<sub>3</sub>** att infiltration av dagvatten inte får ske medan sanering av föroreningar pågår. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra vilka ytor som har högre halt föroreningar inom kvartersmark. Åtgärder behöver vidtas för att förhindra att dagvatten infiltreras inom ytan. Fördröjning av dagvatten kan ske inom ytan om lämplig åtgärd för att förhindra infiltration säkerställs. Efter att sanering är utförd kan infiltration vara lämpligt inom ytan. Planbestämmelsen **b<sub>4</sub>** reglerar att dagvatten ska omhändertas inom fastigheten i anläggning avsedd för rening och fördröjning motsvarande 20 mm nederbörd. Exempel på åtgärd för fördröjning av dagvatten som inte infiltreras i marken kan vara gröna tak. Det går att anlägga gröna tak, regnbäddar och annan typ av fördröjning inom planområdet om lämpliga åtgärder vidtas för att inte sprida föroreningar vidare. Ytan är ca 18 ha och det är av största vikt att även denna del av kvartersmarken fördröjer dagvatten. Inom ytan ska spridning av föroreningar undvikas.

Planbestämmelsen **b<sub>5</sub>** reglerar att dagvatten ska omhändertas inom fastigheten för rening, fördröjning och infiltration motsvarande 20 mm nederbörd inom kvartersmark som inte är förorenad. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra behovet av att ta hand om dagvatten inom sin egen fastighet för att minska mängden föroreningar samt fördröja den volym dagvatten som når Klämmabäcken. Infiltration inom kvartersmark säkerställer grundvattenbildning även i framtiden.

Planbestämmelsen **b<sub>6</sub>** reglerar att minst 5 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig inom kvartersmark som inte är förorenad. Syftet med planbestämmelsen är att begränsa att hela fastighetsarean hårdgörs och exempelvis låta gröna ytor få plats inom fastigheten. En grön yta har flera funktioner såsom att omhänderta och rena dagvatten. Inom kvartersmark är det av största vikt att skapa funktioner som renar dagvatten för att minska mängd föroreningar vid källan och att förhindra att förorenat vatten når Klämmabäcken.

Byggnadsverk regleras inom yta där höga halter av PFAS har påträffats. Planbestämmelsen **m<sub>1</sub>** reglerar att byggnadsverk inte får uppföras på mark som överskrider godkända riktvärden för PFAS vid byggnation alternativt får inte byggnadsverk hindra pågående sanering då sanering kan komma att pågå under lång tid. Det är av största vikt att placering av byggnader sker omsorgsfullt med hänsyn till sanering av PFAS. Placering av saneringsbrunnar inom förorenade områden kommer att utgöra underlag för att bedöma placering av byggnadsverk och hårdgjorda ytor.

Planbestämmelsen **n<sub>1</sub>** reglerar att kvartersmarken ska höjdsättas så att naturlig avrinning från fastigheten sker mot allmän platsmark GATA vid skyfall. Syftet med planbestämmelsen är att kvartersmarken utformas för att vid skyfall leda vattnet mot gatan. Dagvatten ska omhändertas inom fastigheten, det är endast vid extrema regnen som skyfall ska ledas mot gatan.

Mellan kvartersmark för industri och väg 200 i planområdets västra del finns ett område med användningen NATUR. Syftet med användningen är dels som naturområde men också som riskhanteringsavstånd. Planbestämmelsen **skydd<sub>1</sub>** visar att ytan är till för skyddsavstånd avseende både dagvatten, skyfall och riskhanteringsavstånd för verksamheter.

### *Skydd*

Användningen **SKYDD** innebär områden som är till för anordningar och åtgärder som ska skydda mot störning, markförorening, olyckor, översvämning och erosion. Planbestämmelsen gör det möjligt att i detaljplanen bestämma om skyddsåtgärder som är säkerhetshöjande och skadeförebyggande, till exempel för att hantera klimatanpassningsfrågor eller för att möjliggöra riskhanteringsavstånd för verksamhetsutövning.

Mellan kvartersmark för industri och väg 200 i planområdets västra del finns ett område med användningen SKYDD. Ytan möjliggör för ett 50-100 meter brett riskhanteringsavstånd mot väg 200. Medan användningen SKYDD i planområdets norra del möjliggör för ett 100-350 meter brett riskhanteringsavstånd utanför kvartersmark för industri. I öster är ytan för SKYDD 100-160 meter och i söder 10 meter. Syftet med dessa ytor är att

säkerställa att distans finns till kvartersmark för industri för att möjliggöra för industri med Sevesoverksamhet.

Användningen SKYDD inom planområdets norra del säkerställer en yta på ca 20 ha för åtgärder kopplade till dagvatten och skyfall samt för riskhanteringsavstånd. I öst är ytan för SKYDD 28 ha och i väst 31 ha.

Planbestämmelsen **dike<sub>1</sub>** reglerar att dagvattendike får anläggas. Planbestämmelsen **dagvatten<sub>1</sub>** reglerar att infiltration av dagvatten inte får ske medan sanering av föroreningar pågår. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra vilka ytor som har högre halt föroreningar inom allmän platsmark där åtgärder är nödvändiga för att inte sprida föroreningar vidare. Planbestämmelsen **damm<sub>1</sub>** möjliggör yta för att anlägga damm för fördröjning av dagvatten. Planbestämmelsernas syfte beskrivs mer ingående under *Föroreningar*, *Klimatanpassningsåtgärder* och *Dagvatten*.

### *Tekniska anläggningar*

Användningen **E** (tekniska anläggningar) omfattar flera olika typer av tekniska anläggningar. Exempelvis anläggningar för produktion, distribution, omvandling eller hantering av elektricitet, tele-, TV- och radiosignaler, digital datatrafik samt värme, kyla, vatten, avlopp och avfall eller annan teknisk anläggning. Även komplement till den tekniska anläggningen ingår i användningen.

Inom planområdet är det möjligt att uppföra tekniska anläggningar inom all kvartersmark för industri samt inom kvartersmark för järnväg.

## **OFFENTLIG OCH KOMMERSIELL SERVICE**

En samlad offentlig service såsom skola, vårdcentral, bibliotek, matbutik och restaurang finns i Stöpen ca 6 km väster om planområdet eller i Södra Ryd ca 6 km sydväst om planområdet. Skövde centrum erbjuder ett större utbud av offentlig service ca 10 km sydväst om planområdet.

Närmsta restaurang finns i Klåvasten ca 500 meter öster om planområdet och Knista med golfbana och restaurang finns ca 4 km söder om planområdet.

## **TILLGÄNGLIGHET**

Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter utan problem. Tillgängligheten inom kvartersmark ska följa gällande byggregler.

## SKYDDSRUM

Planområdet ligger utanför avgränsning för skyddsrumstätort. Närmsta skyddsrum finns ca 6 km sydväst om planområdet.

## BYGGNADSKULTUR OCH GESTALTNING

Mot bakgrund av att byggnaderna kommer att bli dominerande så behöver fasader gestaltas och byggnader placeras med omsorg för de som besöker eller jobbar i området.

Gestaltungsprinciper ska förtydliga för alla parter vilka krav eller målsättningar som kan vara aktuella för att kunna genomföra detaljplan för Locketorps verksamhetsområde på ett hållbart sätt. Gestaltungsprinciperna ska vara ett underlag i genomförandet av detaljplanen. Syftet med gestaltungsprinciperna är att förtydliga detaljplanens intentioner för byggnader och mark, och särskilt peka på de aspekter som är viktiga för att området ska bli ett positivt inslag i stads- och landskapsbilden och för att utformningen ska bidra till en uthållig samhällsutveckling.

Västergötlands museum önskar vara remissinstans i ett framtida bygglovsskede för att säkerställa att gestaltning i förhållande till kulturmiljöer efterföljs i bygglovsskedet.

### *Landskapsbild*

Planområdet ligger i ett relativt flackt skogslandskap med inslag av mindre grusåsar. Området sluttar svagt mot norr. I norr utgör den meandrande Klämmabäcken gräns till ett öppet jordbrukslandskap. I marknivå är det endast här dagens flygplats är synlig. I övriga väderstreck avgränsas planområdet av skog. Skogen är varierad och innehåller delvis fullvuxna träd som bedöms vara mellan 20 – 25 meter höga i öster och väster om planområdet. I söder är skogen hållen lägre på grund av flygsäkerhet. Den kommer att tillåtas växa upp när dagens områdesbestämmelser och flygplatssäkerhetskrav upphör. Skogen i öster och väster föreslås införlivas i detaljplanen som riskhanteringsavstånd, både visuellt och för eventuella buller och risker. Ytan är redan idag reglerad med områdesbestämmelser. Delar av skogen längs väg 200 kan komma att tas ner för att möjliggöra för funktioner kopplade till verksamheten.

### *Gestaltungsprinciper*

Detaljplanen möjliggör storskaliga byggnader, med 100-tals meters utbredning och höjder uppåt 40 meter (motsvarande ett 12-våningshus) på relativt flack mark. De skymms av 100-400 meter skog i öst, söder och väst. På långt avstånd, som från Billingeslutningen i staden och norr om Klämmabäcken kommer framförallt byggnadernas takprofil att synas. Ett mer

horisontellt taklandskap kommer att uppfattas mer harmoniskt än ett med mycket varierade höjdskillnader. Större solida installationer bör underordnas takprofilen och enstaka solida installationer bör ej stå ensam på taket. Med detta avses ej lättare installationer som antenner, vindsnurror och master för ledningar, de förklaras oftast med sin funktion och dominerar upplevelsen på håll. De bör underordnas byggnadernas soliditet och inte placeras i fonden för större vägar. Eventuella solfångare bör integreras och inte vara högblanka.

Första närmare upplevelse av byggnaderna inom planområdet kommer vid infarterna från väg 200. De som besöker och arbetar i området kommer att mer direkt uppfatta och påverkas av de storskaliga byggnaderna. För att minska storskaligheten bör volymer placeras så högre byggnader läggs i mitten av planområdet, lägre byggnader läggs ut mot planområdets gränser. Högre volymer bör alltså "ha stöd" i lägre. Fasadmaterial bör utföras i matta kulörer och inte högblank metall. Starka kulörer och kontraster som upplevs som dominerande i landskapet ska undvikas. Olika fasadmaterial/kulörer kan med fördel användas för att "bryta upp" stora byggnadsvolymer särskilt där många förväntas röra sig. Om större staket är solida bör de färgsättas med samma tema som fasader, genomsläppliga staket bör ej vara blanka.

Trädridåer och häckar är ett sätt att göra skalan mer mänsklig vid större byggnadsvolymer. Det ger positivt mikroklimat, bryter vind och ger skugga. Trädridåer bör av samma anledning också användas vid stora öppna parkeringar och eventuellt runt större öppna logistikytor. Planområdets olika dagvattenlösningar kan med fördel ringas in av träd för att bli attraktivare som rekreationszon, dock med hänsyn till förutsättningarna för biologisk mångfald rörande exempelvis behov av solinstrålning över vattenytan.

Gestaltningen av gatumarken och tillbehör som gatubelysning, gång- och cykelbanor och liknande funktioner ska följa Skövde kommuns standard. Belysningen bör utformas multifunktionellt, dels för upplevd trygghet och säkerhet dels för att i möjligaste mån minimera skadliga effekter av artificiellt ljus på den biologiska mångfalden.

Infarterna från väg 200 ska kännas välkomnande, trygga och förklara för trafikanter att området är integrerat i Skövde tätort.

## GATOR OCH TRAFIK

### ALLMÄNT

Väster om planområdet passerar väg 200 med hastighetsbegränsningen 80 km/h. Väg 200 utgör en länk i det regionala trafiksystemet. Norr om planområdet passerar väg 3011 med hastighetsbegränsningen 70 km/h. Både väg 200 och 3011 har Trafikverket som väghållare och är statlig väg. Flygplatsvägen (väg 3016) är statlig men kommer att övergå till kommunalt väghållarskap. Inom befintliga skogsområden finns ett flertal skogsbilvägar som bör bevaras för att tillgodose skogsbrukets behov.

En etablering av industriverksamhet inom planområdet kan komma att innebära nya vägar och förbifarter utanför planområdet. Det har i gällande översiktsplan 2025 utretts framtida ny sträckning av väg 200 förbi Fjället. I arbetet med kommande översiktsplan 2040 detaljeras dessa korridorer ytterligare.

### Trafikutredning

En trafikutredning har tagits fram av Sweco, 2022-04-12, se bilaga H för utredningen i sin helhet. Utredningen syftar till att utreda de specifika förutsättningarna för trafiken till följd av planförslaget. Trafikutredningen innehåller även avfärdade alternativ till anslutningar.

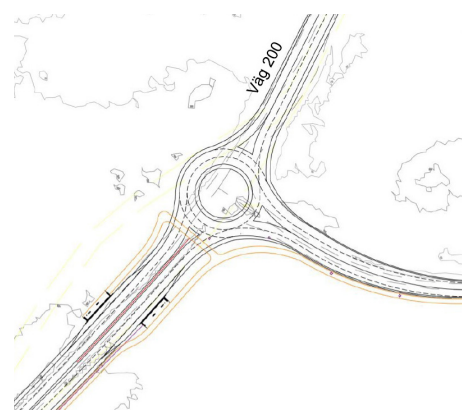
Nedan följer en sammanfattning av resultatet.

Trafikutredningen har beräknat sin prognos på att detaljplanen möjliggör upp till cirka 935 000 m<sup>2</sup> byggnadsarea vilket kommer att resultera i fler resor och mer trafik på vägarna i närområdet.

Två scenarier har beräknats, ett där i stort sett alla persontransporter sker med bil, det vill säga andelen som åker kollektivt eller cyklar är liten och ett scenario där en större andel väljer något annat färd sätt än bil.

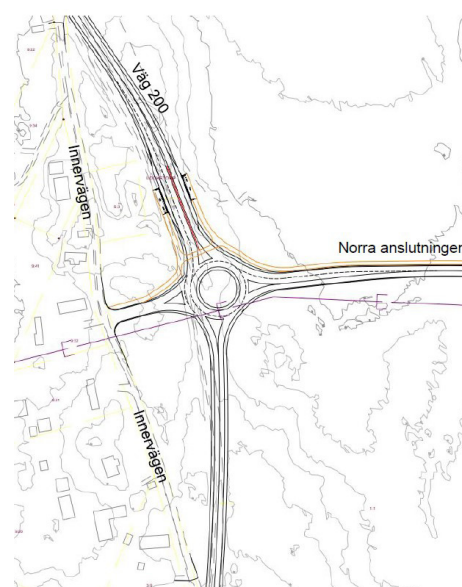
Planförslaget, fullt utbyggt, beräknas alstra cirka 16 000 personresor under ett vardagsdygn. I ett bilsscenario, där 90 % av personresorna sker med bil, medför detta cirka 12 000 personbilsförflyttningar per dygn. I ett kollektivtrafikscenario, där endast 70 % av personresorna sker med bil, beräknas antalet personbilsförflyttningar till cirka 9 500. Därutöver tillkommer cirka 1 600 lastbilsförflyttningar per vardagsdygn.

Den befintliga korsningen i det statliga vägnätet, väg 200, har inte tillräcklig kapacitet för den ökade trafikbelastningen. Området föreslås få två anslutningar, en i befintlig korsning vid Flygplatsvägen och en i områdets norra del i en ny korsning som ansluter till väg 200. För att klara trafiktopparna i



*Förslag cirkulation söder, väg 200 och Flygplatsvägen.*

*Källa: PM Trafik, Trafikutredning Locketorp, 2022-04-12, Sweco Sverige AB. Bilaga H*



*Förslag cirkulation norr, väg 200 och Innervägen.*

*Källa: PM Trafik, Trafikutredning Locketorp, 2022-04-12, Sweco Sverige AB. Bilaga H*

maxtimmen samt för en ökad trafiksäkerhet då trafiken på väg 200 ökar föreslås dessa utformas som cirkulationsplatser. Cirkulationsplatserna är delvis tvåfältiga med en ytterradien på 25 meter.

### Konsekvenser

Analyserna visar att om korsningarna med väg 200 utformas som delvis tvåfältiga cirkulationsplatser bedöms kapaciteten vara tillräcklig och uppfylla riktlinjerna för önskvärd standard.

Det finns också en möjlighet att göra en separat högersväng in i området (helt utan att komma in i cirkulationen) och ut från området i den södra anslutningen. Kapacitetsberäkningarna visar i dagsläget inget behov av detta.

Trafikökningen på väg 200 blir betydande och det har en påverkan på boende nära vägen, särskilt gäller detta för området Fjället där flera fastigheter ligger nära vägen och där trafiken beräknas öka till cirka 17 000 fordon/dygn (VADT) år 2040, jämfört med dagens ca 5 000 fordon/dygn (VADT).

Mindre anslutningar och enskilda fastighetsutfarter kan få svårt att ta sig ut på väg 200 på grund av det ökade trafikflödet på väg 200. Även trafiksäkerheten vid dessa påverkas negativt och behov av vänstersvängfält kan uppkomma.

### Planförslag

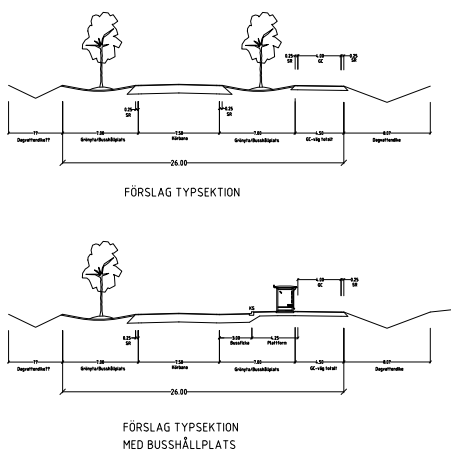
Trafikutredningen utreder flera alternativa anslutningar i planområdets norra del. I dagsläget bedömer sektor samhällsbyggnad att anslutningen mot väg 200 är den som är mest lämplig. Förslaget presenterar även en förbättring av trafiksituationen för de boende kring Innervägen.

Gata anläggs i planområdets västra del och ansluter till väg 200 på två ställen i väst.

Användningen **GATA** är en allmän plats som är avsedd både för fordonstrafik och gång- och cykeltrafik. En gata avgränsas från huvudnätet och ingår i lokalnätet, har lägre framkomlighet och ofta många utfarter. Användningen Gata används för gator som främst är avsedda för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. I användningen ingår lokalgator, industrigator, bussgator, gågator och gångfartsområden.

### GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Inom planområdet ska gång- och cykelväg anläggas inom användningen GATA i samband med att gatanätet anläggs. Gång- och cykelväg föreslås ligga på vägens östra sida för att på ett naturligt sätt ansluta till fastigheternas entréer och områdets lokalvägar.



Förslag typsektion för huvudgata inom planområdet.



Inom användningen NATUR i planområdets sydvästra del finns planbestämmelsen **gc-väg<sub>1</sub>** för att möjliggöra att gång- och cykelväg kan anläggas längs väg 200. Gång- och cykelväg inom planområdet ska kopplas samman med ny gång- och cykelväg till Skövde i planområdets västra del.

## KOLLEKTIVTRAFIK

Längs väg 200, som passerar väster om planområdet, kör linje 505 mellan Skövde och Töreboda. Närmsta hållplats för kollektivtrafik finns i anslutning till Flygplatsvägen väster om planområdet.

Planförslaget möjliggör för att kollektivtrafik kan komma att trafikera planområdet. Hållplatser bör lämpligen placeras i anslutning till korsningspunkter för att serva så många trafikanter som möjligt. Exakt placering får utredas i samarbete med de verksamheter som flyttar in.

Inom användningen NATUR i planområdets sydvästra del finns planbestämmelsen **hpl<sub>1</sub>** för att möjliggöra för hållplats med väderskydd.

## MOTORTRAFIK

Planförslaget möjliggör för föreslagen förbättring av väganslutningar i enlighet med förslag i Trafikutredningen, se bilaga H.

I området kommer det att finnas ett antal förbindelser samt infarter till de olika fastigheterna. Dessa bör vara utformade för tunga transporter.

Naturmarken längs Flygplatsvägen möjliggör utfarter ca 400 meter från korsningen med väg 200. Det är inte möjligt att anlägga utfart över naturmark.

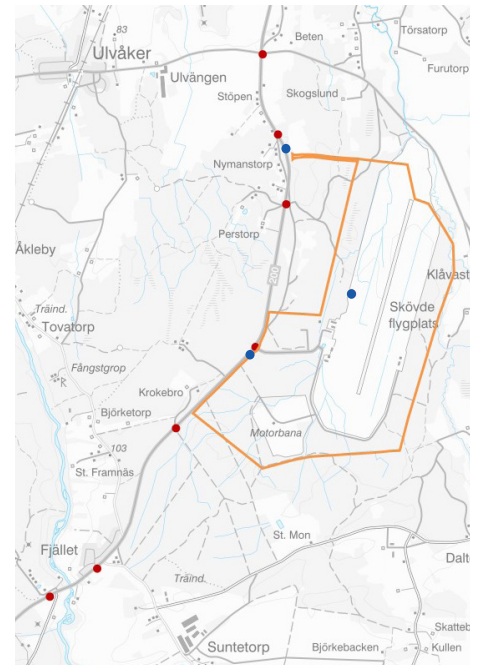
## SPÅRTRAFIK

Detaljplanen möjliggör för industrispår i södra och östra delen av planområdet. Ytan regleras med användningen Järnväg och Tekniska anläggningar för att skapa förutsättningar för att uppföra minst två spår och en godsbangård med lastnings- och lossningsytor. Ytan kan även användas för olika typer av tekniska anläggningar såsom ledningar och transformatorstationer.

Yta för möjlig järnväg inom planområdet är i dagsläget inte kopplad till Västra stambanan. En ny detaljplan för järnväg mellan Västra stambanan och planområdet behöver tas fram för att göra det möjligt att bygga ett industrispår till planområdet.

### Trafik/Järnväg

Användningen **T<sub>1</sub>** (järnväg) innebär områden för spårtrafik med tillhörande anläggningar inom kvartersmark. Här ingår



*Befintliga hållplatslägen väster om planområdet (röd) och föreslag på nya hållplatslägen (blå).*

spårområden och liknande anläggningar samt stations- och servicebyggnader. Även komplement till trafikverksamheten ingår i användningen. Till användningen räknas också alla de byggnader och anläggningar som kan behövas både för verksamhetens drift och för service. Det kan till exempel vara magasin, verkstäder, lastanordningar och tågstationer.

Inom kvartersmark för järnväg tillåts 40 meter som högsta höjd på byggnadsverk. Planbestämmelsen  $h_{2,40\text{ m}}$  reglerar totalhöjden. Planbestämmelsen  $e_{1,30\%}$  reglerar att största byggnadsarea är 30 % av fastighetsarean inom användningsområdet för järnväg.

Planbestämmelsen  $p_1$  reglerar att byggnader ska placeras minst fem meter från fastighetsgräns. Planbestämmelsen syftar till att säkerställa avstånd mellan bebyggelsen när nya fastigheter har bildats inom planområdet. Planbestämmelsen  $p_2$  reglerar att byggnadsverk ska placeras minst fem meter från transformatorstation. Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa tillgängligheten till transformatorstationen. Ett byggnadsverk är en byggnad eller annan anläggning.

## **PARKERING**

Verksamheternas behov av parkering ska tillgodoses inom kvartersmarken. Behovet av bilplatser (bpl) bevakas i bygglovskedet och beror på typ av verksamhet samt omfattningen av denna. Som underlag för bedömning av antalet parkeringsplatser föreslås Skövde kommuns Riktlinjer för att beräkna parkeringsbehov inom Skövde kommun, enligt nedan följas.

Industri, tillverkning: 15 bpl/1000 m<sup>2</sup> BTA

Industri, lager eller grossist: 8 bpl/1000 m<sup>2</sup> BTA

Industri, serviceföretag: 20 bpl/1000 m<sup>2</sup> BTA

Parkeringsnormen anger även riktlinjer för uppställningsplatser för cykel (cpl) enligt nedan som ska följas:

Industri: 4 cpl/1000 m<sup>2</sup> BTA

## **LJUSSÄTTNING**

Målet är att åstadkomma en ljussättning som skapar säkerhet, trygghet, som gör det lätt att orientera sig samt skapar atmosfär.

Belysningen bör utformas multifunktionellt, dels för upplevd trygghet och säkerhet dels för att i möjligaste mån minimera skadliga effekter av artificiellt ljus på den biologiska mångfalden. All ljussättningen ska godkännas av sakkunnig inom kommunen innan uppsättning.

## SOCIAL HÅLLBARHET

### *Helhetssyn*

Förslag till detaljplan tillgodoser efterfrågan av ett större verksamhetsområde för industrietablering vilket har en stor betydelse för utvecklingen i Skövde kommun och innebär en långsiktig satsning. Förslaget kan skapa flera arbetstillfällen, både för Skövde kommun och hela Skaraborg. Förslaget möjliggör även för nytt industrispår vilket skapar förutsättningar för miljövänliga transporter. Förslaget kan i förlängningen skapa underlag för fler bostäder, utveckla kollektivtrafiken och gång- och cykeltrafiken till nordöstra delen av Skövde kommun.

### *Variation*

Förslag till detaljplan gör det möjligt att skapa ett industriområde med tillhörande funktioner där nya hållplatslägen, service och arbetsplatser skapar nya målpunkter och mötesplatser på delvis underutnyttjade ytor. Förslaget gör det även möjligt att exempelvis utveckla ytor kring Klämmabäcken för dagvattenhantering.

### *Samband*

Förslag till detaljplan gör det möjligt att anlägga en ny väganlutning inom planområdet vilket kan utnyttjas för kollektivtrafik. Förslaget kan även innebära att gång- och cykelstråk förbättras till nordöstra delen av Skövde kommun. Förslaget innehåller även en möjlighet att anlägga ett industrispår vilket länkar samman industriområdet med Västra stambanan.

### *Identitet*

Förslag till detaljplan kan bidra till att skapa förutsättningar för större industrietableringar som kan komma att stärka Skaraborgsregionen och samarbetet över kommungränserna. En större etablering med flera arbetstillfällen stärker inte bara Skövde kommun utan hela regionen. Förslaget kan vara startskottet för fler verksamheter och skapa möjligheter långt utanför planområdets gräns.

### *Inflytande och samverkan*

Planarbetet sker med utökad förfarande och har skickats ut för samråd och granskning till bland annat berörda sakägare, myndigheter, intresseorganisationer, kommunala sektorer och närliggande kommuner. Detta för att ge en bred inblick i den kommunala planeringen.

Barn och ungas rättigheter i enlighet med barnkonventionen har beaktats i planförslaget.

## TEKNISK FÖRSÖRJNING

Planområdet kan komma att behöva förstärkas med ledningsdragningar. Naturmark längs planområdets västra del kan komma att tas i anspråk för ledningar. Det innebär att del av befintlig trädridå längs väg 200 kan komma att tas ner till förmån för ledningsdragning.

Tekniska anläggningar kan komma att behövas inom planområdet. I dagsläget är inte placeringen av anläggningarna klara därför möjliggör plankartan användningen Tekniska anläggningar tillsammans med den huvudsakliga användningen Industri inom hela planområdet. Även användningen Järnväg innehåller Tekniska anläggningar för att möjliggöra funktioner även i anslutning till eventuellt industrispår.

## VATTEN OCH AVLOPP (VA)

Verksamhetsområde för VA kommer att utökas inom planområdet. Fastigheten ska anslutas till det kommunala ledningsnätet. Befintliga vatten- och spillvattenledningar finns längs väg 200 och Flygplatsvägen i planområdets västra del. Vatten- och spillvattenledningar kan komma att behöva utökas för att försörja planområdet.

Befintlig pumpstation finns inom planområdets västra del. Ytterligare tekniska anläggningar kan eventuellt tillkomma för verksamhetens behov.

### *Brandvatten*

I dagsläget finns ledningar dimensionerade för brandvatten till befintlig verksamhet. Brandvattenförsörjningen och brandpostnätet kan komma att behöva utökas för att anpassas efter de verksamheter som etablerar sig inom planområdet.

## DAGVATTEN

Dagvatten ska omhändertas i enlighet med policydokumentet *Riktlinjer för dagvatten i Skövde kommun*, antagen av kommunstyrelsen 2011-02-14. Av denna framgår bland annat att vid nyexploatering ska i första hand LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten) användas.

Släckvatten från brand ska skiljas från dagvattenhanteringen och hanteras separat för att inte förorena planområdet eller närområdet.

En översiktlig dagvattenhanteringsplan som visar på hur dagvattnet inom området avses lösas ska upprättas och godkännas av VA-huvudmannen i samband med byggsamrådet. Utgångspunkten för riktlinjerna är att avrinningen från området inte ska öka vid en nyexploatering.

Planområdet har hög genomsläpplighet och har goda möjligheter för att infiltrera dagvatten varför LOD, lokalt omhändertagande av dagvatten ska tillämpas. LOD ska dock inte användas om marken innehåller föroreningar. Infiltration i områden med höga halter av PFAS anses vara olämpligt. Dagvattenanläggningar kan anläggas med tätskikt i förorenade områden för att förhindra spridning av föroreningar till omgivande miljö. Möjligheten för att ha infiltrationsanläggning kan dock undersökas på nytt efter att området har sanerats.

Verksamhetsområde för dagvatten kommer att utökas inom planområdet.

Avvattning från planområdet sker idag mot norr. Befintliga diken kommer att justeras i samband med exploateringen av planområdet.

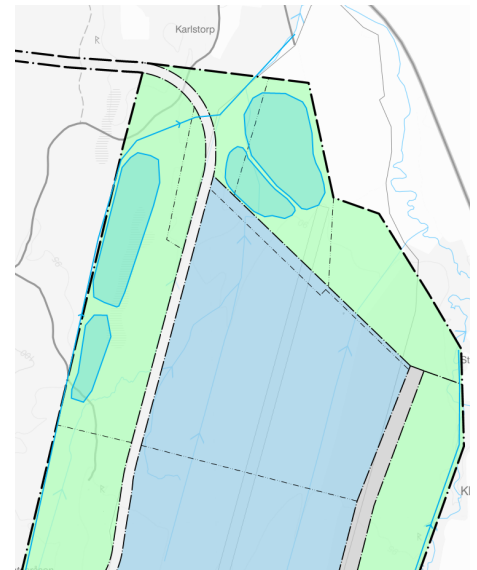
### Dagvattenutredning

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram av COWI, 2022-08-30, se bilaga I för utredningen i sin helhet. Utredningen syftar till att utreda förutsättningarna för dagvatten- och skyfallshantering till följd av planförslaget. Nedan följer en sammanfattning av utredningens resultat och förslag till åtgärder gällande dagvattenhantering samt vilka åtgärder som möjliggörs i planförslaget. Se avsnitt *Klimatanpassningsåtgärder* under rubriken *Förutsättningar och förändring* för åtgärder gällande skyfall.

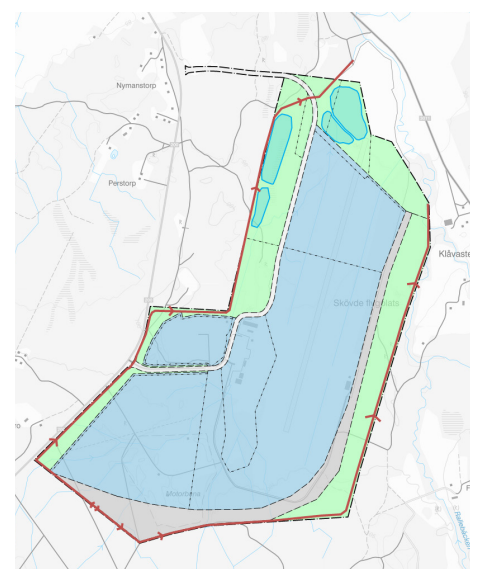
Dagvattenanläggningen dimensioneras för ett 10-årsregn med klimatfaktor 1,25.

Dagvatten- och skyfallsutredningen utreder möjligheten att exploatera området utan att avrinningen och miljöpåverkan på Klämmabäcken påverkas negativt. Det rekommenderas starkt att bygga öppna dagvatteninstallationer inom de privata anläggningarna med en förvaringskapacitet för 20 mm per kvm hårdgjord yta, för att minska utsläpp av föroreningar i dagvattnet från området. Dessa installationer bidrar också till att öka koncentrationstiden i hela området vilket resulterar till att dagvattenanläggningar på allmän plats behöver ha en mindre volym. Som en del av utredningen har delar av området som är bäst lämpade för installation av dammar identifierats. Det permanenta vattnet i dammarna har reningseffekt. Dammarna skapar förbättring av den biologiska mångfalden. Dagvatten från fastigheter rinner med självfall till de kommunala dagvattenanläggningarna. Ledningarna anläggs under nya lokalvägen genom planområdet.

Flera diken behöver anläggas vid gränsen till planområdet. Dessa dikesystem är tänkta för att samla upp avrinning från områden uppström och transportera det genom ett separat dikesystem till Klämmabäcken.



*Förslag för placering av våtdammar inom planområdet.*



*Röda pilar visar förslag till placering av diken som kan avleda dagvatten från naturmark uppströms utredningsområdet fram till recipienten. Turkosa ytor visar dammar inom planområdet.*

Dagvatten- och skyfallsutredningen visar sammantaget att det är möjligt att exploatera planområdet utan att Klämmabäcken påverkas negativt. Detta om de rekommenderade reningsanläggningarna byggs och allt dagvatten från planområdet renas innan det rinner ut till Klämmabäcken. Det är viktigt att dagvatten från kvartersmark renas innan det rinner till kommunens dagvattenledningar.

Utredningen konstaterar att det på grund av den höga genomsläppligheten i nästan hela planområdet, finns goda möjligheter för att infiltrera dagvattnet lokalt. Det rekommenderas att denna förmåga utnyttjas så mycket som möjligt genom att skapa infiltrationsanläggningar för omhändertagande av dagvattnet så nära källa som möjligt. Detta är även i linje med att försöka bibehålla den befintliga vattenbalansen i planområdet. Det är viktigt att inte förändra de lokala grundvattennivåerna i och utanför planområdet. Lokala dagvattenanläggningar inom kvartersmark möjliggör detta genom att dagvatten kan infiltreras i mark.

Framst rekommenderas gröna och öppna lösningar inom kvartersmark där det är möjligt. Ett förslag är lokal omhändertagande med en beräknad fördröjningsvolym för 20 mm per hårdgjord yta. Detta för att, rent statistiskt, en sådan anläggning har förmåga att omhänderta upp till 90 % av årsnederbörden. På så sätt minskar föroreningar och volymen fördröjs på ett mycket effektivt sätt.

En översiktlig undersökning av befintliga markhöjder har utförts (se bilaga 1 till Dagvatten- och skyfallsutredningen). Utgångsläget har varit att framtida höjder ska ligga så nära befintliga nivåer som möjligt för att minimera masshantering inom området. Framtida lutning inom planområdet är utformad för att underlätta ytavrinningen till föreslagna dagvattenanläggningar.

Utloppet från dagvattenanläggningar rekommenderas i utredningen att anläggas längre nedström från befintliga markavvattningsföretagen. Avrinning från planområdet kommer då inte påverka markavvattningsföretagen. Att ompröva eller upphäva markavvattningsföretagen hos mark- och miljödomstolen bedöms således inte bli aktuellt.

### **Kvartersmark**

Dagvatten- och skyfallsutredningen visar att genom att anlägga mer grönska och öppna dagvattenlösningar i stället för icke genomsläppliga ytor, kan fastighetsägare minska risken för översvämningar nedström. Anläggningar på kvartersmark bör ha så hög infiltrationsmöjlighet som möjligt. På så sätt renas föroreningar i dagvattnet så nära källa som möjligt och reningseffekten i anläggningar på allmän plats höjs.

Dagvatten- och skyfallsutredningen rekommenderar att dagvattenhantering inom de förorenade områden ska vara täta och isolerade från omgivningen. Detta för att begränsa spridningen av föroreningar (PFAS) till närområden och grundvattenförekomsten. På samma sätt ska dagvattensystem som planeras för att omhänderta avrinningen från förorenade områden vara isolerade och täta så att ingen kontakt med omgivningen sker.

Dagvatten från kvartersmarken ansluts med hjälp av underjordiska ledningar eller öppna diken till kommunens ledning. Vattnet rinner sedan med självfall ut till dagvattenanläggningen på allmän plats. Dagvattenledningen anläggs under nya lokalgatan med lämplig lutning. I samband med detaljerad höjdsättning inom kvartersmark fastställs utformning av dagvattensystemen som ansluter till allmänna diken och dammar.

Inom fastigheterna bör det finnas möjlighet för avstängning av dagvattensystemet vid ett eventuellt utsläpp eller brand. En beredskapsplan bör tas fram av fastighetsägaren/verksamhetsutövaren.

Dagvatten från en parkeringsyta med högt antal omsättning av parkeringsplatser kan behöva behandlas i en reningsanläggning som till exempel nedsänkt växtbädd eller infiltrationsstråk.

Verksamheter där det finns risk för utsläpp av miljöfarliga vätskor, som till exempel olja eller bensin, behöver en oljeavskiljare.

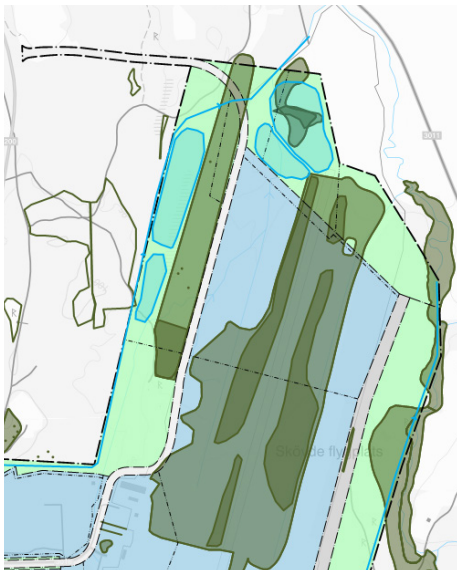
Vändplaner eller parkeringsplatser i anslutning till verksamheter, som är trafikerad av tunga fordon, eller verksamheter där farlig gods hanteras utgör typ av ytor där en oljeavskiljare och/eller ett katastrofskydd för dagvatten och spillvattenbrunnar behöver finnas.

Om de kommande verksamheter inom kvartersmark antas omfattas av Sevesolagen, innebär det att det kan komma att röra sig om stora och/eller komplexa risker, som kräver noggranna utredningar och överväganden. Både risker som är direkt kopplade till verksamheter på det planerade industriområdet, och transport av farligt gods behöver undersökas. Ett förslag är installation av oljeavskiljare eller annan typ av tät installation där utsläpp, släckvatten eller annat spill kan inneslutas, samlas upp och transportera bort på ett lämplighet sätt.

### **Allmän platsmark**

Dagvatten- och skyfallsutredningen visar att vid anläggande av våta dammar bör fördröjning av vatten samt rening via avskiljning och sedimentation eftersträvas.

För att kunna sänka kvicksilverhalter i utloppet ytterligare kan exempelvis ett makadamdike anläggas efter våtdammen i väst.



*Förslag för placering av våtdammar.  
Turkosa ytor visar dammar.  
Mörkgröna ytor visar naturvärden.*

Om allt dagvatten upp till 20 mm på hårdgjord yta tas om hand på kvartersmark, minskar fördröjningsbehovet i dammarna. Dagvattenanläggningar inom kvartersmark har viss reningseffekt som är avgörande för att kunna begränsa föroreningsbelastningen från planområdet till Klämmabäcken.

Föreslagen för- och huvuddamm ska utformas med en permanent vattenspegel. En fördamm föreslås utformas med avstängningsmöjlighet för att innesluta ett eventuellt utsläpp av exempelvis olja.

Placering av dagvattenanläggningar inom allmän plats har valts med hänsyn till naturområden. Tillräckligt avstånd behöver skapas i projekteringskedje för att underlätta framkomligheten till anläggningar för drift och underhåll utan att dessa områden inskränks.

För detaljutformning, beräkningar, volymer och flöden se bilaga I Dagvatten- och skyfallsutredning. Utredningen visar förslag till tekniska lösningar för att uppnå kravet att inte försämra utsläppsbelastningen i Klämmabäcken.

### Rening av dagvatten

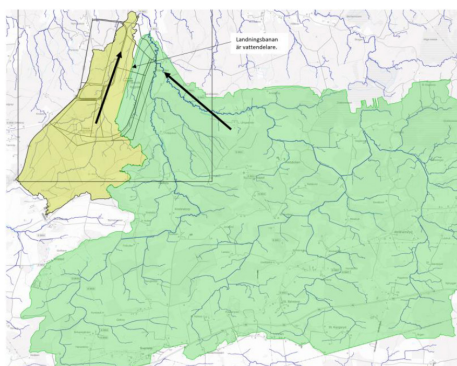
Öppna gröna lösningar på kvartersmark rekommenderas starkt av dagvatten- och skyfallsutredningen. Öppna och gröna dagvattenanläggningar har betydligt högre reningseffekt på exempelvis näringsämnen. Utan rening på kvartersmark bedöms samtliga föroreningshalter efter rening i våtdammar överstiga riktvärden.

För att uppnå riktvärden för utsläpp samt inte överstiga föroreningsbelastningen från planområdet behövs dagvatten renas och fördröjas på kvartersmark men också på allmän plats. Anläggning av gröna lösningar på kvartersmark bedöms kunna sänka belastning av näringsämnen ytterligare och därmed påverka reningseffekten positivt i planområdet.

Föreslagna dagvattenanläggningar i dagvatten- och skyfallsutredningen kommer att rena dagvatten tillräckligt. I utredningen antogs att infiltrationsmöjligheten på kvartersmark är obefintlig och enbart reningseffekten inräknades. Däremot bedöms jordlagret i planområdet ha goda infiltrationsmöjligheter. Ju mer dagvatten som infiltreras på kvartersmark, desto mindre föroreningsmängder belastar dagvattenanläggningarna på allmän mark. Detta resulterar till ett renare utflöde till Klämmabäcken.

### Avrinning

Avrinningar intill planområdet sker till största delen från östra sidan. Innan exploateringen startar är det viktigt att säkerställa att avrinning av naturområden utanför planområdet sker på ett tillfredställande sätt. Som etapp noll, föreslås anlägga avskärande dike längst med gränsen till planområdet.



*Befintliga delavrinningsområden som utredningsområdet ingår i. Svarta pilar visar befintlig riktning på avrinningen.  
Källa: Dagvatten- och skyfallsutredning, Locketorp, Skövde, 2022-08-30, COWI AB, bilaga I.*



Efter exploatering kommer avrinningsområdena att förändras. En kombination av dagvattenledningar och öppna diken avleder dagvattnet från exploaterade ytor till dagvattenanläggningen på allmän plats. Avskärande diken anläggs runt planområdet för att avleda avrinning från uppströmsliggande naturmark genom ett separat dikessystem.

### **Fortsatt arbete**

Huruvida framtida markarbeten och vattentillförseln till närliggande brunnar påverkas av exploateringen kommer att undersökas i ett separat uppdrag. Undersökningen och mätningar av grundvattennivåer kommer genomföras under en längre period.

### **Åtgärder redovisade i planförslaget**

Tillkommande hårdgjorda ytor inom planområdet kan utformas med infiltrationsmöjligheter och fördröjning. Utformningen behöver detaljstuderas. Planbestämmelsen **a<sub>1</sub>** reglerar att marklov krävs för hårdgjorda ytor. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra var hårdgjorda ytor anläggs för att bedöma om platsen anses lämplig i förhållande till angränsande funktioner såsom dammar, fastighetens utformning, förekomst av föroreningar och för att uppfylla behov av rening. Planbestämmelsen säkerställer även att tillräcklig andel genomsläppliga ytor såsom grönytor finns inom fastigheten.

Gatumarken inom planområdet ska utformas för att möjliggöra avrinning mot norr för att slutligen ledas till respektive yta reglerad med **damm<sub>1</sub>** där dagvattendamm kommer att anläggas. Gatan regleras med pushhöjder som säkerställer att allmän platsmark GATA lutar från söder till norr. Höjdsättning inom allmän platsmark GATA syftar även till att styra höjdsättningen för planerad bebyggelse. Inom gatumarken är det möjligt att skapa nedsänkta gröna stråk. Allmän platsmark GATA är 26 meter bred i planområdets västra del och möjliggör nedsänkta gröna stråk för fördröjning vid sidan av körbanan.

Planbestämmelsen **dike<sub>1</sub>** som finns inom SKYDD och NATUR reglerar att dike för dagvatten kan anläggas inom allmän platsmark. Exempelvis är den 10 meter breda användningen SKYDD i planområdets södra del till för att möjliggöra för avskärande dike. Syftet med planbestämmelsen är även att möjliggöra för avskärande dike runt planområdet för att avleda ytvatten från avrinningsområde utanför planområdet. Syftet med detta är att inte blanda avrinning från naturmark med dagvatten från kvartersmark för att förhindra spridning av föroreningar. Planbestämmelsen **u<sub>1</sub>** inom kvartersmark för järnväg i planområdets sydvästra del reglerar en yta som är 10 meter bred för allmännyttiga underjordiska ledningar, exempelvis kan dagvattenledningar placeras under järnvägsspår.

## Fördröjning

Lösningar som används för dagvattenfördröjning är till exempel svackdiken, regnbäddar, regnträdgårdar, dagvattendammar, artificiella våtmarker och infiltrationsmagasin. Även gröna tak har en fördröjande effekt och minskar dagvattenmängd.

Källa: Boverket

## Gröna tak

Ett samlingsbegrepp som oftast används för att beskriva vegetationstäckta tak. Exempelvis sedumväxter.

## Genomsläpplig yta

Yta som är till för infiltration av dagvatten. Exempelvis gräsytor och planteringar eller anpassade regnbäddar.

Det kan också vara genomsläppliga beläggningar som låter dagvatten infiltreras ner i marken men ändå är körbara. Exempelvis gräsarmering.

Planbestämmelsen SKYDD möjliggör en yta på 31 ha i planområdets västra del där det är möjligt att ta hand om dagvatten och skyfall. Planbestämmelsen **damm<sub>1</sub>** möjliggör yta för att anlägga damm för fördröjning av dagvatten. Ett fördröjningsmagasin för dagvatten med en volym av 87 000 m<sup>3</sup> kan anläggas inom ytan. Ytan är 17 ha och en damm beräknas ta ca 5 ha i anspråk. Planbestämmelsen om fördröjning synliggör vilka ytor som behövs för att inte andra åtgärder ska planeras och ta mark i anspråk som är nödvändiga för damm.

Planbestämmelsen SKYDD i norr möjliggör en yta på 20 ha för skyddsåtgärder i syfte att ta hand om dagvatten och skyfall. Planbestämmelsen **dagvatten<sub>1</sub>** reglerar att infiltration av dagvatten inte får ske medan sanering av föroreningar pågår. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra vilka ytor som har högre halt föroreningar inom allmän platsmark där åtgärder är nödvändiga för att inte sprida föroreningar vidare. Åtgärder behöver vidtas för att förhindra att dagvatten infiltreras inom ytan. Fördröjning av dagvatten kan ske inom ytan om lämplig åtgärd för att förhindra infiltration säkerställs. Efter att sanering är utförd kan infiltration vara lämpligt inom ytan. Planbestämmelsen **damm<sub>1</sub>** möjliggör yta för att anlägga damm för fördröjning av dagvatten. Ett fördröjningsmagasin för dagvatten med en volym av 102 000 m<sup>3</sup> kan anläggas inom ytan. Ytan är mer än 8 ha och en damm beräknas ta ca 5 ha i anspråk. Yta söder om damm<sub>1</sub> där marken inte får förses med byggnad (prickad mark) är 30 meter bred inom kvartersmark. Syftet med ytan är att säkerställa så att inte byggnader uppförs i närheten av yta för dagvattenanläggning.

Planbestämmelsen SKYDD i öster möjliggör en yta på 28 ha för skyddsåtgärder i syfte att anlägga dike och att på ett naturligt sätt ta hand om dagvatten och skyfall.

Planbestämmelsen **b<sub>5</sub>** reglerar att dagvatten ska omhändertas inom fastigheten för rening, fördröjning och infiltration motsvarande 20 mm nederbörd inom kvartersmark som inte är förorenad. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra behovet av att ta hand om dagvatten inom sin egen fastighet för att minska mängden föroreningar samt fördröja den volym dagvatten som når Klämmabäcken. Infiltration inom kvartersmark säkerställer grundvattenbildning även i framtiden.

Planbestämmelsen **b<sub>6</sub>** reglerar att minst 5 % av fastighetsarean ska vara genomsläpplig inom kvartersmark som inte är förorenad. Syftet med planbestämmelsen är att begränsa att hela fastighetsarean hårdgörs och exempelvis låta gröna ytor få plats inom fastigheten. En grön yta har flera funktioner såsom att omhänderta och rena dagvatten. Inom kvartersmark är det av största vikt att skapa funktioner som renar dagvatten för att minska mängd föroreningar vid källan och att förhindra att förorenat vatten når Klämmabäcken.

I planområdets södra del finns en markerad yta inom kvartersmark för industri där föroreningar finns, ytan är ca 18 ha och det är av största vikt att även denna del av kvartersmarken fördröjer dagvatten. Inom ytan reglerar planbestämmelsen **b<sub>3</sub>** att infiltration av dagvatten inte får ske medan sanering av föroreningar pågår. Syftet med planbestämmelsen är att synliggöra vilka ytor som har högre halt föroreningar inom kvartersmark. Åtgärder behöver vidtas för att förhindra att dagvatten infiltreras inom ytan. Fördröjning av dagvatten kan ske inom ytan om lämplig åtgärd för att förhindra infiltration säkerställs. Efter att sanering är utförd kan infiltration vara lämpligt inom ytan. Planbestämmelsen **b<sub>4</sub>** reglerar att dagvatten ska omhändertas inom fastigheten i anläggning avsedd för rening och fördröjning motsvarande 20 mm nederbörd. Exempel på åtgärd för fördröjning av dagvatten som inte infiltreras i marken kan vara gröna tak. Det går att anlägga gröna tak, regnbäddar och annan typ av fördröjning inom planområdet om lämpliga åtgärder vidtas för att inte sprida föroreningar vidare.

Planbestämmelser som reglerar dagvattenhantering och rening inom kvartersmark kommer att följas upp i bygglovskedet då exploitören redovisar anläggningar och mängd dagvatten som hanteras inom fastigheten.

Dagvatten- och skyfallsutredningen utgår ifrån ett värsta scenario där maximal utnyttjande av byggrätten sker och där utgångsläget var att övrig mark inom planområdet hårdgörs. Även maximal trafikallsträng har varit utgångsläge där föroreningsmängden presenterad i utredningen utgår från ett framtidsscenario. Det bedöms finnas en betydande inbyggd säkerhetsmarginal i utredningen då sannolikheten är liten för att ett maximalt utnyttjande av byggrätten inom alla kvarteren och att maximalalternativet för trafiken kommer uppstå.

Detaljplanen reglerar att dagvatten ska fördröjas och infiltreras inom kvartersmark som inte är förorenad vilket gör att mer dagvatten kommer att fördröjas tidigare i systemet än vad beräkningarna i dagvatten- och skyfallsutredningen redovisar.

De åtgärder som identifierats som nödvändiga i dagvatten- och skyfallsutredningen är reglerade med planbestämmelser vilket säkerställer att genomförandet av detaljplanen skapar förutsättningar för en genomförbar dagvattenhantering inom både allmän platsmark och kvartersmark.

## **EL OCH FIBER**

Nya byggnader kan försörjas med el. Nya kraftledningar anpassade till verksamhetens behov kan komma att behövas till planområdet. Nya transformatorstationer kan komma att anläggas inom planområdet.

Vattenfall Eldistribution AB har ledningar inom planområdets södra och nordvästra del. Vattenfall Eldistribution AB:s ledningar kommer att flyttas till allmän platsmark. Ledningsflytt kan samordnas med utbyggnad av gatunätet.

Ny bebyggelse kan fiberanslutas till Skövdes stadsnät som är ett öppet stadsnät. Befintlig anslutningspunkt finns i planområdets mitt. Möjlighet till fler anslutningspunkter finns inom planområdet.

Ytterligare tekniska anläggningar kan eventuellt tillkomma för verksamhetens behov.

### **VÄRME**

Minimikrav och råd avseende energihushållning och värmeisolering regleras i Boverkets byggregler (BBR).

Befintliga fjärrvärmeledningar finns i dagsläget inte inom eller i anslutning till planområdet.

Sektor samhällsbyggnad förordar anslutning till Skövde Energi:s fjärrvärmenät.

### **AVFALL**

Avfallshanteringen ska utformas så att återanvändning och återvinning främjas.

Utrymmen för hämtning av avfall ska utformas i samarbete med Avfall & Återvinning Skaraborg (A&ÅS).

## MILJÖBEDÖMNING/STÖRNINGAR

### MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING (MKB)

EnviroPlanning AB har på uppdrag av Skövde kommun tagit fram en miljökonsekvensbeskrivning för detaljplanen. MKB:n ingår i planhandlingarna. För att ta del av miljökonsekvensbeskrivningens resonemang kring förutsättningar och miljökonsekvenser se bilaga C. MKB:n har uppdaterats inför antagande av förslag till detaljplan.

En sammanfattning samt sektor samhällsbyggnads ställningstagande utifrån resultatet av MKB:n redovisas nedan.

#### *Sammanfattning MKB*

Genomförandet av detaljplanen har antagits medföra en betydande miljöpåverkan, varför en miljöbedömning genomförts och presenteras i form av denna miljökonsekvensbeskrivning. Miljökonsekvensbeskrivningen analyserar konsekvenser av detaljplanen på totalt 15 miljöaspekter framtagna vid avgränsningssamråd mellan Skövde kommun och Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

För vardera miljöaspekt har planförslagets sammanvägda påverkan graderats enligt följande skala: liten, måttlig, stor eller mycket stor negativ (eller positiv) konsekvens. Obetydliga konsekvenser innebär att inga eller obetydliga konsekvenser uppstår. Miljöbedömningsprocessen har skett integrerat med detaljplaneprocessen.

#### **Naturmiljö**

De huvudsakliga naturvärdena förekommer inom ytor avsatta som skydd/natur och kommer därmed inte att nämnvärt påverkas av planförslaget.

Förlust av blomresurser kommer att kompenseras genom plantering av träd och buskar som i möjligaste mån utgår från inhemska arter som kan bistå med pollen och nektar spritt över säsongen.

De barrskogar som kan komma att exploateras är av produktionsstyp utan förekomst av skogliga naturvärden. Stora bestånd har dessutom nyligen avverkats och kommer inte kunna generera naturvärden på överskådlig tid. Förlust av befintlig skogsmark anses därför ha obetydlig konsekvens på naturmiljön.

På kort sikt kan buller under byggfasen begränsas genom att störande verksamheter förläggs till tiden utanför fågellivets häckning, men skyddsåtgärden är inte införlivad i detaljplanen. På längre sikt förväntas bullerstörningarna ligga på en jämnhögh nivå, bland annat till följd av ökad mängd fordonstrafik och

verksamhetsbuller. Ställt mot nuvarande detaljplan och miljötillstånd som medger 34 400 flygrörelser årligen samt innefattar en motorstadion, bedöms den totala konsekvensen av buller på naturmiljön som obetydlig till litet negativ.

Länsstyrelsen har beviljat dispens från artskyddet rörande mattlummer, som föreslås flyttas till fem för arten nya platser inom Skövde kommun. Förlust av artens förekomst inom planområdet minimeras därmed i möjligaste mån.

Huvudsaklig dagvattenhantering ska ske lokalt genom anläggande av flera dagvattendammar. Dessa föreslås i möjligaste mån utformas multifunktionellt för att gynna groddjur, men även andra organismgrupper såsom fåglar, fladdermöss och insekter. Jämfört med nuvarande detaljplan kommer potentiella livsmiljöer kopplade till småvatten att öka kraftigt i utbredning då föreslagna dammar beräknas få en sammanlagd vattenyta på 10–12 ha samt tillhörande svämplan. Detaljplanen bedöms genom detta generera stor positiv konsekvens för den biologiska mångfalden knuten till vattenmiljöer inom och i anslutning till planområdet.

Sammantaget har detaljplanen **liten positiv konsekvens** med avseende på naturmiljön.

#### **Riksintressen och övriga områdesskydd**

Endast riksintresse för totalförsvarets militära del berörs av planförslaget (Riksintresset Karlsborg övningsflygplats). Riksintresset är av värde för totalförsvarets militära del och avser dels ett större MSA-område (minimum safe altitude), dels ett stoppområde för höga objekt. Forsvarsmakten har utvärderat planförslaget och fastslagit att det inte medför betydande påverkan på riksintresset. Därmed har detaljplanen **obetydlig konsekvens** med avseende på riksintressen och övriga områdesskydd.

#### **Rekreation, friluftsliv och sociala värden**

Tillgång, tillgänglighet och kvalitet är viktiga förutsättningar för friluftsliv. Planområdet har få förutsättningar för detta då det ligger avskilt från större bostadsområden och saknar utmärkande naturvärden eller andra kvalitéer såsom motionsspår eller vyer som kan attrahera besök. Utifrån detta medför planförslaget obetydlig påverkan.

De rekreationella och sociala värden som Skövde flygklubb, Skövde motorflygklubb och Skövde motorstadion bidrar till påverkas genom att verksamheterna behöver omlokaliseras. Kommunen arbetar för att alla verksamheter ska kunna fortgå fast på annan plats. Några konkreta beslut eller avtal finns dock ännu inte tagna, varför planförslaget sammantaget medför **liten negativ konsekvens** med avseende på rekreation, friluftsliv och sociala värden.

### Ekosystemtjänster och grön infrastruktur

Planområdet utgör inte del av ett ekologiskt funktionellt nätverk av natur- och vattenmiljöer som kan främja biologisk mångfald och ekosystemtjänster på stor skala. På lokal skala finns däremot vissa förutsättningar för ekosystemtjänster som flödesreglering, vattenrening och pollinering tack vare sand- och grusrik mark med hög infiltrations- och reningskapacitet samt att sand utgör livsmiljö för många solitära bin. Skyddsåtgärder anses dock i viss grad kunna kompensera för uppkommen påverkan. Exempelvis kommer föreslagna dagvattendammar i möjligaste mån att utformas multifunktionellt, dels för att kompensera för den naturliga infiltrationen som planområdet har idag och bidra till vattenrening, dels för att gynna biologisk mångfald. En dagvattendamm med permanent vattenspegel har även potential att ge positiva konsekvenser på landskapsbild och gestaltning samt rekreation.

Cirka 50 ha skogsmark med företrädevis barrträd kommer att tas i anspråk, varav omkring hälften nyligen avverkats och inte kommer kunna generera vare sig skogsråvara eller värden för biologisk mångfald inom överskådlig tid.

Sammantaget har detaljplanen **obetydlig konsekvens** med avseende på ekosystemtjänster och grön infrastruktur.

### Kulturmiljö

Planområdet omfattas inte av riksintresse för kulturmiljövård eller något kulturmiljöprogram och bedöms inte påverka eventuella vattenanknutna kulturmiljöer.

Kommunen avser, om dispens beviljas av Länsstyrelsen, att ta bort fornlämningarna som finns inom föreslagna yta för kvartersmark industri, gatumark och eventuellt inom yta för våtdamm för dagvattenhantering. Fornfynden har lågt kulturhistorisk läsbarhet, särskilt då flertalet utgörs av kolningsgropar ej synliga ovan mark. En exploatering av dessa mindre betydelsebärande värden bedöms därför ha **liten negativ konsekvens** med avseende på kulturmiljön.

### Landskapsbild och gestaltning

Skövde kommun har utformat gestaltungsprinciper med syfte att förtydliga detaljplanens intentioner för byggnader och mark, peka på de aspekter som är viktiga för att området ska bli ett positivt inslag i stads- och landskapsbilden samt för att utformningen ska bidra till en uthållig samhällsutveckling. Gestaltungsprinciperna regleras inom allmän platsmark där kommunen har rådighet, medan de inom kvartersmark utgör rekommenderade förslag. Den slutgiltiga konsekvensen av detaljplanen på miljöaspekten går därför inte med bestämdhet att förutsäga innan planområdet är utbyggt. Denna osäkerhet, tillsammans med detaljplanens möjliggörande av uppåt

40 meter höga byggnader som kontrast till det i övrigt flacka planområdet, bedöms medföra **liten negativ konsekvens** med avseende på landskapsbild och gestaltning.

#### **Risk och säkerhet Seveso och farligt gods**

Detaljplanen reglerar kommande Sevesoverksamheters riskhanteringsavstånd till maximalt 250 meter, vilket eliminerar skadliga földeffekter bortom 250 meter från Sevesoverksamhetens fastighetsgräns. Inom riskhanteringsavståndet förekommer heller inga permanentbostäder, skolor, vårdinrättningar eller andra känsliga verksamheter. Kvarstår gör risken för de som kommer att arbeta och vistas inom planområdet, vilket delvis kommer att hanteras inom ramen för respektive verksamhet. Inom detaljplanen hanteras risken genom att brandvattenförsörjningen och brandpostnätet verksamhetsanpassas för att skapa förutsättningar för effektivt åtgärdande av brand. Räddningstjänstens insatstid ligger dock i dagsläget något över ställda rekommendationer (10 min).

Förhållandena utmed väg 200, som primär transportled för farligt gods, anses gynnsamma då vägsträckningen är rak och har diken utmed båda sidorna, vilket underlättar uppsamling och sanering vid eventuella läckage. Landskapet är även relativt glesbefolkat, men söder om planområdet vid samhället Fjället går vägen nära flera permanentbostäder. Riskbilden kommer att variera beroende på vilka verksamheter som etablerar sig i planområdet. Utifrån rådandeförutsättningarna medför planförslaget **liten negativ konsekvens** med avseende på risk och säkerhet.

#### **Föroreningar i mark och vatten**

Fastslagen sanering av PFAS, preliminärt genom pumpning av grundvatten för behandling med jonbytare, förväntas kraftigt minska eller eliminera förekomsten av PFAS inom förorenade områden och därmed även risken för vidare spridning. Ett framgångsrikt genomförande medför en mycket stor positiv konsekvens för miljöaspekten. Saneringsmetoden innebär dock risk för en sänkning av grundvattenytan genom bortledning även om renat vattnet tillåts återfiltrera. Vid uppskalning av metoden skulle det därför kunna bli fråga om en tillståndspliktig vattenverksamhet, varför tillstånd kommer innan fullskalig sanering påbörjas.

Utifrån föreslagna dagvattenlösningar och angivna planbestämmelser hamnar föroreningshalterna i planområdets dagvatten under de riktvärden som finns för utsläpp till mycket känslig recipient. Dagvattenhanteringen anses därmed inte bidra till spridning av föroreningar i mark och vatten.

Sammantaget har detaljplanen **stor positiv konsekvens** med avseende på föroreningar i mark och vatten.



### Geotekniska förutsättningar

Den geotekniska undersökningen visar att planområdet är lämpligt att bebygga med avsedd verksamhet. Påverkan av byggnader inom ramen för maximalt tillåten belastningen anses ha obetydlig effekt på markstabiliteten. För nya anläggningar och byggnader rekommenderas pågrundläggning ner till fast botten eller berg, för att ytterligare minimera eventuella risker.

Ett eventuellt sekundärt, bakåtskridande skred av Klämma-bäcken har beräknats till en utsträckning motsvarande 15 meter från släntrönn till vattendraget. Med anledning av att närmsta yta avsedd för byggnation (järnväg) ligger 60 meter från bäcken och att inga andra delar av planområdet bedöms beröras, anses sannolikheten för en negativ påverkan från ett sekundärt, bakåtgripande skred inom detaljplaneområdet som obefintlig. Sammantaget har detaljplanen **obetydlig konsekvens** med avseende på de geotekniska förutsättningarna.

### Dagvatten och skyfall

Utifrån föreslagna dagvattenlösningar och angivna planbestämmelser hamnar föroreningshalterna under de riktvärden som finns för utsläpp till mycket känslig recipient (Klämma-bäcken). Dagvattenlösningarna, tillsammans med anpassad höjdsättning, beräknas även kunna hantera häftiga skyfall och därmed motverka risken för omfattande skador.

Planbestämmelserna om lokalt omhändertagande av 20 mm nederbörd per hårdgjord yta inom kvartersmark innebär (statistiskt) att 90 % av årsnederbörden kan omhändertas. Infiltration inom kvartersmark säkerställer således god grundvattenbildning även i framtiden.

Genom att placera utloppet från framtida dagvattendammar nedström markavvattningsföretag belägna norr om planområdet, bedöms påverkan på dessa som obefintlig.

Sammantaget har detaljplanen **obetydlig konsekvens** med avseende på hantering av dagvatten och skyfall.

### MKN Vatten

Utifrån föreslagna dagvattenlösningar och angivna planbestämmelser hamnar föroreningshalterna i dagvattnet under de riktvärden som finns för utsläpp till mycket känslig recipient (Klämma-bäcken). Därmed medför detaljplanen **obetydlig konsekvens** med avseende på MKN för vatten.

### MKN Buller

Skövde kommun fastställer i detaljplanen att kommande verksamheter inte får överskrida miljö kvalitetsnormerna för buller. Boende i samhället Fjället söder om planområdet vid väg 200

kommer dock, vid ett fullt utbyggt planförslag, att påverkas av trafikbuller som överskrider satta riktvärden med 1–6 dBA. Med tanke på det relativt få antal personer som drabbas och att bullerreducerande åtgärder utmed vägen är möjliga (men inte beslutade av Trafikverket), bedöms den negativa konsekvensen som liten. Buller från järnväg klassas som försumbar.

För naturmiljön saknas simulerade data för bygg- och verksamhetsbuller, varför en konsekvensanalys är svår att utföra. Som skyddsåtgärd under byggfasen rekommenderas att särskilt bullrande aktiviteter såsom sprängning och pålning begränsas till tiden utanför fågellivets häckning, men skyddsåtgärden är inte införlivad i detaljplanen. En liten negativ konsekvens av buller från kommande verksamheter kan dock väntas. Likaså kommer det ökade trafikbullret från väg 200 att sprida sig längre bort från vägen, men förekomst av naturvärden som kan komma att drabbas är ringa. Sammantaget har detaljplanen **liten negativ konsekvens** med avseende på MKN för buller.

#### **MKN Luft**

Det är möjligt att detaljplanen innebär att koncentrationen av NO<sub>2</sub> och PM10 (partiklar) ökar något jämfört med nuläget till följd av etablerad verksamhet och ökad biltrafik. De beräknade föroreningskoncentrationerna ligger dock mycket långt under miljökvalitetsnormerna för föroreningar i utomhusluft. Det förekommer heller inte någon verksamhet i närområdet som är extra känslig för luftföroreningar såsom skolor, vårdlokaler eller tät bebyggelse. Det förekommer emellertid bostäder längs vägarna till området där ökad vägtrafik är att vänta, vilket kan leda till att lokal luftkvalitet försämras något. Genomförd luftutredningen bedömer dock att det är osannolikt att miljökvalitetsnormerna vid närmsta bostadshus riskerar att överskridas. Detaljplanen bedöms därför ha **obetydlig konsekvens** med avseende på MKN för luft.

#### **Jordbruksmark**

Föreslagen detaljplan innebär att mark som idag klassas som jordbruksmark kommer att tas i permanent anspråk. Ianspråktagandet bedöms dock som obetydligt sett till yta och att det inte heller finns tecken på att marken under åtminstone de senaste 70 åren har brukats som just jordbruksmark, ej heller att den kommer att göra det efter flygplatsen nedstängning. Ianspråktagandet av jordbruksmarken anses även vara förenligt med gällande lagstiftning då den till följd av områdets förekomst av PFAS inte kan anses brukningsvärd. Vidare anses marken tillgodose väsentliga samhällsintressen som på tillfredsställande sätt inte kan ske på annan plats inom kommunen. Sammantaget har detaljplanen **obetydlig konsekvens** med avseende på jordbruksmarken.

## Trafikinфраstruktur

Trafikökningen på väg 200 blir betydande och kommer få påverkan på boende nära vägen. Särskilt gäller detta för bostadsområdet Fjället cirka 2 km söder om planområdet där flera fastigheter ligger nära vägen och där trafiken beräknas öka från 5000 fordon/dygn till cirka 18 000 fordon/dygn år 2040. Det kan även i allmänhet bli svårt att ta sig ut på väg 200 från mindre anslutningar och enskilda fastighetsutfarter på grund av det ökade trafikflödet. Även trafiksäkerheten kan påverkas negativt då behov av vänstersvängfält kan uppkomma. Om korsningarna med väg 200 från planområdet utformas som delvis tvåfältiga cirkulationsplatser beräknas trafikstringen från området uppfylla önskvärd nivå. Cirkulationsplatserna förväntas även öka trafiksäkerheten för såväl genomgående som anslutande trafik, dock med viss ökad restid. I norr kommer de två anslutningarna från Innervägen ut mot väg 200 stängas och ersättas med en anslutning till den norra cirkulationsplatsen. Detta förväntas leda till ökad trafiksäkerhet då nuvarande anslutningar har besvärliga vinklar och dålig sikt. Till följd av den betydande trafikökningen medför detaljplanen **liten negativ konsekvens** med avseende på trafikinфраstrukturen.

### Konsekvenser

Miljöaspekt	Planförslaget	Nollalternativet
Naturmiljö	Liten positiv	Obetydlig
Riksintressen och övriga områdesskydd	Obetydlig	Obetydlig
Rekreation, friluftsliv och sociala värden	Liten negativ	Liten negativ
Ekosystemtjänster och grön infrastruktur	Obetydlig	Obetydlig
Kulturmiljö	Liten negativ	Obetydlig
Landskapsbild & gestaltning	Liten negativ	Obetydlig
Risk och säkerhet	Liten negativ	Obetydlig
Föroreningar i mark och vatten	Stor positiv	Stor positiv
Geotekniska förutsättningar	Obetydlig	Obetydlig
Dagvatten och skyfall	Obetydlig	Obetydlig
MKN vatten	Obetydlig	Obetydlig
MKN buller	Liten negativ	Obetydlig
MKN luft	Obetydlig	Obetydlig
Jordbruksmark	Obetydlig	Obetydlig
Trafikinфраstruktur	Liten negativ	Obetydlig

*Samlad bedömning av planens och nollalternativets konsekvenser på analyserade miljöaspekter.*

*Källa: Miljökonsekvensbeskrivning, Strategisk miljöbedömning gällande detaljplan för fastigheterna Locketorp-Törsatorp 1:7 m.fl., Skövde kommun, Västra Götalands län, 2022-09-08, EnviroPlanning AB. Bilaga C*

### *Samlad bedömning MKB*

En sammanfattning av miljöbedömning av samtliga miljöaspekter ges i tabellen ovan. Generellt medför detaljplanen obetydliga till små negativa effekter. För de negativa effekterna finns förslag till skydds- och kompensationsåtgärder listade under respektive avsnitt som kan minska konsekvenserna ytterligare om så önskas. Stor positiv konsekvens förväntas på miljöaspekten *Föroreningar i mark och vatten* genom sanering av PFAS samt liten positiv konsekvens på *Naturmiljö* genom utökad areal av vattenmiljöer.

### *Ställningstagande*

Sektor samhällsbyggnad gör utifrån resultatet av MKB:n den sammanvägda bedömningen att ett genomförande av detaljplanen är möjlig och inte bedöms medföra någon betydande miljöpåverkan.

### **TRANSPORT AV FARLIGT GODS SAMT RISK**

Väg 200 är idag rekommenderad sekundär transportled för farligt gods. Mål och riktlinjer för riskavstånd till angränsande verksamheter finns redovisade i ÖP2025. Dessa utgår ifrån en riskpolicy som arbetats fram av Länsstyrelserna i Skåne, Stockholm och Västra Götalands län. Riskpolicyn innebär att risker alltid ska bedömas vid framtagande av detaljplaner inom ett avstånd på 150 meter från en farligt gods led.

För att åstadkomma en lämplig markanvändning i förhållande till transportleden anger ÖP2025 att det är viktigt att hänsyn tas till den riskbild som råder i aktuellt område. Persontäthet och exploateringsgrad, platsens unika förhållanden såsom topografi, bebyggelsens placering samt dess yttre och inre utformning är exempel på faktorer som påverkar risknivån.

Riskpolicyns riskhanteringsavstånd är indelad i tre zoner (A-C) utan fasta gränser, se bild i marginalen. Zonerna redovisar möjlig markanvändning i närheten till transportled för farligt gods. Föreslagen markanvändning, industri, ligger inom zon B.

Förutsättningarna bedöms vara gynnsamma längs väg 200 då vägen har en rak vägsträckning med diken längs båda sidorna av vägen, vilket skyddar mot att flytande gaser och vätska sprids vid en eventuell olycka.

Egen bemanning för att hantera händelser och olyckor inom planområdet kan behövas för Sevesoverksamhet.

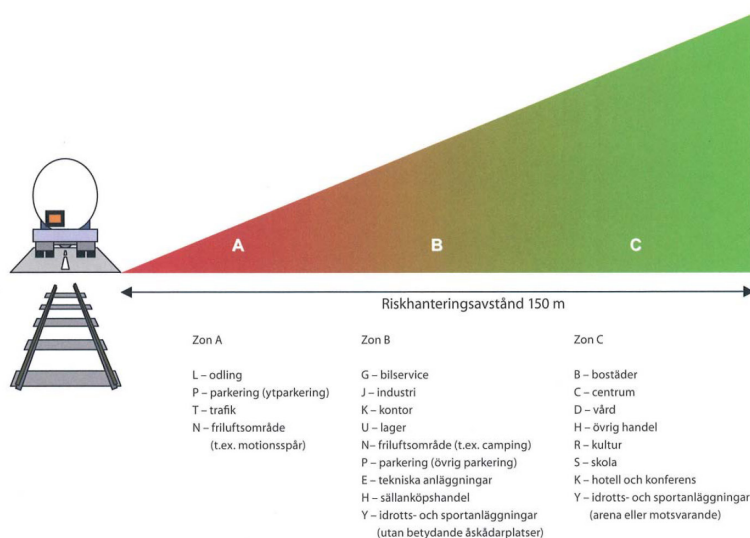
Sevesoverksamhet kan medföra ökade krav inom ramen för bygglagstiftningen och tillhörande byggregler.

Mellan kvartersmark för industri och väg 200 finns ett område med naturmark. Allmän plats NATUR tillsammans med plan-

bestämmelsen **skydd<sub>1</sub>** i planområdets västra del möjliggör för ett 50-100 meter brett riskhanteringsavstånd till väg 200.

Inom kvartersmark för industri i planområdets västra del reglerar planbestämmelser utformning av entré och ventilation då väg 200 är sekundär farligt godsled. Planbestämmelsen **b<sub>1</sub>** reglerar att entréer inte får placeras mot väg 200. Planbestämmelsen syftar till att förhindra placering av alla entréer i direkt riktade mot väg 200 för att säkerställa att byggnader kan utrymmas i händelse av olycka längs väg 200. En entré placerad mot väst bakom en byggnad längs väg 200 eller på annat sätt säkert placerad för att säkerställa utrymning i händelse av olycka är acceptabel. Det är enbart direkt i anslutning till väg 200 som entréer ska undvikas. Planbestämmelsen **b<sub>2</sub>** reglerar att ventilation ska utföras vänd från väg 200. Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa att inga farliga ämnen kan komma in i byggnader via ventilationen om en olycka skulle ske längs väg 200.

Se även Miljökonsekvensbeskrivningens avsnitt om Risk och säkerhet (bilaga C).



*Riskhanteringsavstånd för farligt godsled. Bild från Länsstyrelsens riskpolicy och ÖP2025.*

## MILJÖKVALITETSNORMER

Miljökvalitetsnormer (MKN) enligt 5 kap Miljöbalken är föreskrifter om miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Normerna reglerar vanligtvis den sämsta miljö kvalitet som får finnas inom ett geografiskt område.

Nedan går det att läsa om gränsvärden och mätningar.

### MKN FÖR OMGIVNINGSBULLER

Miljökvalitetsnormen för omgivningsbuller är en målsättningsnorm som, i Skövde kommuns fall endast gäller för större vägar, järnvägar och flygplatser. Trafikverket är huvudman för dessa anläggningar och bär ansvaret för bullerkartläggning och eventuell åtgärdsplan. Planförslagets genomförande innebär att Trafikverkets ansvar utökas (enligt 4 § och 8a § förordningen, 2004:675, om omgivningsbuller) till att kartlägga och ta fram och fastställa åtgärdsprogram, framför allt för väg 200 mellan Skövde och planområdet.

Kommande verksamheter får inte överskrida miljö kvalitetsnormerna för buller.

Verksamhetsbuller och byggbuller hanteras i Miljökonsekvensbeskrivnings avsnitt MKN Buller (bilaga C).

### MKN FÖR UTOMHUSLUFT

Miljökvalitetsnormerna för luft är gränsvärdesnormer och anger de gränsvärden som inte får överskridas, för att varken människors hälsa eller djur, växter och kulturvärden ska skadas. Det finns miljö kvalitetsnormer för följande ämnen: kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar ( $PM_{10}$  och  $PM_{2,5}$ ), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Dessa styrs genom luftkvalitetsförordning (2010:477) och till detta finns även en föreskrift från naturvårdsverket om kontroll av luftkvalitet (2010:8).

Relevant för detaljplanen är MKN för kväveoxider och partiklar där trafiken är största föroreningskällan. Mätningar genomförs vid kulturhuset i centrala Skövde. Miljösamverkan Östra Skaraborg (MÖS) ansvarar för mätningar.

De uppmätta halterna av kväveoxider,  $PM_{2,5}$ ,  $PM_{10}$  och bensen i Skövde ligger väl under gällande miljö kvalitetsnormer.

Kommande verksamheter får inte överskrida miljö kvalitetsnormer för luft.

Luft hanteras i Miljökonsekvensbeskrivnings avsnitt MKN Luft (bilaga C).

## MKN FÖR VATTEN

Vattenförvaltningen med respektive vattenmyndighet beslutade år 2009 om miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Miljökvalitetsnormer anger den miljökvalitet som ska uppnås för varje enskild vattenförekomst och vid vilken tidpunkt den senast ska vara uppfylld. Det övergripande målet är att samtliga vattenförekomster ska uppnå god ekologisk och kemisk status till 2015 eller med förlängd tidsfrist till 2021.

Skövde tillhör *Västerhavets vattendistrikt*, där Länsstyrelsen i Västra Götalands län utsetts till att vara vattenmyndighet med uppgift att samordna och lägga fast ramarna för vattenförvaltningen i distriktet.

Planområdets avvattning sker i huvudsak via Klämmabäcken som ca 11 km senare, mynnar i sjön Östen som i sin tur har sitt utlopp i vattendraget Tidån.

Planområdets avvattning sker i huvudsak via Klämmabäcken som mynnar i sjön Östen. Klämmabäcken rinner utmed nordöstra delen av planområdet. Bäckens ekologiska status enligt VISS är måttlig. Att den inte är god beror på mänsklig påverkan i form av dammar och andra barriärer som hindrar bland annat fiskar att vandra i vattensystemet, samt att naturliga livsmiljöer i strandzonen delvis saknas på grund av exempelvis strandskoning och uppodlad mark. Den kemiska ytvattenstatusen klassas som ej god, vilket beror på förhöjda halter kvicksilver. Detta är inget unikt för Klämmabäcken utan ses numera snarare som ett normaltillstånd för praktiskt taget alla vattenförekomster. Trots ovanstående faktorer klassas Klämmabäcken som naturlig då den idag inte bedöms vara kraftigt modifierad eller konstgjord. Däremot förekommer måttlig övergödning.

Inga andra vattenförekomster i området finns klassificerade i VISS. Dock förekommer en utlöpare (Rallebäcken) från Klämmabäcken som går i sydlig riktning utmed östra kanten av inventeringsområdet, sannolika diken utmed flygplatsens start- och landningsbana samt potentiella diken/bäckar i syd.

MKN för vatten hanteras i Miljökonsekvensbeskrivnings avsnitt MKN Vatten (bilaga C).

## GENOMFÖRANDE AV DETALJPLANEN

### ORGANISATORISKA FRÅGOR



#### *Planprocess*

Planprocessen är indelad i tre skeden; samrådsskede, granskningsskede och antagandeskede. Kommunfullmäktige kommer att behandla detaljplanen i antagandeskedet.

#### *Tidplan*

Planprocessen har pågått under åren 2021-2022 med samråd i januari-februari och granskning i maj-juni av planförslaget. Kommunfullmäktige beräknas anta detaljplanen den 31 oktober 2022 (för detaljerad tidplan se sidan 3).

#### *Ansvarsfördelning och huvudmannaskap*

Skövde kommun är huvudman för allmänna platser inom planområdet.

Sektor samhällsbyggnad ansvarar för allmänna ytor som park-, natur- och gatumark. Sektor samhällsbyggnad ansvarar för den ledning som ska leda naturmarksavrinningen genom området samt de diken och eventuella fördröjningsdammar för naturmarksavrinningen som leds runt området.

Sektor service ansvarar för optonät och VA-ledningar samt dagvattenanläggningar inom allmän platsmark. Sektor service ansvarar för kanalisation för tele och bredband inom planområdet.

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för det allmänna elnätet inom planområdet.

På kvartersmark ansvarar exploitörerna för projektering och genomförande av ny bebyggelse och markberedning. Fastighetsägaren ansvarar för anläggande och drift av servisledningar på kvartersmark.

#### *Avsiktsförklaring*

En avsiktsförklaring kommer att tas fram mellan Skövde kommun och Trafikverket där eventuella framtida åtgärder på det statliga vägnätet som beror på kommunens exploatering ska bekostas av kommunen men utföras av Trafikverket. I avsiktsförklaringen kommer parterna överens om i vilka skeden åtgärder krävs.



## *Avtal*

I samband med exploatering av området avses kvartersmarken att säljas. Försäljningen kommer att regleras i avtal (markansyningsavtal/köpeavtal) som upprättas av sektor samhällsbyggnad. Utöver marköverföringar, bör i avtalen bl.a. klargöras ansvar för genomförande av nedanstående anläggningar mm:

- Upprättande av dagvattenhanteringsplan i enlighet med Skövde kommuns dagvattenpolicy och/eller Dagvatten och skyfallsutredning.
- Dammar för dagvatten ska anläggas och anpassas för groddjur innan befintlig damm inom planområdet tas bort.
- En åtgärds- och underhållsplan för att kompensera för de biotoper som påverkas av exploateringen.
- Exakt placering av saneringsanläggning för PFAS är i dagsläget inte känd. Mark som i dagsläget har konstaterats är förorenad enligt den miljötekniska markundersökningen kommer att regleras med avtal. Detta för att säkerställa ytor för sanering när exakt placering är känd. Det pilotprojekt som planeras inom planområdet kommer att utgöra underlag för fortsatt sanering.
- En egen insatsstyrka kan krävas för verksamheten beroende på verksamhetens omfattning.
- Krav på omhändertagande av dagvatten inom kvartersmark. Om ledningar ska anläggas för att leda dagvatten till kommunens damm behövs reglering av ledningens utformning såsom höjd för anslutning säkerställas.
- Om byggnation uppförs så att avståndskravet för brandpost inte kan uppfyllas från allmänplats (Gata) ska avtal slutas med huvudmannen om brandposter utanför den allmänna VA anläggningen, inne på den aktuella fastigheten. Om verksamheten/byggnaderna förutsätter sprinkler får detta lösas genom anläggande av bassäng alternativt tank på den egna fastigheten. Dricksvattennätet dimensioneras inte för direktanslutna sprinklersystem.
- Inom fastigheterna ska det finnas möjlighet för avstängning av dagvattensystemet vid ett eventuellt utsläpp eller brand. En beredskapsplan ska tas fram av fastighetsägaren/verksamhetsutövaren som förtydligar de åtgärder som behövs göras i händelser av utsläpp. Detta för att förhindra skador på miljö och människors hälsa. Räddningstjänsten måste vara involverad.

## **FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR**

### *Allmänt*

De fastighetsrättsliga konsekvenserna beskrivs per fastighet och rättighetshavare. Förändringar framgår av rubriker nedan, områden som ska föras över mellan fastigheter är grafiskt tolkade och kan komma att justeras.

Fastighetsregleringar genomförs i första hand med överenskommelser mellan fastighetsägarna som grund. Detsamma gäller inrättande av gemensamhetsanläggningar samt ledningsrätter. I överenskommelserna regleras även ersättningsfrågan. Det kan dock bli aktuellt för kommunen att lösa in mark som enligt detaljplanen ska användas som allmän plats där kommunen är huvudman (PBL 6kap 13§). Inlösenrätten gäller både under och efter genomförandetiden. Vid inlösen ska ersättning utgå (PBL 6kap 17§).

Enskild mark som är planlagd som kvartersmark kan i vissa fall lösas in av kommunen. Sådan inlösenrätt gäller först efter genomförandetidens utgång. Rätten gäller om fastigheten inte har bebyggts på ett sätt som i huvudsak följer detaljplanen (PBL 6 kap 15§).

### *Fastighetsbildning*

Detaljplanen möjliggör nybildning av en eller flera fastigheter per kvarter för ändamål som framgår av plankartan.

### *Tomträtt*

Ambitionen är att alla tomträtter inom planområdet kommer sägas upp vid avtalens utgång. Med vissa tomträtter kan det komma att avtalas om upphörande i förtid.

### *Rättigheter/Ledningsrätter*

Inom planområdet finns flertalet rättigheter. Majoriteten av rättigheterna är kopplade till flygplatsverksamheten inom Locketorps-Törsatorp 1:7 och kan i och med avvecklingen av flygplatsen upphävas.

Upplåtelse av allmänna underjordiska ledningar ska säkerställas genom ledningsrätter inom reserverade området, på plankartan markerade med u<sub>1</sub>.

Det finns även servitut utanför planområdet som är kopplade till flygplatsverksamheten. Dessa kan upphävas när flygplatsverksamheten upphört. De regleras i de områdesbestämmelser som kommer finnas kvar. Upphävandet kan initieras av både

Skövde kommun och förmånshavare till servituten. Vid upphävande kan förmånshavaren ha rätt till ersättning.

### *Arrende*

Arrenden för jakt, flygplatsen och motorklubben kommer att upphöra inom planområdet.

### *Gemensamhetsanläggningar*

Inom planområdet finns inga gemensamhetsanläggningar. Utanför planområdet ligger Klåvasten ga:1 som påverkas av detaljplanen. Gemensamhetsanläggningens båtnadsområde kommer innehålla mark som efter detaljplanens genomförande kommer vara allmän platsmark SKYDD. Om delägarna önskar kan gemensamhetsanläggningen omprövas för att få aktuella andelstal och båtnadsområde.

### *Fastighetsrättsliga konsekvenser för berörda fastigheter inom planområdet*

#### **Brotorp 6:2**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD samt GATA ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14.

#### **Brotorp 6:16**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14. Då planen kommer att hamna på större delen av område 2 kan fastighetsägaren kräva att kommunen löser in hela området för att få en lämplig fastighetsindelning.

#### **Brotorp 6:17**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14. Då planen kommer att hamna på större delen av område 2 kan fastighetsägaren kräva att kommunen löser in hela området för att få en lämplig fastighetsindelning.

#### **Klåvasten 3:2**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14. Då plangränsen inte överensstämmer med fastighetsgränsen bör även marken utanför detaljplanen lösas in mot bäcken. Fastigheten har även andelar i Klåvasten ga:1 som kan bli aktuell för en omprövning.

#### **Locketorp 3:6**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locke-

torps-Törsatorp 1:14. Då planen kommer att hamna på större delen av område 2 kan fastighetsägaren kräva att kommunen löser in hela området för att få en lämplig fastighetsindelning.

#### **Locketorp 8:1**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD samt GATA ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14. Då plangränsen inte överensstämmer med fastighetsgränserna bör även ett område i norr lösas in för att undvika olämplig fastighetsindelning.

#### **Locketorp 8:5**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD samt GATA ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14.

#### **Locketorp 8:8**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark GATA ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14.

#### **Locketorp 9:21**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14. Då planen kommer att hamna på större delen av område 2 kan fastighetsägaren kräva att kommunen löser in hela området för att få en lämplig fastighetsindelning.

#### **Locketorps-Törsatorp 1:7 och 1:9-1:12**

Fastigheterna är kommunägda och efter det att tomträtterna upphävts kommer fastigheterna att regleras till lämplig fastighet.

#### **Locketorps-Törsatorp 1:13**

Fastigheten är kommunägd och efter det att tomträtten upphävts kommer fastigheten att regleras till lämplig fastighet. Marken kommer att regleras till dels fastighet som kommer utgöra kvartersmark för järnväg samt fastighet som kommer utgöra kvartersmark för industri enligt plankartan.

#### **Locketorps-Törsatorp 1:14**

Mark från fastigheten kommer efter planläggningen att utgöra både kvartersmark och allmän platsmark enligt plankartan.

#### **Locketorps-Törsatorp 1:15**

Fastigheten är kommunägd och efter det att tomträtten upphävts kommer fastigheten att regleras till lämplig fastighet.

#### **Locketorps-Törsatorp 1:16**

En del av fastigheten kommer att utgöra allmän platsmark. Lämpligheten på området som blir kvar inom kvartersmark

beror på den verksamhet som bedrivs idag men möjlighet att få hela fastigheten inlöst kan finnas.

**Runneberg 1:1**

Den mark som kommer all bli allmän platsmark SKYDD ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14. Fastigheten har även andelar i Klåvasten ga:1 som kan bli aktuell för en omprövning.

**Suntetorp 6:11**

Mark från fastigheten kommer utgöra både allmän platsmark NATUR samt kvartersmark med olika ändamål. Naturmarken ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14. Om planen ej genomfört vid genomförandetidens slut kan även kvartersmarken lösas in.

**Ulvängen 1:1**

Halva område 8 och 9 av fastigheten kommer utgöra allmän platsmark SKYDD i detaljplanen. De områdena ska överföras till lämplig kommunägd fastighet, förslagsvis Locketorps-Törsatorp 1:14. De delar som blir kvar av område 8 och 9 kan även de lösas in av kommunen för att få en lämplig fastighetsindelning.

***Fastighetsrättsliga konsekvenser för övriga rättighetshavare inom planområdet*****Rättighetshavare: Vattenfall Eldistribution AB**

1496IM-03/16137.1, 1496IM-04/14733.1, 1496IM-07/16705.1, 1496IM-07/16711.1, 1496IM-12/21173.1, 1496IM-12/21176.1, 1496IM-12/21178.1, 16-IM4-72/1699.1, 16-IM4-78/10208.1, 16-IM4-88/7735.1, 16-IM4-88/7735.1, 16-IM4-91/6820.1, 16-IM4-91/799.1, 16-IM4-91/802.1, 16-IM4-91/8784.1, D201600272489:1.1, D202100129971:1.1 - Samtliga servitut har ändamålet kraftledningar. Under genomförandet kommer vissa rättigheter att behöva flyttas, de områden som då ska användas är antingen allmän platsmark eller kvartersmark med egenskapsbestämelsen u<sub>1</sub>.

**Rättighetshavare: Skövde kommun**

1496K-2019/22.1, 1496K-2019/22.2, 1496K-2019/22.3, 1496K-2019/22.4 - Dessa servitut har ändamål väg och de kommer att tas bort i samband med att förmånsfastigheterna regleras bort.

16-IM4-94/9554.1 - Servitutet avser inskränkning av byggnad samt möjlighet att sätta upp bommar på skogsvägar. Bommarna och inskränkningen av byggnaden är kopplad till flygplatsverksamheten. Servitutet kan bli utan syfte och kan tas bort om ansökan inkommer.

1683-917.1 - Ledningsrätten avser VA-ledning och kommer eventuellt att omprövas efter det att ansökan lämnas in.

### **Rättighetshavare: Telia AB**

1472-78.1 - Ledningsrätten avser Tele och kommer att omprövas och hänvisas till allmän platsmark och/eller u områden.

## **EKONOMISKA FRÅGOR**

### *Planekonomi*

Kommunens kostnader i samband med exploateringen ska regleras i markanvisningsavtal som upprättas av Skövde kommuns sektor samhällsbyggnad.

### *Kostnader - Intäkter*

Kostnaderna ovan ska täckas av intäkter för markförsäljning inom planområdet.

### *Drift-, underhålls- och kapitalkostnader*

Medel finns inte avsatta för ökade drift-, underhålls- och kapitalkostnader.

### *Detaljplanekostnader*

Kostnaderna för framtagandet av detaljplanen har reglerats i avtal mellan planenheten respektive mark- och exploateringsenhet inom sektor samhällsbyggnad.

## **TEKNISK FÖRSÖRJNING**

Samordning ska ske i samband med anläggning av nya gator och ledningar inom och i anslutning till planområdet.

För att minimera risken för skada på naturvärdesobjekt ska det upprättas ett erforderligt säkerhetsavstånd gentemot dessa under byggfasen. Inom säkerhetsavståndet tillåts inte tillfälliga ställplatser, masshantering eller liknande riskfaktorer.

Förlust av blomresurser ska kompenseras genom plantering av träd och buskar som i möjligaste mån utgår från inhemska arter som kan bistå med pollen och nektar spritt över säsongen.

### *Avfallshantering*

Samråd kring utformning och placering av avfallslösning sker mellan exploitören, sektor samhällsbyggnad och Avfallshantering Östra Skaraborg (AÖS).

### *Belysning*

Belysningen bör utformas multifunktionellt, dels för upplevd trygghet och säkerhet dels för att i möjligaste mån minimera

skadliga effekter av artificiellt ljus på den biologiska mångfalden. All ljussättningen ska godkännas av sakkunnig inom kommunen innan uppsättning.

### *Dagvatten*

Skövde kommun anlägger dagvattenanläggningar inom allmän platsmark och exploatörerna bekostar anläggningarna.

Anläggandet av multifunktionell våtdamm ska ske i tät dialog med kommunekolog för att säkerställa att befintliga naturvärden inte drabbas negativt direkt eller indirekt av dammen.

Dammar för dagvatten ska anläggas innan befintliga livsmiljöer för groddjur tas bort. Dammar för dagvatten ska vara groddjursanpassade. Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller en enkel processbeskrivning för flytt av groddjur som ska beaktas när dammarna anläggs. Flytt av groddjur sker på våren. Dispenser måste inhämtats innan markarbeten kan påbörjas.

Dagvattenanläggningar inom allmän plats har valts med hänsyn till befintliga naturvärden i området. Tillräckligt avstånd behöver skapas i projekteringsskede för att underlätta framkomligheten till anläggningar för drift och underhåll utan att naturvärden inskränks.

### *Elförsörjning*

Nya kraftledningar anpassade till verksamhetens behov kan komma att behövas till planområdet.

Kostnader för flytt eller ändring av befintliga el-anläggningar bekostas av exploatören och arbetet utförs av Vattenfall Eldistribution AB.

Vid schaktningsarbeten ska ledningsanvisning beställas. Om väg eller parkering kommer i konflikt med elkablar så ska de skyddas med skyddsror.

Byggnader får inte uppföras, marknivån ändras, eller andra åtgärder vidtagas som äventyrar funktionen eller driften av nätägarens anläggningar.

### *Fiber*

Ledningsnät för Skövde Stadsnät kan komma att behöva byggas ut. Eventuell flytt av befintliga ledningar inom planområdet bekostas av exploatören.

Exploatören ska hålla med schakt och kanalisation åt Skövde Stadsnät från teknikrum till tomtgräns dit Skövde Stadsnät anvisar.

### *Markarbeten*

Störande verksamheter såsom sprängning eller liknande bör undvikas under häckningsperiod för identifierade fågelarter inom planområdet.

Hänsyn ska tas till identifierade och befintliga naturvärdesobjekt inom planområdet. Exempelvis ska inte tillfälliga vägar eller upplag av massor ske där naturvärden finns. Dispenser gällande naturvärden och arter måste inhämtats innan markarbeten kan påbörjas.

Grävarbeten får inte ske på platserna med högst PFAS-halter i jord och/eller grundvatten utan rutiner för försiktighetsåtgärder för att undvika ökad exponering och spridning. Skyddsåtgärder vid markarbeten kan tillkomma gällande hantering av förorenade massor. Schakt i förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet. En anmälan om schakt i förorenad mark (28 § SFS 1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska i god tid (6 veckor) innan schaktarbete skickas in till tillsynsmyndigheten Miljösamverkan Östra Skaraborg. Eventuella överskottsmassor vid anläggningsarbeten behöver hanteras på sätt godkänt av tillsynsmyndigheten. Massorna kan antingen omhändertas på mottagningsanläggning (deponi) eller återanvändas i lämpligt anläggningsprojekt. Återanvändning av massor i anläggningsändamål är dock anmälningspliktigt enligt kap 29 14§ Miljöprövningsförordningen (SFS2013:251) (C90.140).

Om avskärande diken behövs för att leda bort markvatten från angränsande naturmark och skydda planområdet krävs en ansökan om dispens från markavvattningsförbudet och en ansökan om tillstånd för markavvattning. Både dispens och tillstånd hanteras av Länsstyrelsen. Om vatten ska avledas mot diken som ingår i markavvattningsföretag bör samråd hållas med berört markavvattningsföretag.

### *Sanering*

Vid uppskalning av saneringsmetod kan det bli fråga om en tillståndspliktig vattenverksamhet. Tillstånd om vattenverksamhet ska sökas hos Länsstyrelsen innan fullskalig sanering påbörjas.

Avsänkning och bortledning av grundvatten i samband med rening av förorenat grundvatten kan kräva en ansökan om vattenverksamhet till Mark- och miljödomstolen. Undantagsregeln 11 kap 12§ miljöbalken kan vara tillämplig om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen kan skadas till följd av ändrade vattenförhållanden. Det är kommunen som sökande och verksamhetsutövare som gör den bedömningen. I så fall krävs varken anmälan eller ansökan om vattenverksamhet.



### *Skötsel allmänna platser*

Skötselstandard för områdets allmänna platser i enighet med Skövde kommuns gällande *Driftinstruktioner för offentlig mark*.

Skövde kommun kommer att sköta drift och skötsel av dammar inom planområdets allmänna platsmark.

### *Tele*

Kostnader för flytt eller ändring av befintliga ledningar bekostas av initieraren av flytten.

### *Vatten och avlopp (VA)*

Befintliga vatten- och spillvattenledningar kan komma att behöva utökas för att försörja planområdet.

Brandvattenförsörjningen och brandpostnätet kan komma att behöva utökas efter ett konventionellt brandvattensystem. Brandpostnätet ska uppfylla kraven i VAV P114 Distribution av dricksvatten. Dricksvattennätet avses inte dimensioneras för direktansluten sprinkler.

Dricksvattentillgången för fastigheter utanför planområdet ska följas upp i projekt Locketorp.

### *Vägar och gator*

Ny väg anläggs mellan väg 200 och planområdet och fortsätter söderut där den ansluter till Flygplatsvägen. Vägen regleras som GATA i detaljplanen och placeras inom allmän platsmark.

## **UTREDNINGAR**

De geotekniska undersökningar som gjorts är tillräckliga för överväganden i plansammanhang. Inför detaljprojektering av kvartersmarken (grundläggning, ev uppfyllnader mm) kan det erfordras ytterligare undersökningar.

## **AVGIFTER OCH TAXOR**

### **VATTEN OCH AVLOPP**

Avgifter för vatten och avlopp i enlighet med Skövde kommuns taxa.

### **BYGGLOV, BYGGANMÄLAN OCH PLANAVGIFT**

För bygglov och bygganmälan erläggs avgifter enligt taxa för bygglovsnämndens verksamhet. Någon särskild planavgift

tas inte ut då kostnaden för upprättande av detaljplanen har reglerats i ett planavtal (se *Ekonomiska frågor - Detaljplane-kostnader*).

### **LANTMÄTERIFÖRRÄTTNING**

Avgifter för fastighetsbildningsåtgärder i enlighet med den kommunala lantmäterimyndighetens taxa.

### **ADMINISTRATIVA FRÅGOR**

#### **GENOMFÖRANDETID**

Detaljplanens genomförandetid är 10 år från den dag planen vinner laga kraft. Ändras eller upphävs planen under genomförandetiden har fastighetsägare rätt till ersättning för den skada denne åsamkas. Efter genomförandetiden fortsätter detaljplanen med dess byggrätter att gälla men ändras eller upphävs planen finns det ingen rätt till ersättning för de byggrätter som eventuellt gått förlorade.

#### **MEDVERKANDE**

I arbetet med denna detaljplan har följande medverkat:

##### *Tjänsteperson i Skövde kommun*

Från sektor samhällsbyggnad: Maria Palmqvist och Ingemar Frid (plan), Annelie Alsterhem Bogren, Aron Sandling och Carol Jarpa de Emilson (gata natur), Lina Irwe (MEX), Tomas Ekelund (strategi och verksamhetsstöd), Stefan Lilja och Matilda Lidberg (bygglov).

Från sektor service: Annika Holmén

Skövde Energi AB: Maria Karlsson och Mattias Lång

##### *Konsulter*

Naturvärdesinventering är beställd av Skövde kommun och utförd av Dennis Jonason, Hannes Byström och Rasmus Andgren Ullberg, EnviroPlanning AB.

På uppdrag av Skövde kommun har Tyréns Sverige AB utfört en geoteknisk utredning för Detaljplan Locketorp. Hilda Dahlin Joklint har varit uppdragsansvarig samt teknikansvarig geoteknik och Anna Lindblom har varit geoteknisk handläggare. Geofysiska fältundersökningar har utförts av Daniel Karlsson och Erik Kangas. Teknikansvarig geofysik har varit Jonas Siikanen.

Miljöteknisk markundersökning är beställd av Skövde kommun och utförd av Tyréns Sverige AB. För de miljötekniska fältun-

dersökningarna har Cecilia Mellander varit teknikansvarig miljöteknik och Mandana Farvardini har varit miljöteknisk handläggare.

Förberedande åtgärdsutredning är beställd av Skövde kommun och utförd av Cecilia Mellander, Tyréns Sverige AB.

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län genomfört en arkeologisk utredning, steg 1. Arkeologisk utredning är utförd av Magnus von der Luft och Mats Sandin, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ.

Miljökonsekvensbeskrivning är beställd av Skövde kommun och utförd av Dennis Jonason, Karolina Nittérus, Anna Bergqvist och Andreas Hellohf, EnviroPlanning AB.

Dagvatten och skyfallsutredning är beställd av Skövde kommun och utförd av Mikael Bengtsson, COWI AB.

Trafikutredning är beställd av Skövde kommun och utförd av Roland Pettersson, Stefan Andersson och Charlotte Berglund, Sweco Sverige AB.

Bullerutredning är beställd av Skövde kommun och utförd av Semir Caban, Sweco Sverige AB.

Utredning av lokal luftkvalitet är beställd av Skövde kommun och utförd av Sebastian Röstberg, Sweco Sverige AB.

Rapport PFAS Sanering Skövde flygplats är beställd av Skövde Airport AB och utförd av ECT2 Sverige.

### *Övriga*

Kommunala lantmäterimyndigheten: Daniel Strömvall

Vattenfall Eldistribution AB: John Filipsson och Joel Evonsson

Sektor samhällsbyggnad

Magnus Blombergsson

Linda Kjerfve

Planchef

Planarkitekt



**SKÖVDE**

Sektor samhällsbyggnad

Postadress 541 83 SKÖVDE Telefon 0500-49 80 00 Hemsida [www.skovde.se](http://www.skovde.se)