



## PLANBESKRIVNING

Detaljplan för fastigheten Lockarp 31:1 m.fl. i Lockarp i Malmö



Figur 1 Orienterings- och fastighetskarta. Planområdet är markerat med röd linje.

## Planprocess

SKEDE	FÖRKLARING
SBN planuppdrag Maj 2019	Beslut om planuppdrag i stadsbyggnadsnämnden (SBN)
SBN samråd December 2020	Beslut om samråd i stadsbyggnadsnämnden (SBN) Samrådstid 11 januari – 21 februari 2021
SBN granskning December 2022	Beslut om granskning i stadsbyggnadsnämnden (SBN) Granskningstid 2 januari – 31 januari 2023
<b>SBN godkännande November 2023</b>	<b>Beslut om godkännande i stadsbyggnadsnämnden (SBN)</b>
KF antagande December 2023	Beslut om antagande i kommunfullmäktige (KF)

## Planfakta

### Planhandlingar

- denna planbeskrivning
- plankarta
- illustrationsplan
- miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

### Övriga handlingar i ärendet

- samrådsredogörelse
- utlåtande efter granskning

## Innehållsförteckning

<b>PLANBESKRIVNING</b> .....	<b>1</b>
Planprocess .....	2
Planfakta .....	2
Innehållsförteckning .....	3
1 Planförslaget i korthet.....	4
1.1 Syfte .....	4
1.2 Sammanfattning .....	4
<b>2 Planförslag</b> .....	<b>6</b>
2.1 Bebyggelse .....	6
2.2 Grönska, mark, vegetation på kvartersmark .....	7
2.3 Trafik .....	8
2.4 Teknisk försörjning .....	10
2.5 Skydd mot störningar.....	11
2.6 Administrativa bestämmelser.....	12
2.7 Plankartans bestämmelser .....	13
<b>3 Konsekvenser</b> .....	<b>18</b>
3.1 Bedömning av miljöpåverkan.....	18
3.2 Konsekvenser för miljö och hälsa .....	20
3.3 Konsekvenser för fastigheter .....	44
3.4 Samhällskonsekvenser.....	44
<b>4 Genomförande</b> .....	<b>45</b>
4.1 Organisatoriska genomförandefrågor .....	45
4.2 Tekniska genomförandefrågor .....	45
4.3 Ekonomiska genomförandefrågor.....	46
4.4 Fastighetsrättsliga genomförandefrågor .....	46
<b>5 Planeringsförutsättningar</b> .....	<b>47</b>
5.1 Bakgrund och organisation .....	47
5.2 Planområdet .....	48
5.3 Tidigare ställningstaganden.....	57
5.4 Underlag till planarbetet.....	59

# 1 Planförslaget i korthet

## 1.1 Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra etablering av en bussdepå med ytor för uppställning, tankning, laddning och underhåll av bussar i anslutning till trafikplats Lockarp. Detaljplanen möjliggör de byggnader och anläggningar som krävs för verksamheten och de skyddsåtgärder som krävs för att kringliggande bebyggelse och infrastruktur inte ska utsättas för oacceptabel störning.

## 1.2 Sammanfattning

### Planförslag

Planförslaget ska möjliggöra uppförandet av en större bussdepå i anslutning till trafikplats Lockarp.

Busstopå avses omfatta bland annat en huvudbyggnad och komplementbyggnader, tekniska anläggningar, uppställningsytor för bussar, rangeringsytor för bussar, personalparkering och en dagvattendamm.

Ett bullerskydd som skärmar av verksamhetsbuller, det vill säga buller som härstammar från depåområdet, ska anläggas på kvartersmark inom depåområdet. Syftet med bullerskyddet är att skydda de närliggande bostadsfastigheterna från buller.

Planförslaget reglerar att erforderliga säkerhetsavstånd hålls till järnväg, bostäder och den befintliga gasledningen i fastigheten Lockarp 31:1.

Planförslaget reglerar bebyggelsens placering, höjd, utbredning, kulör, fasadutformning och takutformning, så att den visuella påverkan på landskapet begränsas, samtidigt som busstopåns funktionella behov av utrymmen kan tillmötesgå.

### Konsekvenser

#### *Konsekvenser för kollektivtrafiken och Storstadspaketet*

Busstopå ska säkerställa en depåkapacitet som klarar den kommande utvecklingen av kollektivtrafiken i Malmö. Samtidigt är busstopå nödvändig för elektrifieringen av Malmös stadsbussar.

Elektrifieringen av fordonsflottan och framtidssäkringen av depåkapaciteten är viktiga för Malmös åtaganden i *Storstadspaketet* inom *Sverigeförhandlingen*. Malmös åtaganden i *Storstadspaketet* innebär bland annat en utveckling av kollektivtrafiken och ett bostadsåtagande om cirka 27 000 bostäder.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens allmänintresse är mycket stort.

#### *Miljöpåverkan*

Detaljplanens genomförande bedöms medföra en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kapitlet 3 § miljöbalken. En miljökonsekvensbeskrivning har upprättats.

Planområdet överlappas delvis av riksintresset för kulturmiljövård *M128 Foteviken - Glostorp*. Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplaneförslagets påverkan på de kulturvärden som finns i och i anslutning till detaljplanområdet innebär måttliga negativa konsekvenser för riksintresset *M128 Foteviken - Glostorp*. Stadsbyggnadskontoret bedömer därför att detaljplaneförslaget inte medför risk för påtaglig skada på riksintresset.

Planområdet ligger i nära anslutning till riksintressena för kommunikation *Godsstråket genom Skåne* och *Ystadbanan*. Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanen kan genomföras utan oacceptabel påverkan på riksintressena för kommunikation.

### **Planeringsförutsättningar**

Planområdet ligger delvis inom riksintresset för kulturmiljö *M 128, Foteviken-Glostorp* och i nära anslutning till riksintressena för kommunikation *Godsstråket genom Skåne* och *Ystadbanan*.

Planområdet består av fastigheterna 27:19 och 27:20 samt del av fastigheterna Lockarp 31:1 och Lockarp 27:15. Planområdet omges av Kontinentalbanan i nordost, åkermark i sydost, Öresundsbanan i sydväst, Lockarpsvägen, verksamheter och bostäder i väst samt verksamheter i norr.

Gällande översiktsplan för Malmö (2023) anger markanvändningen för detaljplaneområdet som *framtida verksamhetsområde*.

Den gällande översiktsplanens platsspecifika riktlinjer preciserar markanvändningen till:  
”Den sydöstra delen av verksamhetsområdet Lockarp ska reserveras för en *kollektivtrafikdepå*.”

### **Överensstämmelse med översiktsplanen**

Detaljplaneförslaget är framtaget i enlighet med gällande översiktsplan och granskningsförslaget till ny översiktsplan.

## 2 Planförslag

### 2.1 Bebyggelse

#### Områdets användning och disposition



Figur 2 Illustrationsplan över möjlig utformning av bussdepå. Närliggande bostadshus är illustrerade i mörkbrunt. Bussdepåns huvudbyggnad är illustrerad i gult. Notera att tillfartsgatan inte tillhör detaljplanområdet. Illustration: BBH Arkitektur och teknik och stadsbyggnadskontoret.

Bussdepån planeras för cirka 200 stadsbussar. Bussarna avses vara elbussar. Under en övergångsperiod ska även gasbussar använda depån.

Bussdepån beräknas bli arbetsplats för 700 anställda. De anställda förväntas arbeta i skift om cirka 200 - 250 anställda per lag.

Depåområdet kommer att omfatta en större yta för uppställning och laddning av elbussar.

En huvudbyggnad ska inrymma tvätthall och verkstad för bussar samt kontor och personalutrymmen. Huvudbyggnadens visuella påverkan på omgivningen har studerats i en 3D-studie. 3D-studien har legat till grund för miljökonsekvensbeskrivningen. Utöver huvudbyggnaden får komplementbyggnader finnas. Dessa kan vara till exempel miljöstation och

förråd men också vissa inbyggda tekniska anläggningar, såsom transformatorstationer för el samt pumphus för vatten.

Huvudbyggnadens placering begränsas av en naturgasledning som löper söder om planområdet i fastigheten Lockarp 31:1.

För att undvika ändring av gasledningens zonklass enligt MSBFS (myndigheten för samhällsskydd och beredskaps författningssamling) 2009:7 3 kapitlet 2 § och samtidigt begränsa bebyggelsens påverkan på riksintresset för kulturmiljövård, tillåts ingen bebyggelse inom 100 meter från gasledningen.

Planområdet ska kopplas till korsningen Firmagatan – Lockarpsvägen och vidare till stadens gatunät med en ny allmän gata som planeras i detaljplan Dp 5781, norr om planområdet.

Bilparkering och cykelparkering ska anläggas på kvartersmark enligt gällande policy och norm för mobilitet och parkering.

Depåområdet kommer att förses med ett flertal tekniska anläggningar. Dessa kan vara bland annat transformatorstationer, kompressorstation för gas, gaslager och tankstation för gasbussar, anläggningar för laddning av elbussar samt anläggningar för brandsläckning och brandskydd. Andra anläggningar i planområdet kan vara bland annat skalskydd, belysningsmaster och stödmurar.

Busstoppen ska förses med bullerskydd så att riktvärden för buller klaras för de närliggande bostäderna.

Lösningar för hantering av spillvatten, dagvatten och skyfallsvatten ska omfatta bland annat höjdsättning av mark och en dagvattendamm.

### **Exploateringsgrad, täthet, höjder**

Detaljplanen möjliggör en huvudbyggnad med en sammanlagd byggnadsarea om cirka 8 000 kvadratmeter och en högsta totalhöjd om 11 meter. Utöver huvudbyggnaden får komplementbyggnader och anläggningar finnas enligt bussdepåns behov.

### **Fastighetsstorlekar**

Detaljplanen innehåller inga bestämmelser om fastighetsindelning. Fastighetsindelningsbestämmelser kan dock vid behov, genom en ny planprocess, införas för att styra det fastighetsrättsliga genomförandet av detaljplanen.

## **2.2 Grönska, mark, vegetation på kvartersmark**

### **Grönytor och plantering**

Bullerskyddsvallar kan förses med planteringar för att bidra till planområdets biologiska mångfald och estetiska värden. Dagvattendammen kan förses med växtlighet och bidra till planområdets biologiska mångfald och estetiska värden.

Biotopskyddsdispens har givits för att ta ner en befintlig poppelallé i planområdet. Dispensen förutsätter att allén ersätts. Den ersättande biotopen kan helt eller delvis anläggas inom planområdet.

Allmän platsmark med användningen *NATUR* regleras i planområdets södra del. Syftet är att möjliggöra en trädrida som delvis kan dölja huvudbyggnaden sett från det öppna landskapet. Eftersom ytan regleras som allmän plats har Malmö stad rådighet över plantering och skötsel av trädraden. Det är viktigt att planteringar anläggs på ett sådant sätt att de inte försvagar funktionen av bussdepåns intrångsskydd eller skalskydd.

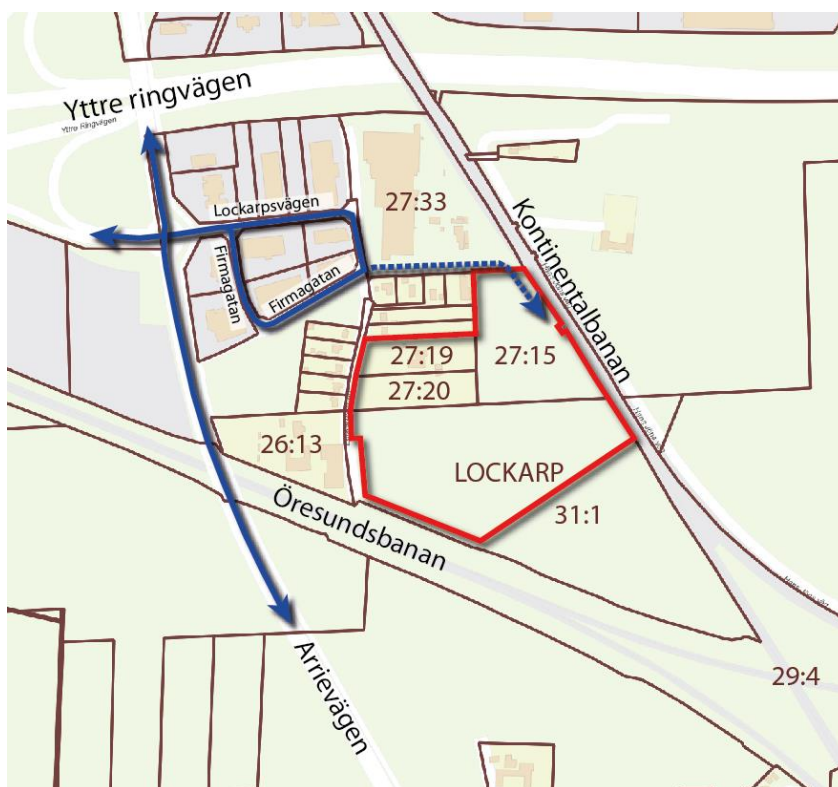
Plankartan är försedd med bestämmelsen ”Grönytefaktor minst 0,2 ska uppnås för kvarteretsmark i planområdet”. Grönytefaktorn 0,2 är baserad på illustrationsplanen och en utredning (*Regionfastigheter 2023-03-21*).

## 2.3 Trafik

### Trafikrörelser till och från depåområdet

Trafiken på gatan som kopplar planområdet till det omgivande gatunätet kommer att öka från cirka 20 till cirka 1 600 fordonrörelser per dygn. 25 procent av fordonrörelserna kommer att utgöras av tung trafik. Det motsvarar 200 bussar som rör sig till och från depån. Cirka hälften av den tunga trafikens fordonrörelser förväntas ske nattetid. Se figur 3 och illustrationsplanen.

Gatan är idag en gata på kvarteretsmark inom fastigheten Lockarp 27:33. Gatan planeras som en allmän gata i detaljplan Dp 5781. Gatan ska koppla planområdet till Firmagatan och Lockarpsvägen och sedan vidare till cirkulationsplatsen Lockarpsvägen – Arrievägen. Arrievägen är en huvudgata och en infartsled som kopplar direkt till både Yttre ringvägen och Inre ringvägen.

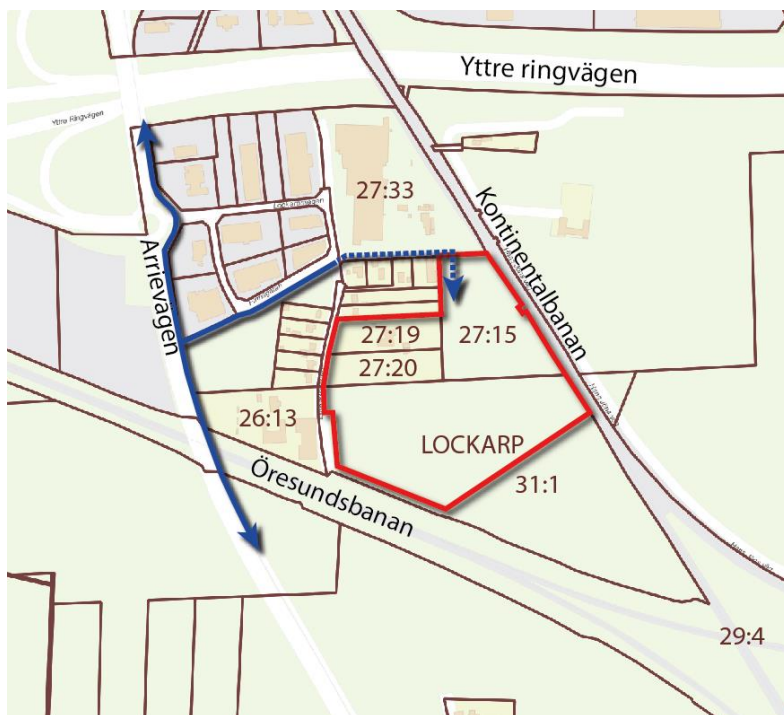


Figur 3 Busstrafiken ska kopplas till Malmös gatunät via Lockarpsvägen och Firmagatan (blå beldragen linje) samt den planerade allmänna gatan på fastigheten Lockarp 27:33 (blå streckad linje).



### Gång- och cykeltrafik

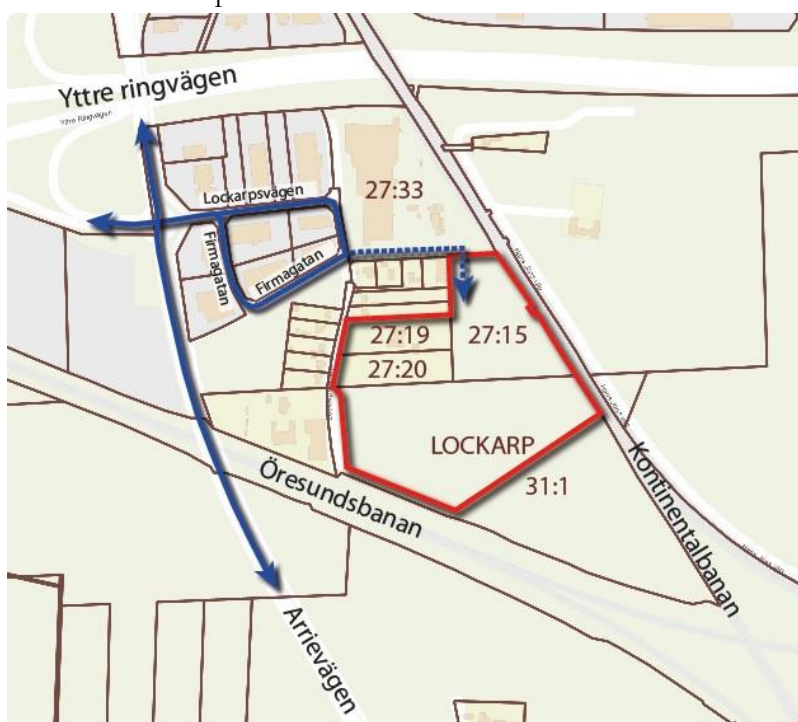
Det finns befintliga gång- och cykelbanor längs Arrievägen och Firmagatan. Den allmänna gata som planeras på Lockarp 27:33 i Dp 5781 ska förses med en gång- och cykelbana. Fotgängares och cyklisters angöringspunkt till depåområdet lokaliseras väster om bussarnas angöringspunkt. Se figur 4 och illustrationsplanen.



Figur 4 Fotgängare och cyklister ska nå depån via de befintliga gång- och cykelbanorna längs Arrievägen och Firmagatan (blå heldragen linje) samt längs den planerade allmänna gatan på fastigheten Lockarp 27:33 (blå streckad linje).

### Personbilar

Personbilar ska nå depån på samma sätt som bussarna, det vill säga via den nya planerade allmänna gata som ska koppla till korsningen Lockarpsvägen – Firmagatan. Personbilarnas angöringspunkt till depåområdet ska ligga väster om bussarnas angöringspunkt. Se figur 5 och illustrationsplanen.



Figur 5 Personbilstrafiken kopplas till Malmös gatunät via Lockarpsvägen och Firmagatan (blå heldragen linje) samt den planerade allmänna gatan på fastigheten Lockarp 27:33 (blå streckad linje).

## **Bilparkering och cykelparkering**

Gällande policy och norm för mobilitet och parkering ska tillämpas. Det slutgiltiga bilplatsbehovet fastställs i bygglovet och beror på i vilken omfattning fastighetsägaren väljer att arbeta med mobilitetsåtgärder, vad som faktiskt byggs samt möjlighet till samutnyttjande.

Bussdepåns parkeringsbehov har utretts (*Afry 2022-01-26*) i enlighet med *Policy och norm för mobilitet och parkering i Malmö (antagen i kommunfullmäktige 2020-09-24)*. Det kommer att pågå verksamhet i depån dygnet runt men behovet av parkeringsplatser bedöms vara som störst klockan 05.00 till 14.00 dagligen. Under den tiden kommer en personalstyrka om cirka 350 personer att röra sig på och i anslutning till depån.

Planområdet är beläget i parkeringspolicyns zon 5. Planområdets användning ligger närmast parkeringspolicyns användningskategori *Industri och lager*.

Eftersom många anställda kommer att ha arbetstider som ligger utanför det som anges som *normal arbetstid* i parkeringspolicyn, förutsätts att användningen av bil kommer att vara större än vad normen anger. Därmed kommer även behovet av parkeringsplatser att vara större än vad normen anger.

Detaljplanen bedöms ge goda förutsättningar att tillgodose verksamhetens behov av parkeringsplatser.

## **2.4 Teknisk försörjning**

### **Vattenförsörjning och spillvatten**

Vattenförsörjning och spillvatten har utretts (*Afry 2022-04-01*).

Lämpliga anslutningspunkter för färskvatten och spillvatten ska utredas vid servisanmälan som görs till VA Syd i samband med bygglovsansökan. Fastigheten Lockarp 27:19 har i dagsläget en spill- och vattenservis i planområdet. Det är inte klart hur mycket färskvatten som bussdepån kommer att behöva. Bussdepån kan eventuellt minska sitt behov av tillfört färskvatten genom att använda dagvatten eller återanvänt vatten till busstvätten.

Avlopp från verkstad och tvätt av bussar ska gå genom tvätt- och avskiljareanläggningar innan det leds till spillvattennätet.

Det finns sannolikt inte tillräcklig kapacitet i VA Syds ledningar för att försörja bussdepån med vatten för brandbekämpning. Det betyder att bussdepån kan komma att behöva tillhandahålla sitt eget vatten för brandbekämpning.

### **Avfallshantering**

Avfallshanteringen ska lösas i enlighet med gällande renhållningsordning.

### **Elförsörjning**

Enligt nätutredningen (*EOn 2022-03-07*) är markförlagd kabel kopplad till ställverket i Fosieby den enda ekonomiskt och tekniskt försvarbara lösningen för bussdepån elförsörjning.

Bussdepåns effektbehov förväntas vara 12,5 megawatt. Laddning av elbussar kommer huvudsakligen att ske nattetid.

## 2.5 Skydd mot störningar

### Dagvatten och skyfall

Dagvattenutredningen (*Afry 2022-04-26*) visar att kvartersmarkens dagvatten måste renas innan det kan lämna planområdet. Utredningen visar också att en dagvattendamm inom depåområdet kan fördröja och rena dagvattnet så att recipientens mål för miljö kvalitetsnormer inte äventyras. Recipienten är Sege å.

Detaljplanen är försedd med en egenskapsbestämmelse som reglerar att en damm som kan fördröja och rena minst 4 000 kubikmeter dagvatten ska finnas. Bestämmelsen specificerar också att dammen ska vara försedd med ett dämt utlopp och tät botten samt att utflödet får vara maximalt 1,0 liter per sekund och hektar. Egenskapsbestämmelsen åtföljs av en villkorsbestämmelse om startbesked för depåns huvudbyggnad. Detaljplanen är också försedd med en användningsbestämmelse för möjliggörande av dagvattenanläggning.

Detaljplanen är försedd med en egenskapsbestämmelse som reglerar att marken ska höjdsättas så att vatten inte kan rinna på mark från planområdet till fastigheten Lockarp 29:4. Höjdsättningen ska minst vara dimensionerad för ett 100-årsregn med klimatkoefficient 1,25. Bestämmelsen gäller i hela planområdet. Syftet med bestämmelsen är att skydda järnvägarna inom Lockarp 29:4. Utöver detta reglerar detaljplanen inte markens höjdsättning.

Dagvattenutredningens höjdsättning är översiktlig. En exakt höjdsättning ska tas fram i den fortsatta projekteringen och redovisas i bygglovsprocessen.

### Buller

En bullerutredning har utförts (*Efterklang 2023-03-10*). Utredningen redovisar beräknat verksamhetsbuller och trafikbuller i planområdet och dess närområde som maximalnivåer dagtid och nattetid samt ekvivalentnivåer.

Utredningen visar nollalternativet (nuläget), utbyggd situation utan bulleravskärmande åtgärder och utbyggd situation med bulleravskärmande åtgärder. Utredningen redovisar också de gällande riktvärden som resultaten jämförs med.

Utredningen föreslår bulleravskärmande åtgärder som ska säkra att riktvärdena för buller klaras för de närliggande bostäderna. Utredningen konkluderar att gällande riktvärden för buller klaras med de bulleravskärmande åtgärder som föreslås i utredningen.

För avskärmning av verksamhetsbuller föreslår utredningen en bullerskyddsvall som kröns av ett bullerskyddsplank längs Lockarpsvägen och fastigheten Lockarp 27:18, kombinerade med ett system av absorberande skärmar kring den planerade tvätthallens portar. Bulleravskärmningens höjd mot Lockarpsvägen är 6 meter över marknivån i planområdesgränsen. Mot fastigheten Lockarp 27:18 är höjden 5 meter.

Detaljplanen reglerar de föreslagna åtgärderna med egenskapsbestämmelser och en bestämmelse om villkor för startbesked för byggnad.

### Risk

En riskutredning har gjorts inför detaljplanens granskning (*Afry 2023-03-13*). Därtill tar miljökonsekvensbeskrivningen upp riskpåverkan på riksintressena för kommunikation.

Nedanstående riskreducerande åtgärder regleras i detaljplanen. Övriga riskbegränsande åtgärder möjliggörs av detaljplanen.

- Mark inom 30 meter från järnvägs närmaste spårmitt får inte förses med byggnad.
- Uppställningsytor för bussar får inte anläggas inom 15 meter från järnvägs närmaste spårmitt.

- Brandskyddsskärm ska finnas mot järnvägen längs ytor avsedda för uppställning av bussar. Brandskyddsskärmen ska uppföras i brandteknisk klass E60 eller högre och med lägsta höjd 4 meter över uppställningsytan. Bestämmelsen är kopplad till en bestämmelse om villkor för startbesked för huvudbyggnaden.
- Planområdet har direktkontakt med Lockarpsvägen söder om den planerade bullervallen. Räddningstjänsten kan därmed nå depåområdet både från norr och från Lockarpsvägen i väster.
- Ytor inom 100 meter från gasledningen i Lockarp 31:1 är endera allmän platsmark med användningsbestämmelsen NATUR eller kvartersmark som har försetts med bestämmelsen ”Marken får inte förses med byggnad”.
- Minsta avstånd mellan depåområdets körbanor och järnvägsspår är 10 meter.
- Gaslager eller anläggning för tankning av gasbussar får inte finnas närmare än 30 meter från järnvägs närmaste spårmitt eller inom användningsområdet för bulleravskärmning mot de närliggande bostäderna. Det sistnämnda medför att gaslager eller anläggning för tankning av gasbussar inte får finnas närmare än 20 meter från närmaste bostadshus.
- Markparkering, och därmed uppställningsytor för bussar, får inte finnas närmare än 15 meter från järnvägs närmaste spårmitt, eller inom användningsområdet för bulleravskärmning mot de närliggande bostäderna, det vill säga inte närmare än 20 meter från närmaste bostadshus.
- Trafikverkets teknikhus inom fastigheten Lockarp 29:4 ska skyddas av ett påkörningsskydd.
- Räddningsvägar ska anordnas inom planområdet. Räddningsvägarna ska ansluta till den nordligaste planområdesgränsen med två anslutningspunkter och till Lockarpsvägen med en anslutningspunkt

## 2.6 Administrativa bestämmelser

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från det datum då beslutet att anta detaljplanen vinner laga kraft.

### Markreservat för allmännyttiga ändamål

Trafikverket äger en elledning som löper strax utanför planområdesgränsen inom fastigheten Lockarp 29:4, samt till en liten del inom planområdet i fastigheten Lockarp 27:15. Ledningen går till ett teknikhus inom fastigheten Lockarp 29:4. Plankartan är försedd med en bestämmelse om markreservat för allmännyttig underjordisk ledning som gäller inom 3 meters radie från ledningen.

Det går två VA-ledningar i Lockarp 27:15:s västra del. Plankartan är försedd med en bestämmelse om markreservat för allmännyttig underjordisk ledning som gäller inom 3 meters radie från ledningarna.

VA-ledningarna i den västra delen av Lockarp 31:1, vid Lockarpsvägen, går till en liten del in i planområdet. Plankartan är försedd med en bestämmelse om markreservat för allmännyttig underjordisk ledning som gäller inom minst 3 meters radie från ledningarna.

Befintliga ledningar inom planområdet tryggas lämpligen med ledningsrätter eller servitut.

## 2.7 Plankartans bestämmelser

### Användningsbestämmelser

NATUR

Natur

*Bestämmelsen avser allmän platsmark som ska möjliggöra en trädridå som ska skärma av bebyggelse inom depåområdet från landskapet söder om depån.*

E<sub>1</sub>

Dagvattenanläggning

*Bestämmelsen möjliggör dagvattenanläggning för fördröjning och rening av dagvatten.*

E<sub>2</sub>

Nätstation

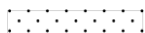
*Bestämmelsen möjliggör nätstationer eller transformatorstationer för bussdepås behov.*

T<sub>1</sub>

Bussdepå med tillhörande anläggningar

*Bestämmelsen avser kvartersmarkens huvudsakliga användning.*

### Egenskapsbestämmelser för kvartersmark



Marken får inte förses med byggnad



Marken får endast förses med komplementbyggnader och anläggningar tillhörande bussdepån

*Planområdet får förses med en huvudbyggnad samt anläggningar och mindre komplementbyggnader. Bestämmelsens syfte är att förhindra att planområdet förses med större byggnader utöver huvudbyggnaden.*

Ö<sub>1</sub>

Marken får inte förses med gaslager eller anläggning för tankning av gasbussar

*Bestämmelsen upprätthåller ett säkerhetsavstånd på 30 meter från Kontinentalbanans närmaste spårmitt till gastankstation och gaslager, samt ett säkerhetsavstånd på minst 20 meter från befintlig bostadsbebyggelse till gastankstation och gaslager.*

h<sub>1</sub>

Högsta totalhöjd är 11 meter

*Bestämmelsen avser huvudbyggnadens högsta totalhöjd. Totalhöjden regleras för att minimera huvudbyggnadens visuella påverkan på landskapet.*

h<sub>2</sub>

Högsta nockhöjd är 6 meter

*Bestämmelsen avser komplementbyggnadernas högsta nockhöjd.*

h<sub>3</sub>

Högsta totalhöjd är 8 meter

*Bestämmelsen syftar till att begränsa anläggningar till en högsta totalhöjd av 8 meter.*

h<sub>4</sub>

Belysningsmaster får finnas till en högsta totalhöjd av 20 meter

*Bestämmelsen tillåter att belysningsmaster får undantas från den högsta totalhöjden 8 meter, dock inte högre än 20 meter.*

- n<sub>1</sub> Markparkering medges inte  
*Syftet med bestämmelsen är att upprätthålla ett säkerhetsavstånd på 15 meter från järnvägs närmaste spårmitt till uppställningsytor för bussar och annan markparkering, samt att förbinda uppställningsytor för bussar i närheten av de befintliga bostäderna.*
- n<sub>2</sub> Körbana får inte anläggas  
*Syftet med bestämmelsen är att upprätthålla ett säkerhetsavstånd på 10 meter från järnvägens närmaste spårmitt till körbanor.*
- u<sub>1</sub> Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.
- m<sub>1</sub> Bullerskydd i form av bullerskyddsvall eller en kombination av bullerskyddsvall och bullerskyddsplank ska finnas till en lägsta höjd av 5 meter över markhöjden i planområdesgränsen mot fastigheten Lockarp 27:18  
*Bullerskyddet ska avskärma verksamhetsbuller och skydda de närliggande bostäderna.*
- m<sub>2</sub> Bullerskydd i form av bullerskyddsvall eller en kombination av bullerskyddsvall och bullerskyddsplank ska finnas till en lägsta höjd av 6 meter över markhöjden i planområdesgränsen mot Lockarpsvägen  
*Bullerskyddet ska avskärma verksamhetsbuller och skydda de närliggande bostäderna.*
- m<sub>3</sub> Damm som kan fördröja och rena minst 4 000 kubikmeter dagvatten ska finnas. Dammen ska vara försedd med ett dämt utlopp och tät botten. Utflödet får vara maximalt 1,0 liter per sekund och hektar.  
*Bestämmelsen avser en dagvattendamm som ska fördröja och rena dagvat-  
ten. Specifikationerna om dämt utlopp, tät botten och utflöde syftar till att  
hindra att föroreningar når grundvatten och dagvattenrecipient samt att  
hindra överbelastning av däckningsföretag.*
- m<sub>4</sub> Entré till tvätthall i fasad mot nord eller nordväst ska förseas med bullerdämpande åtgärd  
*Åtgärden ska avskärma eller på annat sätt minska verksamhetsbuller för  
att skydda de närliggande bostäderna.*
- m<sub>5</sub> Brandskyddsskärm ska finnas längs uppställningsytor för bus-  
sar. Brandskyddsskärmen ska uppföras i brandteknisk klass  
E60 eller högre och med lägsta höjd 4 meter över uppställ-  
ningsytan  
*Brandskyddsskärmen ska skydda järnvägen vid eventuell brand i depå-  
området.*

- m<sub>6</sub> Påkörningsskydd ska finnas mot teknikhuset inom fastigheten Lockarp 29:4.
- Trafikverket äger ett teknikhus inom fastigheten Lockarp 29:4, i den lilla yta där fastighetsgränsen viker inåt mot Lockarp 27:15. Teknikhuset ska skyddas från påkörning.*
- j<sub>1</sub> Utfart till Lockarpsvägen tillåts inte. Räddningsväg för räddningstjänsten får finnas
- Bestämmelsens syfte är att omöjliggöra att Lockarpsvägen söder om Firmagatan används för trafik till- och från bussdepån. Egenskapsområdet kan ändå användas av räddningstjänsten som sekundär access till planområdet.*
- f<sub>1</sub> Fasad mot sydost ska försees med minst tre utskjutande fasadpartier. Utskjutningen ska sträcka sig minst 2 meter utanför övriga fasadpartier och gå från sockel till takfot. Mellanrummen mellan de utskjutande fasadpartierna ska vara minst 7 meter breda. De utskjutande fasadpartierna får vara maximalt 30 meter breda.
- Bestämmelsen syftar till att lätta upp huvudbyggnadens visuella uttryck mot landskapet. Utskjutande fasadpartier ska medföra att byggnaden upplevs som mindre massiv. Bestämmelsen är formulerad i enlighet med de byggnadsstudier som använts som underlag till miljökonsekvensbeskrivningen.*
- f<sub>2</sub> Fasad mot sydost ska kulörsättas så att utskjutande fasadpartier är vita från sockel upp till halva fasadhöjden. I övrigt ska fasad mot sydost försees med gröna kulörer vars kulörthet inte överskrider 30 enligt NCS (Natural Colour System).
- Bestämmelsen syftar till att bryta upp huvudbyggnadens visuella uttryck mot landskapet. Kontrasterande kulörer i fasaden ska medföra att byggnaden upplevs som mindre massiv. Bestämmelsen är formulerad i enlighet med de byggnadsstudier som använts som underlag till miljökonsekvensbeskrivningen.*
- f<sub>3</sub> Tak ska utformas som sadeltak eller valmade tak.
- Bestämmelsen syftar till att huvudbyggnadens takfotshöjd (byggnadshöjd) ska vara lägre än totalhöjden.*
- e<sub>1</sub> Största byggnadsarea är 75 % av egenskapsområdets area
- Huvudbyggnadens byggnadsarea får vara maximalt 75 % av egenskapsområdets area. Bestämmelsen ger en viss frihet i placering och utformning av fotantrycket.*
- e<sub>2</sub> Största byggnadsarea är 5 % av egenskapsområdets area
- Bestämmelsen syftar till att förhindra att större byggnader uppförs utöver huvudbyggnaden.*

- a<sub>1</sub> Startbesked får inte ges för byggnad förrän bullerskyddsåtgärd enligt bestämmelserna m<sub>1</sub> och m<sub>2</sub> har kommit till stånd.
- a<sub>2</sub> Startbesked får inte ges för byggnad förrän dagvattendamm enligt bestämmelsen m<sub>3</sub> har kommit till stånd.
- a<sub>3</sub> Startbesked får inte ges för byggnad förrän brandskyddsskärm enligt bestämmelsen m<sub>5</sub> har kommit till stånd.
- a<sub>4</sub> Startbesked får inte ges för byggnad förrän markföroreningar har avhjälpats.
- a<sub>5</sub> Startbesked får inte ges för byggnad förrän påkörningsskydd enligt bestämmelsen m<sub>6</sub> har kommit till stånd.
- a<sub>6</sub> Startbesked får inte ges för byggnad förrän räddningsvägar enligt bestämmelse under rubriken Egenskapsbestämmelser för all kvartersmark har kommit till stånd.

*Villkorande av startbesked syftar till att säkra att skyddsåtgärderna kommer till stånd.*

Grönytefaktor minst 0,2 ska uppnås för kvartersmark i planområdet

Transformatorstationer och liknande anläggningar ska utföras i brandklass F1 eller högre

Marken ska höjdsättas så att vatten inte kan rinna på mark från planområdet till fastigheten Lockarp 29:4. Höjdsättningen ska minst vara dimensionerad för ett 100-årsregn med klimatomfaktor 1,25

*Bestämmelsen syftar till att skydda de närliggande järnvägarna från skyfallsvatten.*

Räddningsvägar ska anordnas inom planområdet. Räddningsvägarna ska ansluta till den nordligaste planområdesgränsen med två anslutningspunkter och till Lockarpsvägen med en anslutningspunkt

*Bestämmelsen syftar till att säkerställa räddningstjänstens access till och inom planområdet.*

Genomförandetiden är 10 år från att detaljplanen har vunnit laga kraft





*Figur 6 Den tänkta huvudbyggnaden sedd från öster. Notera de utskjutande fasadpartier och den kontrasterande kulörsättning i fasaden mot sydost. Uppre till höger i bilden syns bullerskyddsvall krönt med bullerskyddsplank. Innanför bullerskyddsvallen syns personalparkering. Nere till höger syns en del av uppställningsytan för bussar. Illustration: Afry.*

## 3 Konsekvenser

### 3.1 Bedömning av miljöpåverkan

#### *Riksintresse för kulturmiljövård*

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplaneförslaget påverkan på de kulturvärden som finns i och i anslutning till detaljplanområdet innebär måttliga negativa konsekvenser för riksintresset *M128 Foteviken - Glostorp*. Stadsbyggnadskontoret bedömer därför att detaljplaneförslaget inte medför risk för påtaglig skada på riksintresset.

Stadsbyggnadskontoret baserar sin bedömning på nedanstående konstateranden.

- Bebyggelsen i detaljplaneområdet kommer att ingå i ett redan bebyggt sammanhang. Detaljplanen reglerar bebyggelsen avseende placering, höjd och utformning, så att avvikelser från befintlig bebyggelse minimeras samtidigt som bussdepåns funktionella behov kan tillgodoses.
- Detaljplaneområdet ligger varken i det uppodlade öppna slättlandskapet eller i backlandskapet.
- Öresundsbanan och Kontinentalbanan utgör barriärer som avskiljer detaljplaneområdet från övriga delar av riksintresseområdet. Järnvägarna skär av alla möjligheter till rörelser mellan planområdet och landskapet.
- Eftersom bronsåldershögar öster om planområdet är belägna 13 meter högre än planområdet och eftersom Kontinentalbanan avskiljer planområdet från högarna, innebär detaljplanen inte att stråket med bronsåldershögar försvagas, varken avseende sikt eller rörelser.
- Ingen av de byar som omnämns i Riksantikvarieämbetets motivering eller beskrivning av riksintresset påverkas direkt av detaljplaneförslaget.
- Detaljplaneförslaget är framtaget i enlighet med den markanvändning och de plats-specifika riktlinjer som anges för området i den gällande översiktsplanen och i granskningsförslaget till ny översiktsplan.

Markanvändning och platsspecifika riktlinjer för detaljplaneområdet enligt gällande översiktsplan och granskningsförslaget till ny översiktsplan beskrivs i *5.3 Tidigare ställningstaganden* i denna planbeskrivning.

Riksantikvarieämbetets beskrivning av motivering och uttryck för riksintresset *M128 Foteviken - Glostorp* beskrivs i *5.3 Tidigare ställningstaganden* i denna planbeskrivning.

Den gällande översiktsplanens beskrivning av riksintresset *M128 Foteviken - Glostorp* och länsstyrelsens granskningsyttrande till översiktsplanen avseende riksintresset beskrivs i *5.3 Tidigare ställningstaganden* i denna planbeskrivning.

#### *Riksintressen för kommunikation*

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanen kan genomföras utan oacceptabel påverkan på riksintressena för kommunikation *Ystadbanan* och *Godsstråket genom Skåne*.

Risk för olyckor inom depåområdet med påverkan på järnvägarna och risk för olyckor på järnvägarna med påverkan på depåområdet har utretts (*Afry 2023-03-13*). Utredningen visar att risker kan begränsas till acceptabla nivåer med de åtgärder som föreslås i utredningen. Detaljplanen reglerar åtgärderna enligt utredningen. Se avsnitt *2.5 Skydd mot störningar* i denna planbeskrivning för en redogörelse av de riskreducerande åtgärder som regleras av detaljplanen och avsnitt *3.2 Konsekvenser för miljö och hälsa* för en djupare redogörelse av risker och riskreducerande åtgärder.

Detaljplanen påverkar inte järnvägarnas stängsel eller möjligheter till drift- och underhållsåtgärder. Se avsnitten *3.3 Konsekvenser för fastigheter* och *5.2 Planområdet*.

Planområdets geotekniska förutsättningar har utretts (*Ramböll, 2020-05-11*). Utredning visar att det inte finns några geotekniska hinder för att uppföra den planerade depån i närheten av järnvägarna. Se avsnitten *3.2 Konsekvenser för miljö och hälsa* och *5.2 Planområdet*.

Dagvattenutredningen (*Afry 2023-03-10*) visar att detaljplanen är genomförbar utan att järnvägarna påverkas av dagvatten eller skyfallsvatten från planområdet. Se avsnittet *2.5 Skydd mot störningar* i denna planbeskrivning för en redogörelse av de åtgärder för hantering av dag- och skyfallsvatten som regleras av detaljplanen och avsnittet *3.2 Konsekvenser för miljö och hälsa* för en djupare redogörelse av hantering och konsekvenser avseende dagvatten och skyfallsvatten. Se också avsnittet *5.2 Planområdet*.

I avsnittet *3.2 Konsekvenser för miljö och hälsa* framgår att bussdepån inte får störa järnvägarnas radiotrafik samt signal-, el- och teleanläggningar och att SFS 2016:363 *Förordning om elektromagnetisk kompatibilitet* ska följas i den fortsatta projekteringen.

### **Miljökonsekvensbeskrivning**

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättats. Miljökonsekvensbeskrivningen är av den omfattningen att den redovisas i ett särskilt dokument. (*Tyréns, 2023-04-12*).

#### *Miljökonsekvensbeskrivningens geografiska avgränsning*

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar i första hand samma geografiska område som planförslaget. För vissa aspekter behöver dock miljökonsekvensbeskrivningen ha ett vidare perspektiv. Det gäller till exempel för kulturmiljö och riskfrågor där påverkan kan sträcka sig utanför planområdet.

#### *Miljökonsekvensbeskrivningens tematiska avgränsning*

Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningen har samråtts med länsstyrelsen 2022-03-31. Baserat på de inkomna synpunkterna under detaljplanens samråd och avstämningen med länsstyrelsen bedöms följande miljöaspekter som relevanta att fokusera på och behandla i miljökonsekvensbeskrivningen:

- Kulturmiljö
- Risker för olyckor

Utöver detta görs en avstämning mot aktuella miljö kvalitetsmål samt allmänna hänsynsregler.

Andra miljöaspekter, som exempelvis naturmiljö och miljö kvalitetsnormer för vatten, bedöms påverkas i så liten omfattning att de inte behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen. Vidare bedöms inte planförslaget innebära en påverkan på miljö kvalitetsnormer (MKN) för luftmiljö, buller eller fisk- och musselvatten varmed dessa inte behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Konsekvenser för naturmiljö och miljö kvalitetsnormer för vatten beskrivs i denna planbeskrivning under *3.2 Konsekvenser för miljö och hälsa*.

#### *Miljökonsekvensbeskrivningens bedömning avseende riksintresse för kulturmiljö*

Miljökonsekvensbeskrivningen gör följande bedömning av detaljplaneförslagets påverkan på riksintresset M 128, *Foteviken-Glostorp*:

*"Riksintresset för kulturmiljö M 128, Foteviken - Glostorp bedöms påverkas både indirekt och direkt av planförslaget. Det öppna landskapet försvagas och ett känsligt läge i riksintresset beskärts geografiskt då odlingslandskap tas i anspråk. Den visuella kopplingen och läsbarheten av landskapskaraktärerna slättbygd och backlandskapet påverkas delvis genom bussdepåns depåbyggnad. Depåbyggnadens skala frångår den karaktäristiska lantliga och småskaliga gårdsbebyggelsen söder- och västerut med utspridda gårdar och*

*mindre byar. Upplevelsen av en storskalig depåbyggnad bedöms därmed påverka landskapets karaktär. Mot bakgrund av detta bedöms att områdets värden försvagas och att planförslaget medför måttliga till stora negativa konsekvenser för riksintresset M 128, Foteviken - Glostorp."*

*Miljökonsekvensbeskrivningens bedömning avseende riksintressen för kommunikation*

Miljökonsekvensbeskrivningen gör följande bedömning av detaljplaneförslagets påverkan på riksintressena *Godsstråket genom Skåne* (Kontinentalbanan) och *Ystadbanan*:

*"Planområdet ligger mellan Kontinentalbanan och Ystadbanan. På båda järnvägarna, som utgör riksintressen för kommunikation, transporteras farligt gods, vilket innebär att olycksförlopp av flera typer kan påverka området. Avseende risk för olyckor har ett flertal av de i riskutredningen föreslagna åtgärderna arbetats in i planförslaget eller kommer att ingå i projekteringen. Under förutsättning att samtliga åtgärder vidtas är bedömningen att påverkan på riksintresset för kommunikation är acceptabelt. Detta baseras på att sannolikheten för större brand är mycket låg samt att åtgärderna sänker risknivån. Dock kan ytterligare riskreducerande åtgärder vidtas för att skydda riksintresse för kommunikation Kontinentalbanan med syfte att ge reduktion av strålningspåverkan på kontaktledningar vid brand. Avseende övriga identifierade riskobjekt bedöms inga ytterligare riskreducerande åtgärder vara nödvändiga. Sammantaget bedöms planförslaget innebära måttliga negativa konsekvenser för risker för olyckor."*

*Miljökonsekvensbeskrivningens bedömning avseende miljökvalitetsmål*

Miljökonsekvensbeskrivningen bedömer avseende de nationella miljökvalitetsmålen att planförslaget kan ha viss motverkan beträffande *Ett rikt odlingslandskap* och *God bebyggd miljö*, då jordbruksmark tas i anspråk och viss förlust av kulturmiljövärden sker. Beträffande målen *Ingen övergödning* och *Levande sjöar och vattendrag* bedöms planförslaget med de föreslagna reningsåtgärderna medverka till uppfyllelse av målen.

## **3.2 Konsekvenser för miljö och hälsa**

### **Arkeologi**

Arkeologisk undersökning har utförts till och med steg 3. Steg 4 ska utföras inom fastigheten Lockarp 27:15 (*Sydsvensk Arkeologi AB, 2022:14*).

Inom undersökningsområdet framkom boplatsslämningar i form av främst gropar, härdar, stolphål och en del diken.

Fornlämningar som inte kan bevaras måste dokumenteras arkeologiskt. Om nödvändigt ska en arkeologisk slutundersökning utföras där fornlämningarna slutgiltigt dokumenteras och tas bort.

Markingrepp eller markförändrande åtgärder kräver tillstånd enligt 2 kapitlet kulturmiljölagen. Under byggnadsskedet ska fornlämning fysiskt avgränsas så att inte några markingrepp sker som kan skada fornlämningarna.

### **Naturmiljö och grönstruktur**

En biotopskyddad poppelallé sträcker sig längs Lockarps 27:20:s södra gräns. Biotopskyddsdispens för att ta ner allén gavs av länsstyrelsen i november 2020. Dispensen är villkorad med att allén ska ersättas. Den ersättande biotopen ska anläggas i samråd med ekolog för att försäkra att dess naturvärde över tid kommer att bli likvärdigt eller överstiga den befintliga alléns naturvärde.

### **Risker och säkerhet**

En riskutredning har gjorts inför detaljplanens granskning (*Afry, 2023-10-13*). Riskutredningen har tagits fram i dialog med Räddningstjänsten Syd. Riskutredningen har undersökt olyckor som har påverkan på människor så att de omkommer eller skadas. Risken för att omkomma har beräknats kvantitativt. Risken för skador på individer har hanterats kvalitativt. Riskpåverkan på riksintresse järnväg tas också upp i miljökonsekvensbeskrivningen.

### *Skyddsobjekt*

Riskutredningen definierar följande skyddsobjekt:

- Personer inom depåområdet som påverkas av risker för olyckor på närliggande järnväg.
- Personer inom depåområdet som påverkas av risker för olyckor inom depåområdet.
- Personer i omgivningen som påverkas av risker för olyckor inom depåområdet.
- Påverkan på järnväg till följd av olyckor inom depåområdet.

### *Riskobjekt*

Riskobjekt är riskkällor som kan orsaka olyckor med konsekvenser på de definierade skyddsobjekten. Utredningen har inventerat riskobjekt utifrån följande perspektiv:

- Olyckor i omgivningen med påverkan på depåområdet
- Olyckor i depåområdet med påverkan på omgivningen
- Olyckor i depåområdet med påverkan inom depåområdet

Följande riskobjekt identifieras i utredningen:

1. Brand eller explosion i bussar inom depåområdet
2. Gastankstation och gaslager inom depåområdet
3. Olyckor på järnväg innefattande farligt gods eller urspårning
4. Gasledningen i Lockarp 31:1
5. Transporter av farligt gods på tillfartsgatan
6. Brand eller explosion i ställverk eller transformatorstationer inom depåområdet
7. Förvaring av brandfarlig vara inom depåområdet
8. Brand i huvudbyggnaden
9. Annat brännbart material inom depåområdet

#### *Riskobjekt 1 – Brand eller explosion i bussar inom depåområdet*

Bussarna kommer att stå i kolonner på uppställningsytan. Brand i buss kan innebära spridning från buss till buss, så kallad dominoeffekt. Batterierna medför att bränder i elbussar kan ha mycket hög energi och vara svårsläckta. Bränder i gasbussar kan orsaka jetflammar, gasmolnsbrand och explosioner och kan vara svårsläckta. Dessutom försvårar kolonnuppställningen av bussar räddningstjänstens åtkomst. Sammantaget kan sägas att brand i uppställda bussar kan vara mycket svårsläckt och pågå under en längre tid.

Vid brand i bussar på depåområdet kan det bli nödvändigt att tillfälligt stoppa järnvägstrafiken eller utrymma bostäder och andra byggnader i bussdepåns närområde.

Enligt riskutredningen är det största riskavståndet för direkt brandspridning från buss till byggnad 15 meter. Detaljplanen reglerar att markparkering, och därmed uppställningsytor för bussar, inte kan anläggas närmare än 20 meter från närmaste bostadshus.

Eftersom avståndet mellan planområdet och Öresundsbanan är större än 30 meter och Öresundsbanan är belägen cirka 6 meter lägre än planområdet, är riskreducerande åtgärder inte nödvändiga med avseende på Öresundsbanan.

Närheten till Kontinentalbanan medför potentiell riskpåverkan på järnvägen vid brand eller explosion inom depåområdet.

- Övertryck eller strålningspåverkan vid brand eller explosion inom depåområdet kan orsaka allvarlig personskada för personer ombord på tåg.
- Påverkan kan ske på järnvägens kontaktledningar och tillhörande komponenter.

Åtgärder för skydd av Kontinentalbanan har bedömts som nödvändiga och regleras i plankartan.

#### *Riskobjekt 2 – Gastankstation och gaslager inom depåområdet*

En tankstation för gasbussar avses anläggas i depåområdet. Till tankstationen hör en kompressorstation innehållande brandfarlig gas under tryck i ett gaslager. Tänkbara olycksscenarioer är jetflamma, gasmolnsbrand och gasmolnsexplosion, motsvarande brand i gasbussar.

Lokalisering och projektering av gastankstation med kompressorstation och gaslager ska utföras enligt MSBFS 2020:1, Energigasnormen (*Energigas Sverige, 2020*) samt Tankstationsanvisningar (TSA).

Detaljplanen reglerar att tankstation för gasbussar och gaslager inte får uppföras närmare än 30 meter från järnvägs närmaste spårmitt eller cirka 20 meter från närmaste bostadshus.

#### *Riskobjekt 3 – Olyckor på järnväg innefattande farligt gods eller urspårning*

Planområdet kantas av Kontinentalbanan i nordost och Öresundsbanan i sydväst. Båda är leder för farligt gods. Kvartersmarken i planförslaget ligger som närmast cirka 42 meter från Öresundsbanans närmaste spårmitt och cirka 4,6 meter från Kontinentalbanans närmaste spårmitt. Närheten till Kontinentalbanan medför potentiell riskpåverkan från järnväg till planområdet.

Individrisk har beräknats för olycka med farligt gods på de båda järnvägssträckorna, på en sträcka av en kilometer förbi området. Utredningen anger att individrisken från olyckor med farligt gods på järnvägen är mycket låg på grund av relativt låga flöden av farligt gods på sträckorna. Frekvensen för olycka med farligt gods på Kontinentalbanan har beräknats till en olycka ungefär var 30 000:e år, vilket motsvarar en grundfrekvens av  $3,14 \cdot 10^{-5}$  per år. Motsvarande på Öresundsbanan beräknas till  $5,66 \cdot 10^{-4}$  per år, vilket motsvarar en olycka ungefär var 1 700:e år. Den låga individrisken i kombination med ett relativt lågt personantal inom området medför att samhällsrisken inte bedöms bli dimensionerande med avseende på riskbilden för planområdet.

Urspårade tåg kan lämna järnvägsbanan och medföra mekanisk skada på omgivningen. Ett urspårat tåg skulle kunna orsaka skada som leder till andra typer av skadehändelser, till exempel explosion eller brand i uppställda bussar. Riskhänsyn vidtas genom att uppställningsplatser för bussar inte tillåts inom 15 meter från närmaste spårmitt. Detta medför att cirka 99 procent av potentiella urspårningar inte kan förväntas medföra konsekvenser på bussdepån. Därutöver regleras att marken inom ett avstånd av 30 meter från Kontinentalbanans närmaste spårmitt inte får förses med byggnad.

#### *Riskobjekt 4 – Gasledningen i Lockarp 31:1*

Utredningen *Åtgärder för skydd av gasledning vid Bussdepå Lockarp Malmö, (Structor 2020-03-20)* anger att byggnader avsedda för 20 personer eller fler får uppföras fram till 100 meter från gasledningen utan ändring av gasledningens zonklass enligt MSBFS 2009:7 3 kapitlet 2 § och uppklassning av gasledningens fysiska skydd. Plankartan reglerar att marken inom ett avstånd av 100 meter från gasledningen inte får förses med byggnad

MSBFS 2009:7 2 § anger att avstånd mellan en gasledning i mark och brand- eller explosionsfarlig industri ska vara minst 50 meter utanför tätbebyggt område. Riskutredningen bedömer att gastankstationen inte utgör brand- eller explosionsfarlig industri.

MSBFS 2009:7 4 kapitlet 2 § säger också att avståndet mellan gasledning i mark och byggnad, eller närmaste gräns för ett område med förväntade grävningsaktiviteter, ska vara minst 25 meter utanför tätbebyggt område. Planområdet ligger som närmast cirka 34 meter från gasledningen.

*Riskobjekt 5 – Transporter av farligt gods på tillfartsgatan*

All fordonstrafik till och från bussdepån ska gå via den planerade allmänna gatan norr om planområdet. Detta gäller även leveranser av brandfarliga vätskor. Frekvensen av leveranser av brandfarliga vätskor förväntas vara liten; cirka en tankbil per vecka. Därtill förväntas att bullerskyddsplanket, som måste uppföras mellan gatan och de intilliggande bostäderna, kommer att skärma av värmestrålning från en eventuell olycka. Sammanlagt bedöms risker mot omgivningen från farligt gods på tillfartsvägen vara inom acceptabla nivåer.

*Riskobjekt 6 – Brand eller explosion i ställverk eller transformatorstationer inom depåområdet*

Ställverk och transformatorer kan både påverka och påverkas av brand eller explosion. Risker kopplade till ställverk och transformatorer är beroende av typ av ställverk eller transformator. Givet utförande i brandklass F1 ställs inga krav på skyddsavstånd till byggnadsdel inom SS-EN 61936-1. Plankartan reglerar att transformatorstationer och liknande anläggningar ska utföras i brandklass F1 eller högre.

*Riskobjekt 7 – Förvaring av brandfarlig vara inom depåområdet*

Drivmedel som diesel och hydrerad vegetabilisk olja (HVO) har fasats ut och ersatts med gas och el. Dock använder även gas- och eldrivna bussar spolarvätska, diesel eller andra brandfarliga vätskor för andra funktioner än drift, främst till fordonens värmesystem. Dieselförvaring med skyddssystem ska projekteras och dimensioneras i enlighet med MSB:s föreskrifter för brandfarliga vätskor.

*Riskobjekt 8 – Brand i huvudbyggnaden*

Huvudbyggnaden ska, förutom kontor och personalutrymmen, inrymma busstätt och verkstad. Det innebär att brandfarliga ämnen såsom glykol, oljor och liknande kan finnas i byggnaden. Även bussar kommer att finnas i byggnaden. Byggnaden ska utformas med brandskydd i enlighet med *Boverkets Byggregler* och *Lagen om brandfarlig och explosiv vara*.

Plankartan reglerar huvudbyggnadens placering. Den kommer inte att kunna placeras närmare än cirka 47 meter från Öresundsbanan, cirka 174 meter från Kontinentalbanan, 100 meter från gasledningen i Lockarp 31:1 och cirka 70 meter från närmaste bostadshus.

*Riskobjekt 9 – Annat brännbart material inom depåområdet*

Inom depåområdet kommer det att finnas brännbart material i form av bland annat däckcontainrar och miljöstation.

*Riskreducerande åtgärder enligt riskutredningen*

Riskutredningen anger nedanstående riskreducerande åtgärder. Efter varje åtgärd anges i kursiv stil hur den hanteras av detaljplanen eller den fortsatta projekteringen.

1. Endast icke-störningskänslig bebyggelse avsedd för tillfällig vistelse tillåts inom 30 meter från järnvägs närmaste spårmitt. *Detaljplanen reglerar att marken inom 30 meter från närmaste spårmitt inte får förses med byggnad.*
2. Uppställningsytor för bussar får inte anläggas inom 15 meter från järnvägs närmaste spårmitt. *Marken inom 15 meter från närmaste spårmitt är försedd bestämmelse som reglerar bort markparkering, vilket även omfattar uppställning av bussar.*
3. Reduktion av strålningspåverkan på riksintresset *Godsstråket genom Skånes* (Kontinentalbanan) kontaktledningar kan uppnås genom något av nedanstående alternativ, eller en kombination av flera av alternativen. *Detaljplanen reglerar brandskyddsplanket i enlighet med riskutredningen. Släcksystemet kan inte regleras i detaljplan.*

- a. Ett brandskyddsplank med en minsta höjd av 4 meter och brandteknisk klass E 60 anläggs mellan järnvägen och bussarnas uppställningsytor eller körbanor.
  - b. Ett släcksystem anordnas för bussarnas uppställningsytor. Systemet ska kunna initieras av räddningstjänst från säker plats. Systemet kan utformas antingen som ett fast installerat system med torrör och dysor eller sprinkler eller som ett flexibelt system bestående av brandslangar med dimmunstycken (så kallad *Smart Hose*).
  - c. Ett skyddsavstånd på minst 30 meter säkras mellan järnvägens närmaste spårmitt och uppställningsytor eller körbanor för bussar.
4. Det ska säkerställas att räddningstjänsten kan nå depåområdet vid brand eller olycka. *Detaljplanen reglerar att räddningsvägar ska anordnas inom planområdet och säkerställer att räddningstjänsten kan nå området från två olika riktningar (från Firmagatans förlängning i norr med två anslutningspunkter och från Lockarpsvägen med en anslutningspunkt). Se nedan illustration:*



Figur 7 I ovan illustration redovisas var räddningsvägarna inom planområdet ansluter till omgivande gator (blå pilar).

5. Det ska säkerställas att räddningstjänsten kan göra insats från minst två olika håll inom uppställningsyta för bussar. Brandpost ska anordnas i varje ände av uppställningsytan. *Detaljplanen möjliggör detta. Såväl brandposter som möjlighet till insats från minst två håll inom uppställningsytan för bussar är en fråga för insatsplaneringen i projekteringen i samråd med Räddningstjänsten. Samtidigt är bussdepåns interna logistik beroende av att uppställningsytan för är åtkomlig från minst två håll.*
6. Tillgång till vatten för brandbekämpning ska säkerställas. Anslutningspunkter för räddningstjänsten ska finnas på lämpliga platser inom området. Depån ska utföras



med ett trycksatt brandvattensystem enligt Svenskt Vattens publikation P114. Minsta flöde ska vara 1 200 liter per minut under två timmar. Anslutningspunkter för räddningstjänsten ska finnas på lämpliga platser inom området. *Utformning av brandvattensystem ska utredas och fastställas i den fortsatta projekteringen. 1 200 liter per minut under två timmar motsvarar 144 kubikmeter. Detaljplanen möjliggör cisterner, underjordiska kassetter, dammar och andra anläggningar som kan fungera som reservoarer för brandsläckningsvatten.*

7. Det ska säkerställas att släckvatten kan omhändertas vid släckinsats inom bussdepån utan att spridas till recipient. Detta kan exempelvis lösas genom att avstängningsventil anordnas för utgående dagvatten. *Bestämmelsen som reglerar dagvattendammen anger att dammen ska vara försedd med ett dämt utlopp och tät botten. I övrigt är utformning av system för omhändertagande av släckvatten en fråga för den fortsatta projekteringen.*
8. Kompletterande riskreducerande åtgärder för gasbussar:
  - a. Specifika uppställningsplatser anordnas för gasbussar. Uppställningsplatserna ska vara lätta att identifiera och vara lokaliserade så att risker för skyddsobjekt minimeras. *Specifika uppställningsytor för gasbussar är en fråga för den fortsatta projekteringen.*
  - b. Ett flexibelt system för att skapa dimridåer mellan bussraderna anordnas. Detta kan exempelvis göras med brandslangar med dimmunstycken som ansluts till brandvattensystemet, så kallade "Smart Hose". *Val och utformning av tekniska system för brandsläckning är en fråga för den fortsatta projekteringen.*
9. Vid en olycka inom eller i närheten av planområdet kan det finnas behov av personalevakning. Kontinentalbanan och Öresundsbanan har en barriäreffekt, det vill säga att det inte går att evakuera över spåren. Trots detta bedöms det som möjligt att utrymma området på ett säkert sätt. Det ska säkerställas att det finns möjligheter att vid nödfall evakuera/utrymma åt annat håll än den primära grinden i norr. Detta kan möjliggöras genom en extra utgång/grind mot Lockarpsvägen i väster, mot järnvägen i söder eller mot jordbruksmarken i sydöst. Se nedan illustration var en extra grind kan placeras för att tillgodose en evakuering.



Figur 8 Illustration över planområdet. Blå linje redovisar den primära evakueringsvägen. Röda linjer redovisar sträckor där en extra utgång/grind kan placeras för att möjliggöra en evakuering. Detaljplanen möjliggör detta. Var grinden placeras är en fråga för den fortsatta projekteringen.

#### Andra riskreducerande åtgärder

Utredningen *Åtgärder för skydd av gasledning vid Bussdepå* (Structor, 2020-03-20) stipulerar att byggnader avsedda för 20 personer eller fler inte får uppföras närmare än 100 meter från gasledningen i Lockarp 31:1. *Detaljplanen reglerar att byggnader inte får uppföras inom 100 meter från gasledningen.*

Trafikverkets skrev i sitt samrådsyttrande (TRV 2021/3875) att minsta avstånd mellan vägkant och järnvägsspår ska vara 10 meter. *Detaljplanen reglerar att körbanan inte får anläggas inom 10 meter från närmaste spårmitt.*

Trafikverket har meddelat Stadsbyggnadskontoret att det ska uppföras ett påkörningsskydd mot teknikhuset vid Kontinentalbanan. *Påkörningsskyddet regleras i plankartan.*

Om inkommande högspänningsledning blir markförlagd kan risker förknippade med elektromagnetiska fält från högspänningsledning hanteras genom att tillämpliga regelverk följs. Enligt nätutredningen (EOn 2022-03-07) är markförlagd kabel kopplad till ställverket i Fosieby den enda ekonomiskt och tekniskt försvarbara lösningen för bussdepån elförsörjning.

Elektromagnetiska fält på lågspänningssidan inom depån ska beaktas i den fortsatta projekteringen för att säkerställa att tillämpliga krav uppfylls. Anläggningar för laddning i drift ska uppfylla skyddskraven enligt SFS 2016:363 *Förordning om elektromagnetisk kompatibilitet*. Järnvägens radiotrafik samt signal-, el- och teleanläggningar får inte störas. Begränsning av elektromagnetisk påverkan eller signalpåverkan på bussdepåns omgivning är en fråga för tillstånd och tillsyn.

## Luftkvalitet

Bussdepåns påverkan på luftkvaliteten har utretts (*Afry 2020-10-08* och *Afry 2020-03-17*).

Utredningarna bedömer att risken för att miljökvalitetsnormen för kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) som årsmedelvärde ska överskridas till följd av verksamheten på bussdepån är låg. Utredningen bedömer också att risken att bussarna skulle bidra till lokala haltbidrag av grova partiklar (PM10) är låg.

## Dagvatten och skyfall

Hantering av dagvatten och skyfallsvatten har utretts (*Afry, 22-04-26*).

Utredningen är utförd i enlighet med följande riktlinjer och krav:

- Branschorganisationen Svenskt Vattens publikation P110
- Vattenförvaltningen (EU:s ramdirektiv för vatten, vattendirektivet, införlivades i svensk lagstiftning år 2004 genom vattenförvaltningen.)
- Miljöbalken
- Malmö stads skyfallsplan (antagen av kommunstyrelsen 2017)

Utöver ovanstående gäller för beräkningar:

- Högst 20 centimeter vattennivå får förekomma på gator och gång- och cykelbanor vid ett 100-årsregn
- Högst 10 centimeter vatten får stå på 20 % av kvartersmarken
- Grönytor kan förutsättas bestå av 30 cm organisk jord (20 % porositet) med underliggande tät lera.

### *Flödesberäkningar*

Avrinningen före och efter exploatering har beräknats enligt rekommendationer i publikation P110 (*Svenskt Vatten, 2016*) och utförts i dagvatten- och recipientmodellen StormTac WEB (19.3.1). Modellen använder rationella metoden för beräkning av dimensionerade och årliga flöden baserat på reducerade ytor och regnintensitet med valda återkomsttider på 5, 20 och 100 år. Återkomsttiden 10 år är dimensionerande för denna typ av område för ledningssystemet och ett klimatkompenserat 100-årsregn beräknas för att säkerställa att området kan omhänderta genererad volym utan betydande skador som följd.

Pågående klimatförändringar innebär en framtid med intensivare regn och risk för högre vattennivåer. För att dagvattensystem ska vara rätt dimensionerade även i framtiden görs en så kallad klimatkompensation genom att multiplicera nuvarande regnintensiteter med en faktor som är större än 1. Utredningen använder ett påslag med en klimatkompensationsfaktor 1,25, vilket medför en kapacitetsökning med 25 %. Klimatkompensationsfaktor 1,25 är i enlighet med P110. Dagvattenflöden för befintlig markanvändning har beräknats utan klimatkompensationsfaktor.

Jämförelse mellan dimensionerande flöde före och efter exploatering visar att det dimensionerande flödet för planområdet ökar med ca 1 050 liter per sekund för ett 5-årsregn, ca 1 600 liter per sekund för ett 20-årsregn och ca 2 900 liter per sekund för ett 100-årsregn.

### *Fördröjning av dagvatten*

Vattenmängder motsvarande 20-årsregn hanteras av brunnar, ledningar och en dagvattendamm för fördröjning och rening av dagvatten. Vattenmängder utöver detta rinner på markytan som skyfallsvatten. Lösningen för dagvatten ska fördröja ett 20-årsregn. 20-årsregn har beräknats med klimatkompensationsfaktor 1,25 enligt Svenskt Vattens publikation P110.

Vid beräkning av magasinsvolym har följande parametrar använts:

- Avtappning 1,5 liter per sekund och hektar reducerad yta (motsvarar 1 liter per sekund och hektar).
- Rinntid 10 minuter
- Z-värde 12
- Klimatfaktor 1,25

Beräkningarna visar att erforderlig magasinsvolym är cirka 1 900 kubikmeter för ett 5-årsregn och cirka 4 000 kubikmeter för ett 20-årsregn.

Högsta tillåtna utflöde till anslutande dikningsföretag är 1,0 liter per sekund och hektar.

#### *Hantering av skyfallsvatten*

Vid nederbörd med högre intensitet än 20-årsregn kommer brunnar, ledningar och dagvat- tendammen att vara fyllda. Vattenvolymer utöver det som motsvaras av ett 20-årsregn kommer att avrinna på markytan. Sådant vatten kallas skyfallsvatten.

Planområdet ska minst kunna hantera ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25, utan att skador på byggnader uppstår eller att vatten rinner på marken från planområdet till ytor utanför planområdet. Det är särskilt viktigt att Kontinentalbanan, Öresundsbanan, närliggande bostäder och verksamheter samt gator inte påverkas av skyfallsvatten från planområdet.

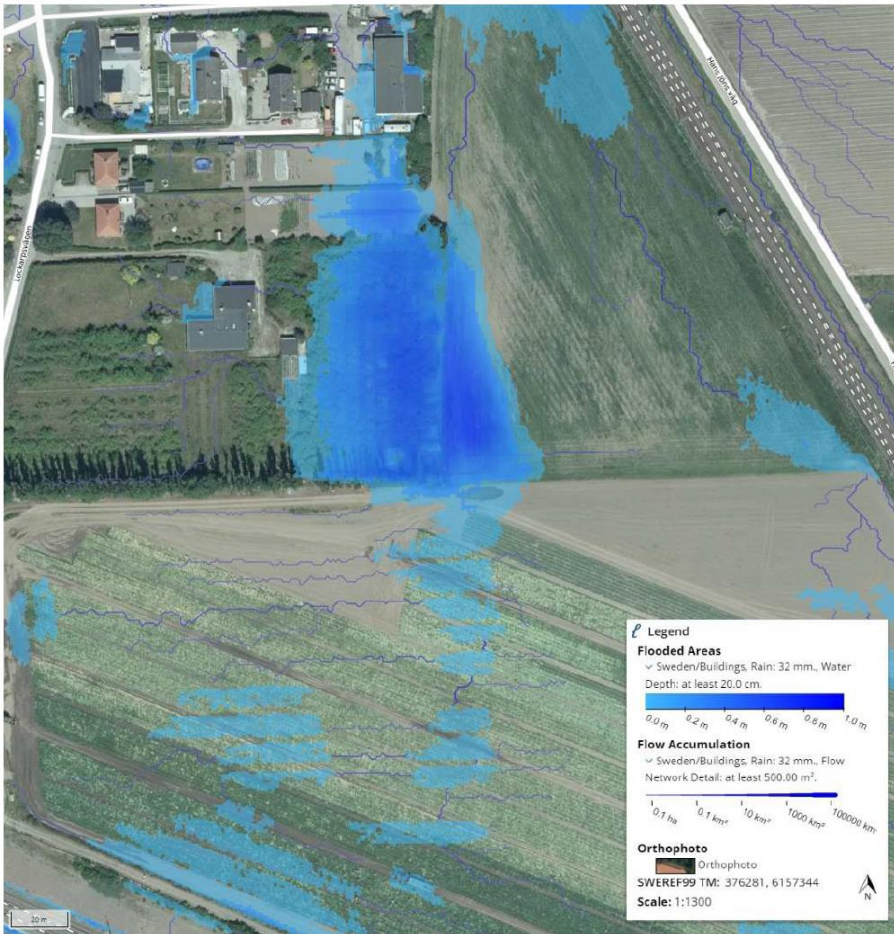
Skyfallsvatten ska hanteras med höjdsättning av marken och eventuellt med vallar och murar eller liknande.

En översiktlig höjdsättning har gjorts (se bilagorna HÖJDPLAN 01–03 som tillhör dagvat- tenutredningen (*Afry 2022-04-01*)). Denna har legat till grund för den översiktliga skyfalls- modelleringen.

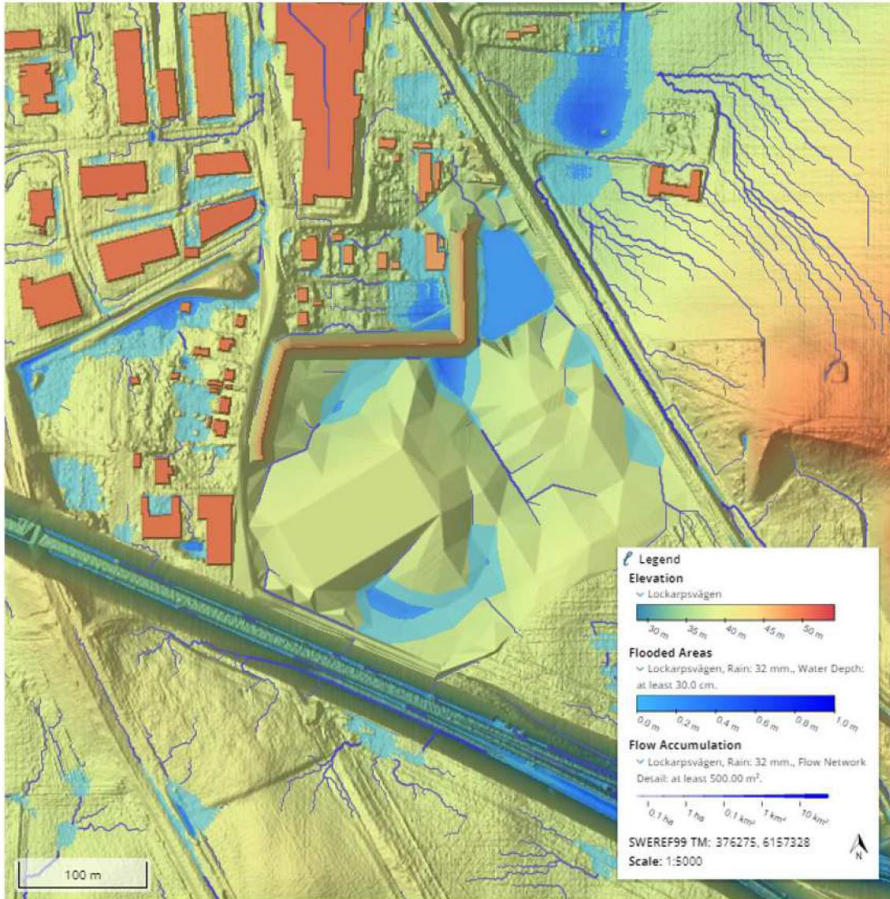
En skyfallsanalys gjorts med programmet Scalgo Live. Scalgo är ett webbaserat program- verktyg som använder höjddata för att simulera hur vattnet vid olika regnmängder fyller upp lågpunkter och avrinner till nästa lågpunkt. Ett regn på 32 millimeter har använts för den projekterade anläggningen. Det motsvarar ungefär ett 100-årsregn där viss del av vatt- net rinner i ledningssystemet. Modelleringen har utgått från befintliga markhöjder och pro- jekterade höjder för att se var vatten ansamlas.

Vid befintliga förhållanden (figur 9) ansamlas vatten på en yta där fastigheten Lockarp 27:15 möter fastigheterna Lockarp 27:20, 27:19, 27:18 och 27:26. Vid föreslagen höjdsätt- ning (figur 10 och figur 11) rinner den största delen av skyfallet mot den planerade dagvat- tendammen.

Utifrån resultat från skyfallsmodelleringen och den underliggande höjdsättningen går det även att utläsa att regnvatten från fastigheten inte rinner över till angränsande fastigheter. Utredningen visar därmed att bussdepån kan anläggas enligt detaljplanen utan att det före- ligger risk att skyfallsvatten från planområdet påverkar Kontinentalbanan, Öresundsbanan, närliggande bostäder och verksamheter eller gator.



Figur 9 Rinnvägar och lågpunkter vid befintliga förhållanden mot ortofoto, enligt analys i Scalgo.



Figur 10 Rinnvägar och lågpunkter vid föreslagen höjdsättning. Notera att den del av bullervallen som sträcker sig längs fastigheten Lockarp 27:15:s västra gräns har tagits bort från bullerutredningen efter att dagvattenutredningen gjordes.



Figur 11 Rinnvägar och lågpunkter vid framtida förhållanden mot ortofoto, enligt analys i Scalgo.

## Vattenkvalitet

Dagvattenutredningen (*Afry 2022-04-26*) visar att kvartersmarkens dagvatten måste renas innan det kan lämna planområdet. Utredningen visar också att en dagvattendamm inom depåområdet kan fördröja och rena dagvattnet så att recipientens mål för miljö kvalitetsnormer inte äventyras. Recipienten är Sege å, via dikningsföretaget Lockarp nr 26 och Risebergabäcken.

Dammen ska utformas med ett permanent djup på 1 meter och ett maximalt utflöde på 7,2 liter per sekund, vilket motsvarar 1,0 liter per sekund och hektar. Dammen ska också förses med ett dämt utlopp för att lättare vätskor som olja ska kunna fångas på ytan. För ytterligare säkerhet kan en oljeavskiljare anläggas efter dammens utlopp. Botten på dammen ska göras tät för att undvika att eventuella föroreningar kan ta sig ner till grundvattnet. Om dammen ska kunna ta emot använt brandsläckningsvatten måste den förses med en avstängningsventil i sitt utlopp så att brandsläckningsvatten förhindras att rinna vidare till dikningsföretaget.

### Föroreningsberäkningar

Planområdets totala föroreningsbidrag till recipienten Sege å via Risebergabäcken har beräknats (*Afry 2022-04-26*). Beräkningarna har utförts i programmet StormTac för koncentrationer och mängder i dagvattnet från planområdet före och efter planerad exploatering.

Beräkningarna visar att man med rening i dagvattendammen klarar samtliga riktvärden på nivå 3VU (utsläpp från verksamhet) såväl som på nivå 2M (delavrinningsområden).

### Föroreningskoncentrationer

Utgående koncentrationer jämförs med framtagna riktvärden för dagvattenutsläpp (*Riktvärdesgruppen, 2009*) samt med de gränsvärden som finns för recipientens statusklassning. De riktvärden som används från riktvärdesgruppen är nivå 3VU, det vill säga utsläpp från verksamhet, och nivå 2M, det vill säga delavrinningsområden. Vid nivå 3VU utgår man från att blandning med dagvatten från andra områden sker såväl som viss rening under den långa vägen till recipienten.

I dagsläget överskrider riktvärdena för 3VU och 2M endast för koncentrationen av kväve. En utbyggd bussdepå innebär att inga riktvärden för 3VU överskrider. Däremot överskrider riktvärdena för 2M för koncentrationerna av bly, koppar och zink. Eftersom en utbyggd bussdepå innebär att åkermark försvinner samtidigt som anläggning för rening av vatten tillkommer, minskar koncentrationerna av fosfor och kväve.

Förorening	Befintlig situation utan rening *(µg/l)	Planerad situation utan rening (µg/l)	Riktvärden, 3VU (µg/l)	Riktvärden, 2M (µg/l)
Fosfor (P)	160	130	250	175
Kväve (N)	<b>3 900</b>	2 100	3500	2 500
Bly (Pb)	7,0	23	15	10
Koppar (Cu)	12	32	40	30
Zink (Zn)	20	110	150	90
Kadmium (Cd)	0,10	0,44	0,5	0,5
Krom (Cr)	2,3	12	25	15
Nickel (Ni)	1,5	12	30	30
Kvicksilver (Hg)	0,0060	0,063	0,1	0,07
Suspenderad substans (SS)	<b>74 000</b>	<b>110 000</b>	100 000	60 000
Oljeindex (Olja)	180	620	1000	700
PAH16	0,071	2,7	-	-
Benso(a)pyren (BaP)	0,0071	0,048	0,1	0,07

Tabell 1 Föroreningskoncentrationer (mikrogram per liter) för planområdet före och efter exploatering, utan rening. Koncentrationer som överskrider 3VU är fetstilta.

### Föroreningsbelastning

Exploatering innebär att föroreningsbelastningen på recipienten, beräknat som kilogram per år, ökar med avseende på samtliga studerade ämnen. Rening av vattnet är därför nödvändigt.

De särskilda förorenande ämnena nitrat och imidaklorid är uppmätta i halter över gränsvärde i vattenförekomsten men kan ej studeras i StormTac. Det kan dock tolkas som positivt för recipienten att beräkningarna i StormTac indikerar en tydlig minskning av totalkvävekoncentrationen.

Förorening	Befintlig situation utan rening(kg/år)	Planerad situation utan rening (kg/år)
Fosfor (P)	2,8	4,6
Kväve (N)	69	73
Bly (Pb)	0,12	0,82
Koppar (Cu)	0,21	1,1
Zink (Zn)	0,35	4,0
Kadmium (Cd)	0,0018	0,016
Krom (Cr)	0,041	0,42
Nickel (Ni)	0,027	0,43
Kvicksilver (Hg)	0,00011	0,0022
Suspenderad substans (SS)	1 300	4000
Oljeindex (Olja)	3,2	22
PAH16	0,0012	0,096
Benso(a)pyren (BaP)	0,00012	0,0017

Tabell 2 Föroreningsmängder (kilogram per år) för planområdet före och efter exploatering, utan rening.

### Miljö kvalitetsnormer för ytvatten

För den ekologiska statusen är det främst kvalitetsfaktorn *näringsämnen* som påverkas av dagvatten. Kvalitetsfaktorn näringsämnen klassas utifrån parametrarna kväve och fosfor. Beräkningarna visar på goda chanser att rena vattnet från fosfor till nivåer kring gränsvärdet mellan *god* och *måttlig status* hos recipienten. Föreslagen exploatering av planområdet, med en dagvattendamm för rening av dagvattnet, resulterar alltså i att belastningen av kväve och fosfor minskar jämfört med dagsläget. Belastningen av kvicksilver beräknas bli ungefär densamma som för befintliga förhållanden.

Dagvattenutredningen visar att exploatering, med reningsåtgärd i form av den beskrivna dagvattendammen, inte kommer att äventyra Sege ås mål för miljö kvalitetsnormer.

### Miljö kvalitetsnormer för grundvatten

Planområdet överlappar grundvattenförekomsten sydvästra Skånes kalkstenar (SE615989-133409). Sydvästra Skånes kalkstenar har god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Dess miljö kvalitetsnorm är satt till god för både kemisk och kvantitativ status.

Grundvattenförekomsten är belägen i berggrunden. Marken i depåområdet kommer till största delen att vara hårdgjord och den dominerande jordarten är lerig morän med relativt dålig genomsläpplighet.

Hårdgörandet av marken medför en minskad potential för grundvattenbildning. Utredningen bedömer att minskningen är försumbar i relation till grundvattenförekomstens storlek. Hårdgörandet av mark kommer att minska risken för spridning av förorening till grundvattnet.

Dagvattenutredningen visar att exploatering, med reningsåtgärd i form av den beskrivna dagvattendammen, inte kommer att äventyra möjligheten för sydvästra Skånes kalkstenar att uppnå satt miljö kvalitetsnorm eller god ekologisk och kemisk status.



## Erosionsrisk

I samrådsförslaget och en utredning som gjordes inför samrådet (*Ramböll 2019-12-06*) beskrivs en problematik med erosion i järnvägsslänterna vid fastigheten Lockarp 31:1:s södra del. Jordarten är här sand. Efter samrådet har detaljplaneområdet minskats i utbredning. Den aktuella delen av Lockarp 31:1 är inte längre en del av planområdet. Dessutom visar dagvattenutredningen (*Afry 2022-04-26*) att planområdet kan höjdsättas så att regnvatten inte leds bort från detaljplaneområdet.

## Markföroreningar

Markföroreningar i planområdet har utretts (*Ramböll, 2021-01-27, Afry, 2020-10-05* och *Ramböll, 2020-05-11*). Till underlagen för markföroreningar hör också en utredning av åtgärdsbehov och kostnader för att avhjälpa påträffade föroreningar (*Fastighets- och gatukontoret, 2023-03-07*).

Utredningarna påvisar markföroreningar i fastigheterna Lockarp 27:19 och 27:20. På fastigheterna har det tidigare bedrivits fruktodling.

Utredningarna konstaterar att det inte har förekommit någon deponi inom planområdet.

### *Föroreningar inom fastigheterna Lockarp 27:19 och Lockarp 27:20*

Förhöjda halter av polycykliska aromatiska kolväten (PAH) har uppmätts i jord på Lockarp 27:19. PAH M-halten överstiger halten för känslig markanvändning (KM) och PAH H-halten överstiger halten för mindre känslig mark (MKM). Föroreningarna bedöms härröra från ett äldre oljespill. Vid en kompletterande provtagning uttogs prover runt om det misstänkta oljespillet. Inga av provtagningarna påvisade förhöjda halter av PAH vilket innebär att det misstänkta oljespillet är väl avgränsad.

Hexaklorcyklohexan (HCH) och endosulfan har påvisats. Utredningen (*Ramböll 2021-01-27*) bedömer att halterna är så pass låga att ingen risk föreligger gällande HCH och endosulfan vid planerad markanvändning.

Tre rör för uttag av grundvatten har installerats varav två har haft tillräcklig tillrinning för att kunna utta prov. I grundvattnet påvisades halter av nickel, arsenik och låga halter av terbutylazin-2-hydroxy. Samtliga halter av påträffade föroreningar låg lägre än Livsmedelsverkets riktvärden för dricksvatten.

En provtagning av PCB, eldningsolja och bekämpningsmedel har utförts där de tidigare växthusen legat. Resultaten påvisade ingen påverkan av metaller eller PCB. För DDT/DDD/DDE påvisades halter över riktvärden för marklevande arter som beskrivs i de generella riktvärdena för mindre känslig markanvändning.

Provtagning för asbest har inte utförts. En arkivutredning har genomförts som visar att taken på byggnader inom fastigheterna Lockarp 27:19 och Lockarp 27:20 troligen inte bestod av asbestskivor.

### *Föroreningar inom fastigheten Lockarp 31:1*

Inga markföroreningar med halter över Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning har påträffats.

### *Föroreningar inom fastigheten Lockarp 27:15*

Inga markföroreningar med halter över Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning har påträffats.

## Riskbedömning

Skyddsobjekt inom planområdet kommer att vara arbetande vuxna människor. Barn kommer ytterst sällan vistas inom planområdet. Med tanke på att planområdet kommer att tas i anspråk för en bussdepå kommer stora delar av fastigheten antingen bestå av asfaltstyor eller byggnader vilket begränsar eller avlägsnar många av exponeringsriskerna. En möjlig

spridningsväg som kvarstår är damning från jord från de ytor som inte asfalteras eller byggs.

Påträffad DDT/DDD/DDE-förening innebär att marklevande organismer påverkas negativt i detta område. Påträffad förening återfinns i det ytliga jordlagret. Föreningen innebär ingen oacceptabel risk för människors hälsa.

Påträffad PAH-förening (misstänkt oljespill) har detekterats i halter som marginellt överstiger riktvärden för kort- och långtidsrisker.

#### *Åtgärdsbehov och kostnad för efterbehandling*

En utredning har tagits fram med konservativa bedömningar om åtgärdsbehov och kostnader för att avhjälpa påträffade föreningar. I utredningen förutsätts att DDD/DDT/DDE- och PAH-föreningarna behövs efterbehandlas. Åtgärden som föreslås är en schaktsanering av förorenade jordmassor.

En översiktlig kostnads kalkyl har tagits fram. Kostnaden för att schakta ur och hantera förorenade massor inom planområdet har bedömts till strax över 2 miljoner kronor. Kostnaden bedöms inte utgöra ett hinder för att exploatera området.

#### **Ljus**

Det är sannolikt att bussdepån förses med belysning i någon form som möjliggöra utomhusarbete under dygnets mörka timmar. Det är viktigt att hänsyn tas till omgivningen då utomhusbelysningen utformas. Belysningsanläggningars utformning tas upp i bygglovsprocessen.

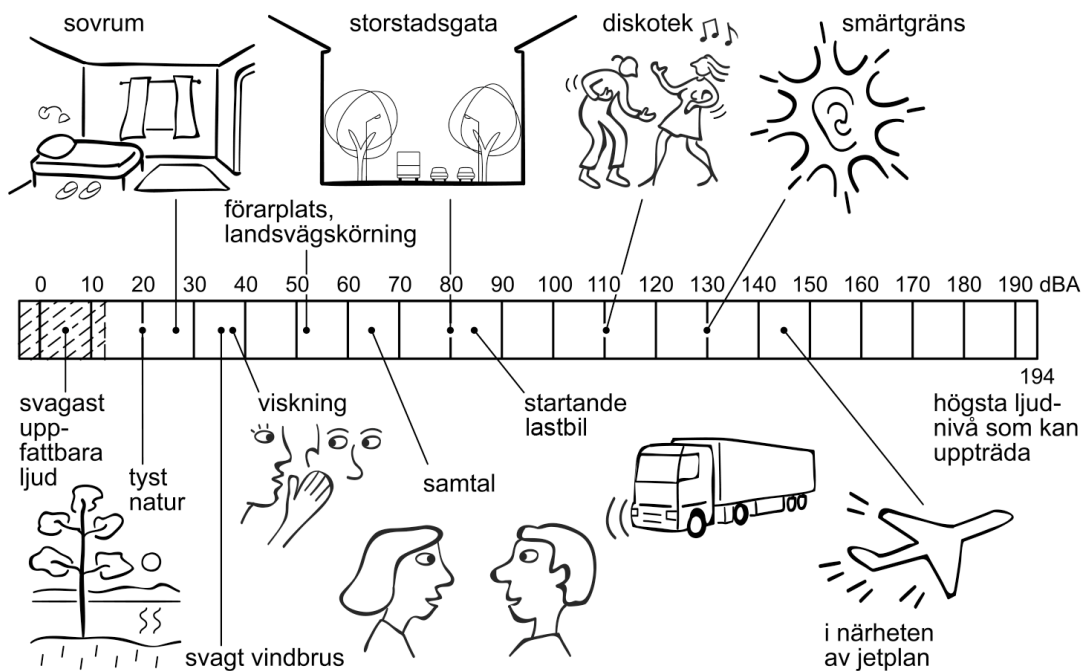
#### **Buller**

En bullerutredning har utförts (*Efterklang 2023-03-10*). Utredningen redovisar beräknat verksamhetsbuller och vägbuller samt järnvägsbuller i planområdet och dess närområde.

Utredningen redovisar maximala bullernivåer dagtid och nattetid samt dygnsekvivalenta nivåer. Utredningen visar nollalternativet (nuläget), utbyggd situation utan bulleravskärmande åtgärder och utbyggd situation med bulleravskärmande åtgärder. Utredningen redovisar också riktvärden som resultaten jämförs med.

Utredningen visar att gällande riktvärden för buller vid de närliggande bostädernas fasader och möjliga uteplatser klaras med de bulleravskärmande åtgärder som föreslås i utredningen. Detaljplanen reglerar de föreslagna åtgärderna för avskärmning av verksamhetsbuller med egenskapsbestämmelser och en bestämmelse om villkor för startbesked för byggnad. Trafikbuller med åtgärder hanteras i detaljplanen dp 5781.

Befintligt trafikbuller härstammar från både väg och järnväg. De föreslagna bullerskyddsåtgärderna kommer att skydda bostäderna också från befintligt buller. I vissa fall kommer exploateringen med föreslagna bullerskyddsåtgärder att förbättra trafikbullersituationen.



Figur 12 Hur mycket låter egentligen olika decibelnivåer? (Boverket)

#### Riktvärden för verksamhetsbuller

Verksamhetsbuller är allt buller som härrör från kvartersmark, det vill säga allt buller från depåområdet, även sådant som kommer från körande bussar.

Naturvårdsverket anger gällande riktvärden för verksamhetsbuller vid bostäders fasader. Se tabell 3.

Tidsperiod	Riktvärde bostäder	
	Ekvivalent ljudnivå $L_{Aeq}$ [dBA]	Maximal ljudnivå $L_{AFmax}$ [dBA]
Dagtid, kl 06-18	50	-
Kvälltid, kl 18-22	45	-
Natt, kl 22-06	40	55
Dagtid, söndag och helgdag	45	-

Tabell 3 Riktvärden för verksamhetsbuller vid bostadsfasad enligt Naturvårdsverkets rapport 6538, nyetablerad industri.

Utöver tabell 3 gäller enligt Naturvårdsverkets rapport 6538:

- Maximala ljudnivåer högre än 55 decibel (dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22 - 06 annat än vid enstaka tillfällen.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 3 sänkas med 5 dBA.

- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.

#### Åtgärder för avskärmning av verksamhetsbuller

Utredningen föreslår nedanstående åtgärder för att avskärma verksamhetsbuller.

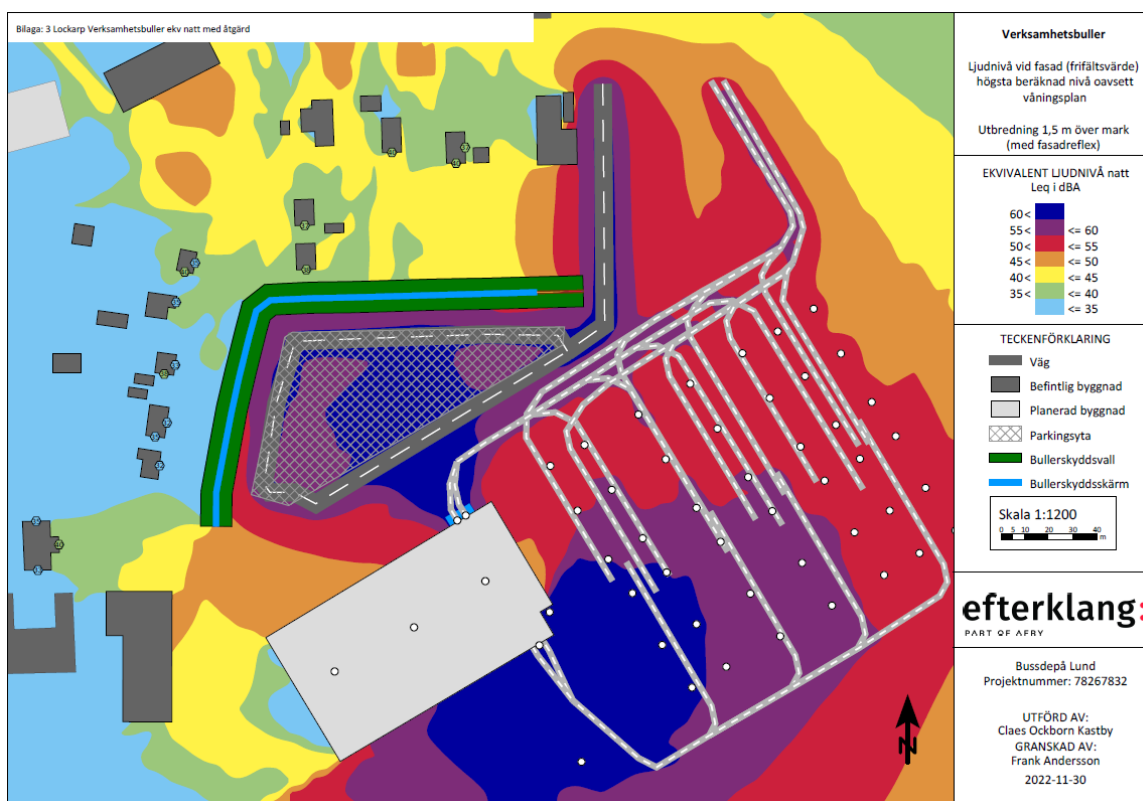
En bullerskyddsvall av höjden 3 meter placeras på kvartersmark mot Lockarpsvägen och fastigheten Lockarp 27:18. Bullerskyddsvallen kröns av ett bullerskyddsplank med höjden 3 meter mot Lockarpsvägen och 2 meter mot Lockarp 27:18. Bullerskyddsanläggningen får således en total höjd av 6 meter mot Lockarpsvägen och 5 meter mot Lockarp 27:18. Se figur 2, figur 6 och illustrationsplanen.

Bullerskyddsanläggningen mot Lockarpsvägen och fastigheten Lockarp 27:18 kompletteras med ett system av bullerabsorberande skärmar runt tvätthallens portar i huvudbyggnadens nordvästra fasad.

#### Beräkningar av verksamhetsbuller

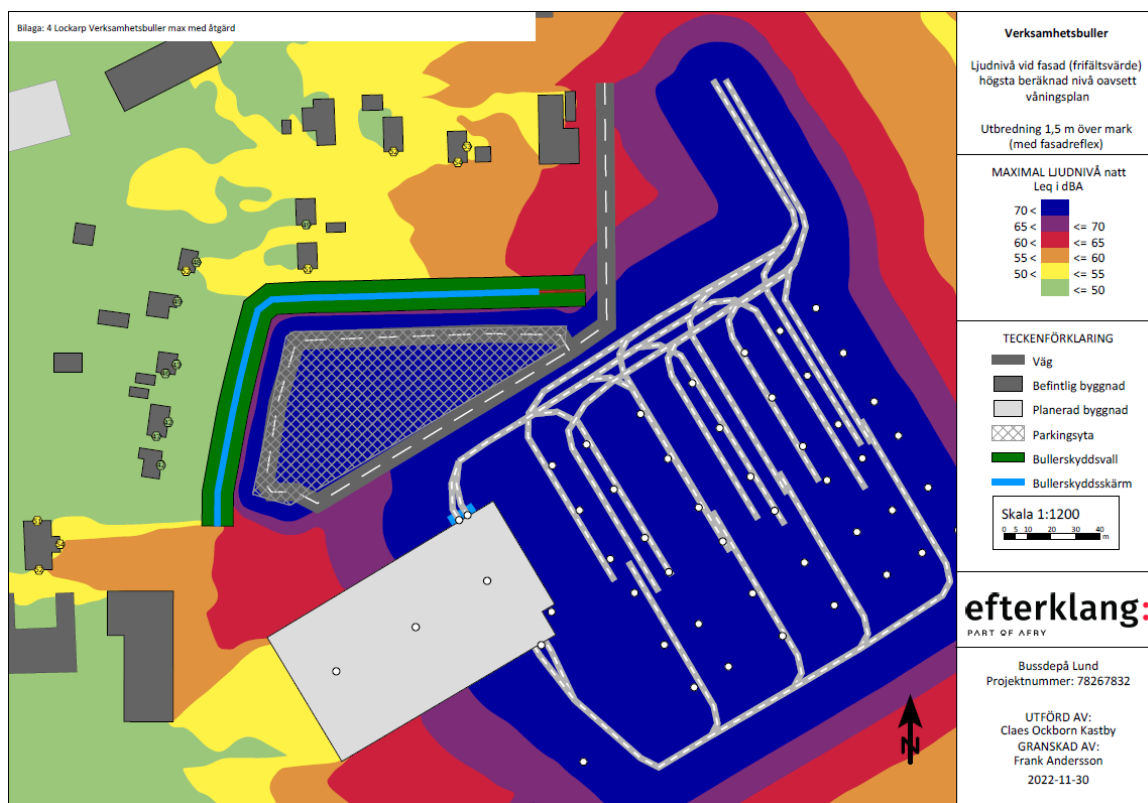
Utredningens beräkningar bygger på det konservativa antagandet att alla bullrande aktiviteter sker nattetid klockan 22 – 06.

Ekvivalent bullernivå nattetid blir som högst 40 dBA vid bostadsfasad (Lockarp 27:17 och 27:27) om de föreslagna bulleravskärande åtgärderna vidtas. Det tangerar riktvärdet för högsta tillåtna bullernivå. Se figur 13 och tabell 3.



Figur 13 Beräknade ekvivalenta nivåer för verksamhetsbuller nattetid med bulleravskärande åtgärder. Blå linje betecknar bullerskyddsplank. Mörkgrön yta betecknar bullerskyddsvall. Systemet av bullerabsorberande skärmar runt tvätthallens portar syns svagt i huvudbyggnadens nordvästra fasad.

Maximalnivå nattetid blir som högst 54 dBA vid bostadsfasad (Lockarp 27:27) om de föreslagna bulleravskärmande åtgärderna vidtas. Det understiger riktvärdet för högsta tillåtna bullernivå (55 dBA). Se figur 14.



Figur 14 Beräknade maximala nivåer för verksamhetsbuller nattetid med bulleravskärmande åtgärder. Blå linje betecknar bullerskyddsplan. Mörkgrön yta betecknar bullerskyddsvall. Systemet av bullerabsorberande skärmar runt tvätthallens portar syns svagt i huvudbyggnadens nordvästra fasad.

#### Riktvärden för trafikbuller

Det kommer inte att uppkomma trafikbuller inom planområdet. Däremot kommer bussdepån att vara beroende av den allmänna gata som planeras på fastigheten Lockarp 27:33 i detaljplanen Dp 5781 (se illustrationsplanen).

Gatan ligger i dagsläget på kvartersmark och har cirka 20 fordonsrörelser per dygn. Det är en relativt enkel gata som endast delvis är hårdgjord. Som allmän gata ska den fungera som tillfartsgata för tung trafik, både till bussdepån och till verksamheter på fastigheten Lockarp 27:33. Gatan måste sannolikt få en ny grundläggning, ny dränering och ny beläggning. Den ska också förses med en vändplan, en gång- och cykelbana samt ett bullerplank.



Figur 15 Den planerade allmänna gatan är i dagsläget en relativt enkel gata på kvartersmark som endast delvis är hårdgjord.

Antalet fordonsrörelser på den allmänna gatan beräknas bli cirka 1 600 per dygn. Fordonsrörelserna är mer specifikt beräknade enligt:

- 1 175 lätta fordon till och från bussdepån
- Inga lätta fordon till och från Lockarp 27:33
- 388 bussar till och från bussdepån
- 15 transporter till och från bussdepån (både paketbilar och tunga fordon)
- 35 transporter till och från Lockarp 27:33 (både paketbilar och tunga fordon)

Förändringen tolkas som väsentlig ombyggnad. Beräkningsresultaten för vägbuller jämförs därför med riktvärdena i proposition 1996/97:53.

Naturvårdsverket anger riktvärden för trafikbuller vid befintliga bostäder. Se tabell 4.

	Bostads fasad (Leq <sub>24h</sub> )	Bostads uteplats (Leq <sub>24h</sub> )	Bostads uteplats (L <sub>max</sub> )
Vid väg	55 dBA	~55 dBA <sup>II</sup>	70 dBA <sup>I</sup>
Vid spår	60 dBA	55 dBA	70 dBA <sup>I</sup>

I) Tidsvägning Fast. Får överskridas max 5 ggr/genomsnittlig maxtimme dag och kväll (kl. 06-22)

II) Propositionen har inte någon angivelse för ekvivalent nivå för buller från vägtrafik vid uteplats.

Tabell 4 Ljudnivåer som bör underskridas för befintliga bostäder vid ny eller väsentligt ombyggd trafikinfrastruktur, enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53. (Naturvårdsverket)

Naturvårdsverket anger för tillsynsändamålet, att skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått behöver övervägas om vägbuller vid fasad överskrider 65 dBA ekvivalent nivå. Riktvärdet avser bostäder uppförda fram till och med 1997. Eftersom bostäderna i detaljplanens när-område är byggda före 1998 är detta inte aktuellt såvida riktvärdet 55 dBA ekvivalent nivå klaras vid fasaderna.

Bullerutredningen och infrastrukturpropositionen 1996/97:53 anger också att 30 dBA ekvivalentnivå och 45 dBA maximalnivå nattetid inte bör överskridas inomhus vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnation av trafikinfrastruktur. Naturvårdsverket anger att i de fall som utomhusnivån inte kan reduceras till de nivåer som anges i tabell 4, till exempel i stora tätorter med stadsstruktur, bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Inomhusbuller regleras normalt i bygglov, inte i detaljplan. Eftersom bostäderna är befintliga och ligger utanför planområdet, och eftersom bullernivåerna i tabell 4 klaras med föreslagna bulleravskärmande åtgärder, är det inte aktuellt att ytterligare beakta inomhusbuller i denna detaljplan.

#### *Åtgärder för att avskärma trafikbuller*

Utredningen föreslår nedanstående åtgärd för att avskärma trafikbuller.

Ett bullerskyddsplank uppförs längs tillfartsgatans södra sida. Bullerskyddsplanket ska vara minst 2 meter högre än gatans höjd och sträcka sig längs Lockarp 27:17 och 27:27 norra

fastighetsgränser. Lockarp 27:31 och 27:31 är inte bostäder. Se figur 2 och illustrationsplanen.

Bullerskyddsplanket regleras tillsammans med gatan i detaljplanen dp 5781.

#### Beräkningar av trafikbuller

Ekvivalent ljudnivå har beräknats för väg och järnväg sammanlagt. Vid bostadsfasad blir ekvivalentnivån som högst 54 dBA (Lockarp 27:27). Det understiger riktvärdet för vägbuller (55 dBA). Ingen bostadsfastighet saknar möjlighet till uteplats med ekvivalenta nivåer under 55 dBA. Se figur 16.

Man kan konstatera att ekvivalentnivån vid fasad stiger med endast en decibel för bostadsfastigheterna Lockarp 27:27, 27:17, 27:26 och 27:18. Se tabell 5.

Det är rimligt att anta att trafikbullersituationen kommer att förbättras för bostäderna väster om Lockarpsvägen. Bullerskyddet som ska avskärma verksamhetsbuller, och som regleras i denna detaljplan, kommer sannolikt att avskärma buller från järnvägen.

Fastighet	Trafikbuller ekvivalent nivå (väg och järnväg) (dBA)	
	Nuläge	Efter exploatering
Lockarp 27:27	53	54
Lockarp 27:17	52	53
Lockarp 27:26	51	52
Lockarp 27:18	51	52

Tabell 5. Ekvivalenta nivåer trafikbuller (väg och järnväg) vid bostädernas fasader i nuläget och efter föreslagna exploatering med bullerskyddsåtgärder

Maximal ljudnivå har beräknats för vägbuller, både dagtid och nattetid.

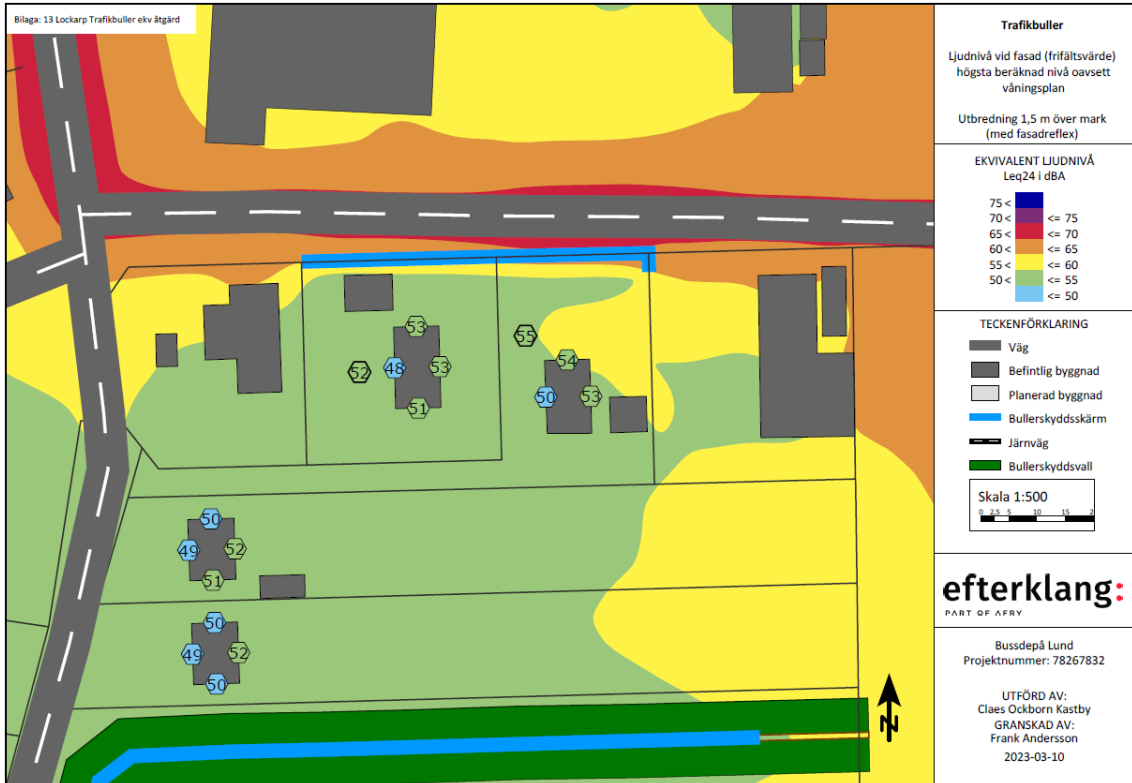
Den högsta maximalnivån för vägbuller vid bostads fasad dagtid blir 69 dBA (Lockarp 27:27). Det finns inget riktvärde att jämföra det resultatet med. Samtliga bostadsfastigheter har tillgång till uteplatser där ljudnivåerna för maximalt vägbuller understiger riktvärdet om 70 dBA. Se figur 17.

Den högsta maximalnivån för vägbuller vid bostads fasad nattetid blir 73 dBA (Lockarp 27:27). Det finns inget riktvärde att jämföra det resultatet med. Se figur 18.

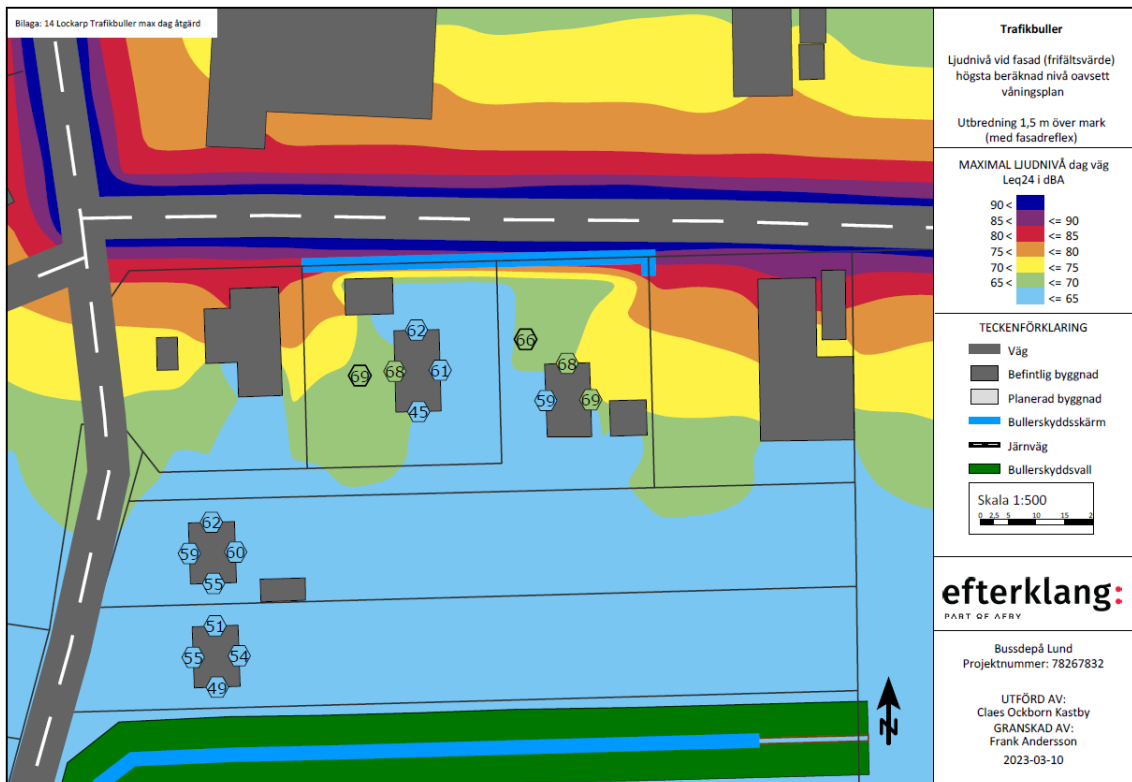
Man kan konstatera att förändringen avseende maximala ljudnivåer av trafikbuller varierar för bostäderna. I en del fall blir situationen sämre, i andra blir den bättre. Se tabell 6.

Högsta beräknade maximala bullernivåer vid fasad (dBA)						
Fastighet	Vägbuller dag		Vägbuller natt		Järnvägsbuller	
	Före	Efter	Före	Efter	Före	Efter
Lockarp 27:27	62	69	62	73	75	74
Lockarp 27:17	65	68	65	71	73	73
Lockarp 27:26	65	62	62	65	72	72
Lockarp 27:18	60	55	60	60	72	72

Tabell 6 Förändringar i högsta maximala bullernivåer vid fasad för bostadsfastigheterna närmast tillfartsgatan. Röda siffror avser försämringar från nuläget. Gröna siffror avser förbättringar från nuläget.

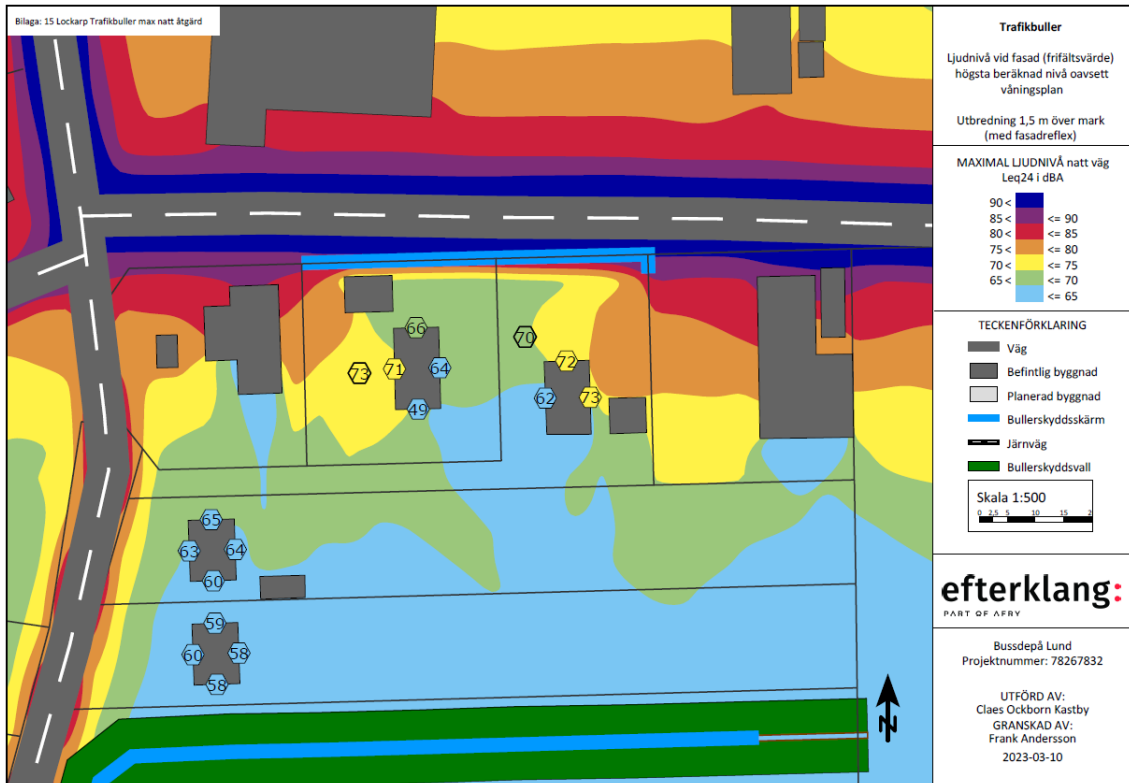


Figur 16 Beräknade ekvivalenta nivåer för trafikbuller (väg och järnväg sammanlagt) med bullerskyddande åtgärd. Blå linjer betecknar bullerskyddsplank. Mörkgrön yta betecknar bullerskyddsvall.

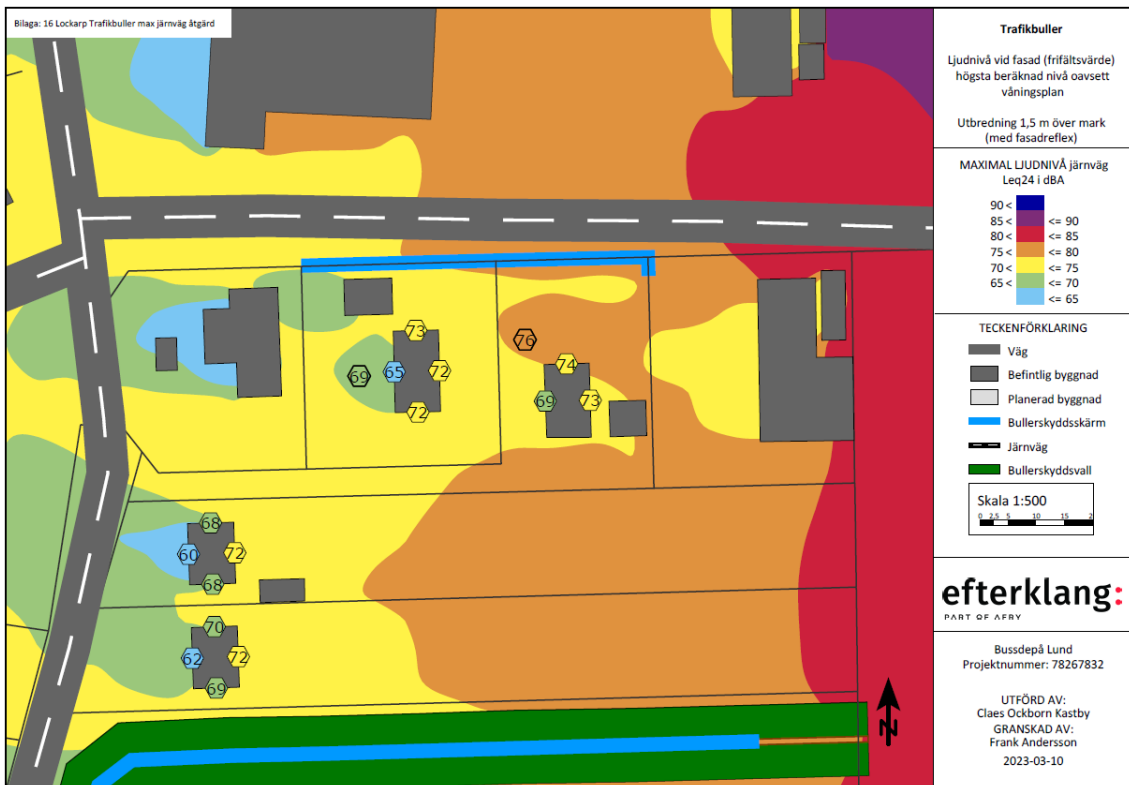


Figur 17 Beräknade maximalnivåer för vägbuller dagtid. Blå linjer betecknar bullerskyddsplank. Mörkgrön yta betecknar bullerskyddsvall.





Figur 18 Beräknade maximalnivåer för vägbuller nattetid. Blå linjer betecknar bullerskyddsplank. Mörkgrön yta betecknar bullerskyddsvall.



Figur 19 Beräknade maximalnivåer för järnvägsbuller nattetid. Blå linjer betecknar bullerskyddsplank. Mörkgrön yta betecknar bullerskyddsvall.

## Vibrationer

En vibrationsutredning avseende byggnadsskada och komfortstörning inomhus har utförts (*Efterklang 2022-03-31*). Utredningen inkluderar den planerade tillfartsgatan i fastigheten Lockarp 27:33 även om den ligger utanför planområdet.

### Bedömningsgrunder

*Svensk standard SS 02 52 11 Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning* specificerar riktvärden för när det föreligger risk för byggnadsskada från entreprenadarbeten. Standarden avser dock främst tillfällig vibrationsexponering från exempelvis entreprenadmaskiner.

Det finns ingen svensk standard gällande byggnadsskada från vibrationer från trafik. I den tyska standarden *DIN 4150-3* anges 5 millimeter per sekund som riktvärde för byggnadsskada från vibrationer som pågår under lång tid, exempelvis trafik. Även Trafikverket tillämpar 5 millimeter per sekund som riktvärde för vibrationer från trafik avseende byggnadsskada. Utredningen tillämpar 5 millimeter per sekund som vibrationsriktvärde avseende risk för byggnadsskada från buss- och personbilstrafik på tillfartsgatan.

För själva byggperioden, med exempelvis ny anläggning av väg och övriga entreprenadarbeten, tillämpas riktvärden från *Svensk standard SS 02 52 11*. Riktvärden beräknas för respektive byggnad beroende på typ av entreprenadarbete, undergrund och byggnadskonstruktion.

För bedömning av risk för störning från vibrationer, komfortvibrationer, från buss- och personbilstrafik till och från bussdepån, tillämpas *Svensk standard SS 460 48 61 Vibration och stöt – Mätning och riktvärden för bedömning av komfort i byggnader*. Standarden anger riktvärdet 0,4 millimeter per sekund RMS för måttlig störning och 1,0 millimeter per sekund RMS för sannolik störning.

### Vibrationskällor

Utredningen identifierar följande vibrationskällor:

- Körning inom depåområdet
- Körning på tillfartsgatan
- Entreprenadarbeten
- Kumulativa vibrationer från väg och järnväg

### Körning inom depåområdet

Ett antagande har gjorts att alla bussar mellan klockan 22 och 06:

- Angör depån och körs till parkering
- Hämtas för tvätt, städning, och tankning
- Körs åter till parkering
- Lämnar depån för ordinarie trafik

Bussarna antas hålla en hastighet på högst 30 kilometer i timmen inom depåområdet. Avståndet mellan bussarnas körytor och de närmaste bostäderna uppskattas till 70 meter.

Utredningen bedömer att vibrationerna i bostäderna blir lägre än 5 millimeter per sekund, som är det riktvärde som Trafikverket tillämpar för byggnadsskada. Utredningen bedömer också att vibrationerna i bostäderna blir lägre än 0,4 millimeter per sekund RMS, som är Svensk standards riktvärde för måttlig störning.

### *Körning på tillfartsgatan*

Bussarna antas köra med en hastighet av 40 kilometer i timmen på tillfartsgatan. Närmaste bostad är belägen cirka 12 meter från gatan.

Utredningen gör en bedömning utifrån erfarenhet från tidigare mätningar av vibrationer från tung vägtrafik på liknande vägar. Enligt bedömningen går det inte att utesluta att vibrationerna inomhus i de närmaste bostäderna överskrider riktvärdet för måttlig störning, 0,4 millimeter per sekund RMS. Kompletterande överslagsberäkningar har gjorts. Dessa utesluter inte heller att riktvärdet för måttlig störning överskrids.

Utredningen bedömer att vibrationer från trafik på tillfartsgatan inte medför risk för vibrationer i bostäderna som överskrider riktvärdet för byggnadsskada; 5 millimeter per sekund PEAK. Detta är under förutsättning att vägen är jämn och inga vägbulor byggs på vägen i närheten av bostäderna.

### *Entreprenadarbeten*

Entreprenadarbeten kan ge upphov till vibrationer. Detta är dock inte en fråga som kan hanteras i detaljplan.

### *Kumulativa vibrationer från väg och järnväg*

Vibrationsriktvärden både för komfortvibrationer och vibrationer som riskerar skada byggnader anges som ett maximalt tillåtet värde, men inget medelvärde för en större mängd händelser tillämpas, så som görs med exempelvis den ekvivalenta ljudnivån när det handlar om buller. Det blir därför inte aktuellt att lägga ihop vibrationsbidrag från järnvägen med vibrationer från busstrafik.

### *Slutsats och ställningstagande*

Vibrationernas styrka beror på fordonens vikt och stötdämpning, vägens beskaffenhet, undergrunden och byggnadernas grundläggning. Komfortvibrationer inomhus beror även på bjälklagets styvhet och spännvidd. Eftersom bostäderna är befintliga kan det inte förutsättas att de är byggda enligt Boverkets gällande byggregler. Det är därför mycket svårt att göra en prognos av resulterande vibrationer.

Eftersom de närliggande bostäderna är befintliga och inte tillhör detaljplaneområdet, saknar detaljplanen rådighet över deras konstruktion. Detaljplanen har heller ingen rådighet över de fordon som kommer att användas. Bussars och andra fordons specifikationer kan komma att ändras under gatans livslängd.

Stadsbyggnadskontoret konstaterar också att riktvärdena härstammar från *Svensk standard*, vilket är en branschorganisation, inte en myndighet. Riktvärdena är därmed inte bindande och föranleder inte bestämmelser i detaljplanen.

## **Trafikkonsekvenser**

### *Trafikflöde till och från depån*

Trafikkonsekvenser har utretts (*WSP 2019-05-20* och *WSP 2019-04-12*).

Topptiden för trafik till och från depån bedöms vara utanför normal topptid. Bussarnas morgonturer börjar tidigare och eftermiddagsturer slutar senare än den normala trafikens topptider. Preliminärt kan det antas att den stora strömmen bussar ut från depån på morgonen sker innan klockan 05.30 och den stora strömmen till depåerna på eftermiddagen sker efter klockan 18.00.

### *Belastningsgrader för cirkulationsplats Arrievägen - Lockarpsvägen - Yttre Ringvägen*

Belastningsgrader för cirkulationsplatsen Arrievägen - Lockarpsvägen - Yttre Ringvägen har beräknats av handläggare vid fastighets- och gatukontoret, Malmö stad. Beräkningarna visar att cirkulationsplatsen har kapacitet för att klara den tillkommande busstrafiken.

### 3.3 Konsekvenser för fastigheter

Fastigheterna Lockarp 27:19 och 27:20 har förvärvats av Malmö kommun under planarbetet. Fastigheterna Lockarp 27:15 och 31:1 är i kommunens ägo sedan tidigare. Hela fastigheterna 27:19 och 27:20 samt delar av fastigheterna Lockarp 31:1 och Lockarp 27:15 ska säljas till exploatören.

Samtliga ovan nämnda fastigheter kan genom fastighetsbildning komma att ombildas till nya fastigheter.

#### *Fastigheten Lockarp 27:15*

Trafikverket har ett teknikhus på sin fastighet Lockarp 29:4, intill Lockarp 27:15. Teknikhuset omges av ett stängsel som ägs av Trafikverket. Stängslet löper i fastighetsgränsen, två meter från teknikhuset, förutom i nordväst där stängslet går diagonalt in på kommunens fastighet Lockarp 27:15. Syftet är att ge tillgång till teknikhuset från Lockarp 29:4. Det saknas dock servitut för stängslet inom Lockarp 27:15. Där stängslet inte går i fastighetsgränsen har planområdesgränsen förlagts strax innanför stängslet. Ytan mellan planområdesgränsen och fastighetsgränsen är ungefär 17 kvadratmeter och ska övergå till Lockarp 29:4 genom fastighetsreglering.

En elledning löper längs Kontinentalbanan i fastigheten Lockarp 29:4 och till en liten del i fastigheten Lockarp 27:15. Planområdet inom fastigheten Lockarp 27:15 är försett med en bestämmelse om markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar som lämpligen tryggas med ledningsrätt eller servitut.

### 3.4 Samhällskonsekvenser

#### **Bostadspolitiska mål**

Genomförandet av detaljplanen bidrar till uppfyllelse av de bostadspolitiska målen genom att vara en viktig del av möjliggörandet av *Storstadspaketet* i Malmö, vilket för Malmös del innebär ett bostadsåtagande på cirka 27 000 bostäder.

#### **Miljömål**

Bussdepån är viktig för utvecklingen av kollektivtrafiken i Malmö och för elektrifiering av Malmös stadsbussar. Därmed är den också viktig för Malmös möjligheter att nå de 12 mål som ställs upp i *Miljöprogram för Malmö stad 2021 – 2030*. Utan bussdepån skulle Malmös kollektivtrafik i ökande grad bli otillräcklig, vilket skulle leda till att människor i större utsträckning skulle välja personbil som transportmedel.

## 4 Genomförande

### 4.1 Organisatoriska genomförandefrågor

Kommunen ansvarar genom fastighets- och gatukontoret för genomförandet av de delar av detaljplanen som utgörs av allmän platsmark. Respektive fastighetsägare ansvarar för utbyggnaden av de delar som utgörs av kvartersmark.

Frågor om markköp, lantmåteriförrättningar, ledningar och avtal ska samordnas mellan fastighetsägarna inom planområdet.

E.ON ansvarar för att nätstationer uppförs enligt Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd (ELSÄK-FS 2008:1).

### 4.2 Tekniska genomförandefrågor

#### Mark

Ingrepp i fornlämning regleras i Kulturmiljölagen (1988:950) och beslut gällande detta fattas av länsstyrelsen.

Nödvändig grundundersökning ska tas fram av exploatör i samband med bebyggandet av området.

Det rekommenderas att massor återanvänds inom planområdet, till exempel för att bygga bullervall.

#### Teknisk försörjning

I samband med fortsatt markprojektering bör behovet av ledningar för el och VA utredas.

Enligt nätutredningen (*EOn 2022-03-07*) är markförlagd kabel kopplad till ställverket i Fosieby den enda ekonomiskt och tekniskt försvarbara lösningen för bussdepåns elförsörjning. Bussdepåns effektbehov förväntas vara 12,5 megawatt. Laddning av elbussar kommer huvudsakligen att ske nattetid.

Vid höjdsättningen av området ska VA Syd medverka för att säkerställa att spillvatten kan avledas med självfall.

Försiktighetsprincipen ska tillämpas vid placering av nätstationer. Utformning och placering av nätstationer bör ske på ett sätt som begränsar exponeringen för strålning och brandrisk. Oavsett om nätstationen placeras i byggnad eller fristående, bör ett avstånd på minst fem meter hållas mellan nätstationen och byggnadsdel med hög vistelsegrad, till exempel bostad eller kontor. Detta hanteras vidare i bygglovsprocessen.

#### Miljöprövning

Bussdepån kommer att avge avloppsvatten och buller. Den bedöms vara en miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken 9 kapitlet 1 §.

Busstvätten förväntas tvätta cirka 200 bussar per dygn, 365 dagar per år, vilket blir cirka 73 000 tvättar per år. Busstvätten omfattas därför av 1 § i miljöprövningsförordningen (2013:251).

Gas planeras att levereras via ledning. En mindre tank för gas planeras att finnas i depåområdet. Om mer än 1 miljon normalkubikmeter gas hanteras per år omfattas depån även av 2 § i miljöprövningsförordningen (2013:251).

Bussdepån som miljöfarlig verksamhet omfattas av anmälningsplikt och måste anmälas till kommunens miljöförvaltning före start av att anlägga, bygga eller driva verksamheten.

För driften av bussdepån krävs egenkontrollprogram, kemikalieförteckning, årsrapport avseende miljö. Avloppsvattnet måste hanteras på godkänt sätt.

## **Brand**

Planområdet är beläget inom normal insatstid, under 10 minuter, för räddningstjänsten.

Det finns sannolikt inte tillräcklig kapacitet i VA Syds ledningar för att försörja bussdepån med vatten för brandbekämpning. Det betyder att bussdepån kan komma att behöva tillhandahålla sitt eget vatten för brandbekämpning. Exploatör ska redovisa att brandvattenförsörjningen är säkerställd i samband med bygglov.

Tillträde för räddningstjänstens fordon ska anordnas inom området. Exploatör ska redovisa att åtkomligheten är säkerställd i samband med bygglovsansökan.

Det finns brandposter i Lockarpsvägen. På grund av planområdets storlek måste det kompletteras med brandposter inom planområdet. Nya brandposter ska dimensioneras i enlighet med Svenskt vattens publikation P114. Avståndet mellan uppställningsplats för släckbil och brandpost ska understiga 75 meter. Byggherren ska redovisa att brandvattenförsörjningen är säkerställd i samband med bygglovsansökan.

Det kan ställas särskilda krav på räddningstjänstens åtkomlighet och insatsmöjligheter. Tidig dialog med Räddningstjänsten Syd måste hållas i projekteringen av bussdepån och släcksystem.

## **Buller**

Mer detaljerade bullerberäkningar kan behöva redovisas av exploatören i samband med bygglovsansökan.

## **Dagvatten**

Dagvattendammen ska anmälas till miljöförvaltningen senast sex veckor innan anläggandet eftersom den betjänar flera fastigheter och har en renande funktion (jämför 9 kapitlet, 2 och 7 §§ miljöbalken samt 13 och 14 §§ förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd).

## **4.3 Ekonomiska genomförandefrågor**

### **Övriga ekonomiska genomförandefrågor**

Eventuell nödvändig flytt eller ombyggnad av fjärrvärme-, gas-, VA-, tele- eller elledningar bekostas av exploatören.

Om planens genomförande förutsätter lantmäteriförrättning ska detta bekostas av fastighetsägaren om inget annat avtalas.

## **4.4 Fastighetsrättsliga genomförandefrågor**

### **Fastighetsbildning**

Bussdepåfastighet kommer att bildas genom fastighetsreglering av fastigheter inom planområdet. Den yta som regleras som allmän plats kommer att ligga kvar på Malmö kommuns fastighet Lockarp 31:1.

Ledningar som kommer att förläggas eller finnas kvar inom kvartersmark säkras lämpligen genom att servitut eller ledningsrätter bildas för dess ändamål. Det gäller bland annat Trafikverkets elledning som löper längs och delvis inom fastigheten Lockarp 27:15 och de befintliga VA-ledningarna i Lockarp 27:15. Initiativ till bildande av ledningsrätt tas av berörd ledningshavare.

Ansökningar om förändringar av fastigheter och ledningsrätter ska lämnas till Lantmäterimyndigheten Malmö stad.

## 5 Planeringsförutsättningar

### 5.1 Bakgrund och organisation

#### Planförfarande

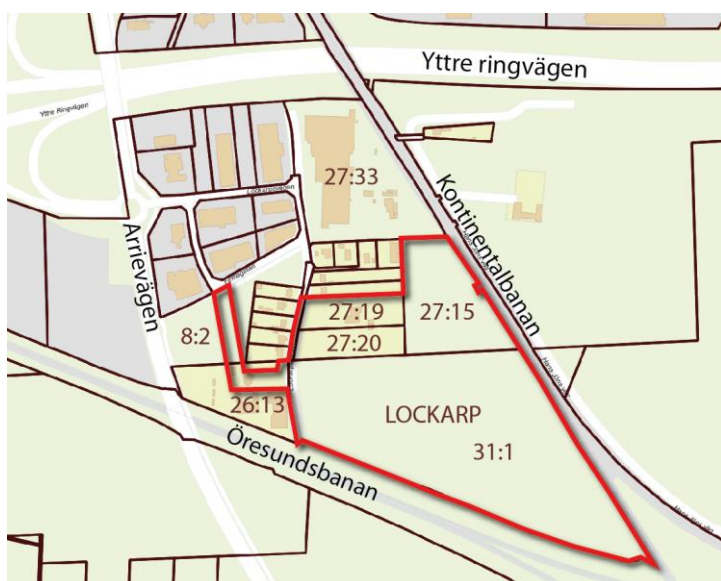
Synpunkter som lämnades på planförslaget under samrådstiden påvisade att en betydande miljöpåverkan inte kan uteslutas. Efter samrådet tog stadsbyggnadskontoret beslut om att miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning ska genomföras. Detaljplanen handläggs därför med utökat planförfarande i enlighet med 5 kapitlet 7 § plan- och bygglagen.

#### Historik i processen

Detaljplaneförslaget var på samråd under januari och februari 2021.

Samrådsförslaget utgick från ett förslag till en bussdepå avsedd för cirka 250 bussar. Planområdet var cirka 11,1 hektar stort och omfattade bland annat hela fastigheten Lockarp 31:1, inklusive den befintliga gasledningen och del av Lockarpsvägen. Det omfattade också en tänkt tillfartsväg från depåområdet över fastigheterna Lockarp 27:21 och Lockarp 8:2 till Firmagatan.

Efter samrådet har ett nytt förslag till bussdepå tagits fram. Det nya förslaget avser en depå för cirka 200 bussar. Detaljplaneförslaget har uppdaterats i enlighet med det nya förslaget. Planområdet har minskats till cirka 7,5 hektar. Lockarpsvägen och gasledningen i fastigheten Lockarp 31:1 ligger nu helt utanför planområdet.



Figur 20 Planområdets utbredning i samrådsförslaget. Planområdet har minskats i granskningsförslaget.

#### Medverkande

Detaljplanen har handlagts av stadsbyggnadskontoret. Under arbetet med att ta fram detaljplanen har dessutom tjänstepersoner från fastighets- och gatukontoret och miljöförvaltningen deltagit.

## 5.2 Planområdet

Planområdet är beläget vid Lockarps trafikplats strax söder om Yttre Ringleden mellan Kontinentalbanan och Öresundsbanan.

Planområdet möter i öster Kontinentalbanan, i sydväst Öresundsbanan, i väster Lockarpsvägen, villabebyggelse, lagerlokaler och gårdsbebyggelsen Virahill och norr villabebyggelse och verksamhetsbebyggelse.

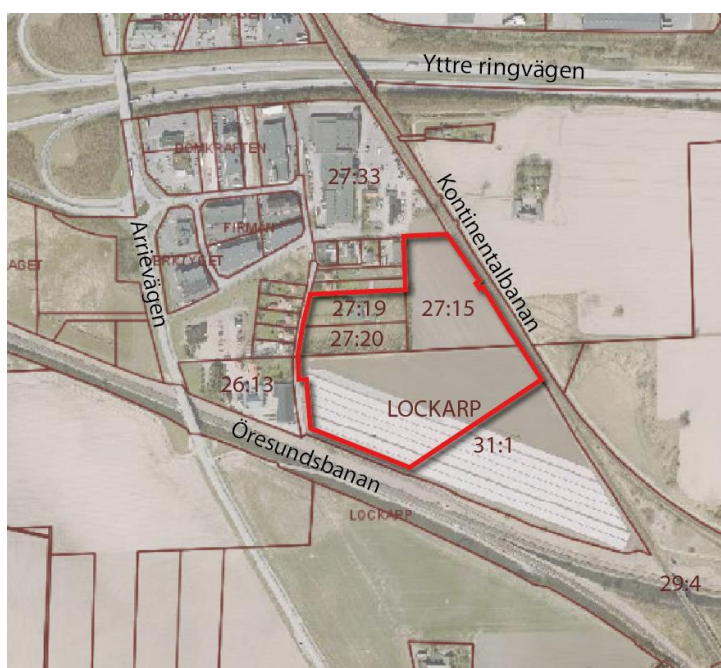
### Plandata

Planområdet är 72 040 kvadratmeter stort.

Fastigheterna 27:19 och 27:20 ingår till fullo i planområdet. Fastigheterna Lockarp 31:1 och Lockarp 27:15 ingår delvis i planområdet. Samtliga fastigheter ägs av Malmö kommun.

Följande ledningsrätter och servitut går genom planområdet:

- 4/1984.1 för den gasledning som löper genom planområdet i Fastigheten Lockarp 31:1.
- 09/53.1 för rätt att avverka och röja träd och buskage omkring järnvägen för att skydda spåranläggningen och järnvägsdriften.



Figur 21 Fastigheter inom planområdet (rött)

### Platsens historik

Planområdet har historiskt använts som jordbruksmark. I Lockarp 27:19 och 27:20 har det funnits en fruktodling. Poppelallén längs 27:20:s södra gräns har sannolikt fungerat som en läplantering för fruktodlingen.

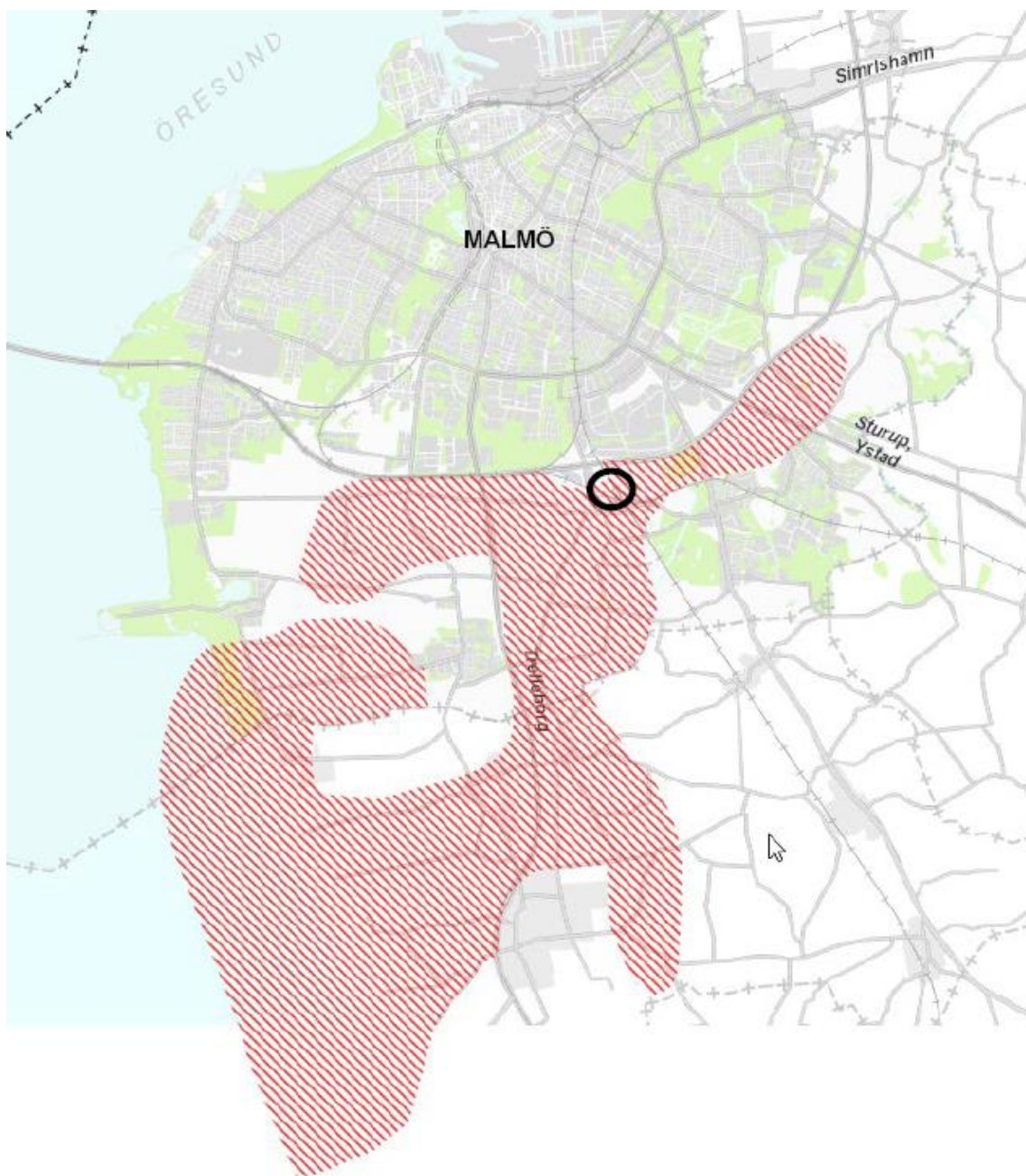
### Bebyggelse

Planområdet är idag obebyggt. Bebyggelsen på Lockarp 27:19 revs efter stadens förvärv av fastigheten.



### Kulturmiljö och landskap

Planområdet ingår delvis i riksintresse för kulturmiljövård *M128 Foteviken-Glostorp* samt ingår området i det regionala kulturmiljöprogrammet, benämnt *Foteviken–Hököpinge-Sjötorp-Pile-Glostorp-Lockarp-Oxie*.



Figur 22 Kartan visar riksintresset M 128, Foteviken-Glostorp som sträcker sig över två kommuner; Malmö och Vellinge. Ungefärlig placering av planområdet är markerat med svart markering.

### Arkeologi

Fornlämningarna Lockarp 19:1, 19:2 och 83 är belägna inom planområdet.

### Naturmiljö och grönstruktur

I planområdet, längs Lockarp 27:20:s södra gräns, finns en poppelallé som omfattas av generellt biotopskydd. Allén utgörs av 76 träd som bedöms vara planterade på 1940-talet. Allén är cirka 160 meter lång.

Malmö stad har låtit utföra en inventering av poppelallén (*Trädkonsult 2020-03-10*). Inventeringen visar att träden har uppnått sin beräknade livslängd. Ett stort antal träd har skador på rot och stambas eller stammen. Dessa skador gör att träden har en förhöjd sannolikhet för kollaps. 95 procent av träden har en nedsatt vitalitet och ett stort antal visar tecken på toppdöd. Endast 5 procent av träden tillhör vitalitetsklass 1 (god vitalitet). Inventeringen bedömer att förändrad markanvändning tillsammans med ökad sannolikhet för kollaps över tiden medför att träden kommer att behöva en större åtgärd eller fällas inom 10 - 20 år för att förhindra okontrollerad kollaps.

Planområdet består till större del av jordbruksmark som avvattnas genom dikningsföretaget *Lockarp nr 26*, samt till liten del av dikningsföretaget *Lockarp nr 10*. I anslutning till jordbruksmarken och befintliga vägar finns därför endast mindre avvattningsdiken. De mindre diken som finns inom området är inte fuktiga och håller inte en vattenspiegel större delen av året. De bedöms därför inte omfattas av biotopskydd. (*Afry, 2020-10-05*)

En sökning i artportalen för åren 2000 till 2020 visar att varken arter som omfattas av artskyddsförordningen eller rödlistade arter har noterats i området. De växtarter som finns rapporterade är i hög grad knutna till jordbruksmark, såsom åkerviol, gulsporre, paddfot (NT), vanlig bockrot, femfingerört och färgkulla. (*Afry, 2020-10-05*)

Utöver den biotopskyddade allén bedöms planområdet inte omfattas av några områdesskydd enligt 7 kapitlet miljöbalken (*Afry, 2020-10-05*).

Planområdet identifieras inte som naturområde eller park i *Naturvårdsplan för Malmö*.

#### *Tillgång på parker*

I grönplanen anges att planområdet har tillgång till två parkstorlekar inom rimligt avstånd.

### **Topografi, geoteknik, geologi och hydrologi**

#### *Topografi och avrinning*

Figur 23 visar planområdets befintliga markhöjder.

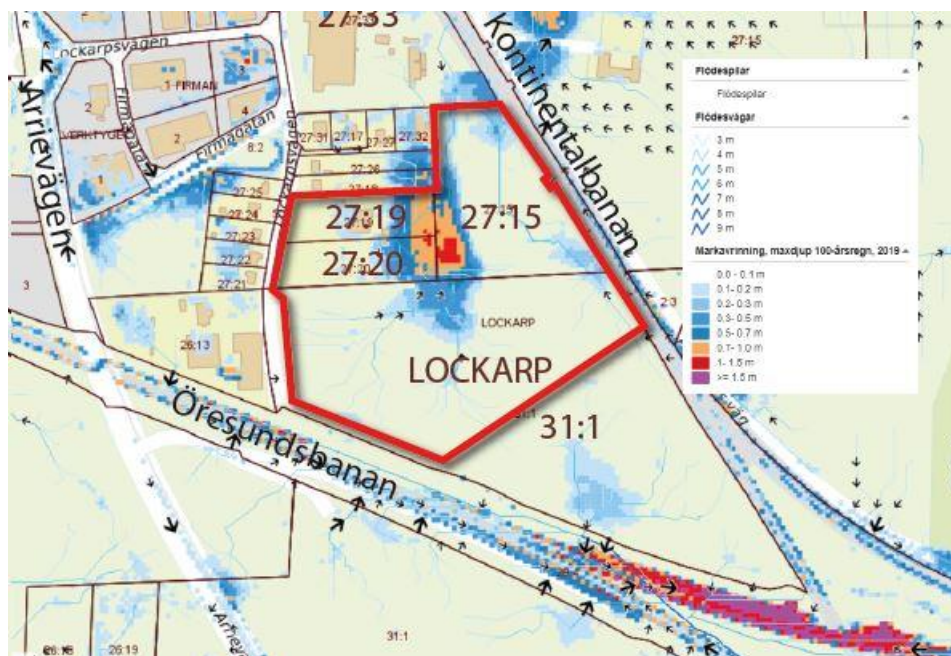
Det finns en lokal lågpunkt på cirka 36 meter över havet i gränsen mellan fastigheterna Lockarp 27:19, 27:20 och 27:15. Planområdet sluttar från alla väderstreck in mot lågpunkten.

Planområdesgränsen mot Lockarpsvägen är belägen cirka 39 meter över havet. Planområdesgränsen mot fastigheten Lockarp 27:18 är belägen mellan cirka 36 och 39 meter över havet. Planområdesgränsen mot fastigheten Lockarp 27:33 är belägen cirka 37 meter över havet. Planområdesgränsen mot Kontinentalbanan är belägen cirka 37 till 38 meter över havet. Planområdesgränsen mot sydost är belägen cirka 38 till 39 meter över havet. Planområdesgränsen mot Öresundsbanan är belägen cirka 38 meter över havet.

Kontinentalbanan är belägen något högre än planområdet. En liten sluttning leder upp mot Kontinentalbanan. Öresundsbanan är belägen lägre än planområdet, cirka 32 meter över havet, men marken mellan planområdet och Öresundsbanan är belägen något högre än planområdet. Planområdet sluttar alltså bort från både Öresundsbanan och Kontinentalbanan.



Figur 23 Planområdets befintliga markbörder.



Figur 24 Flödespilar, flödesvägar och maxdjup vid 100-årsregn. Befintlig situation.

### Geologi och geoteknik

Enligt Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) jordartskarta består planområdet nästan uteslutande av lerig morän.

Planområdets geotekniska förutsättningar har utretts översiktligt (Ramböll, 2020-05-11). Utredning visar att det inte finns några geotekniska hinder för att uppföra den planerade depån. Jordarna i området uppvisar goda hållfasthets- och deformationsegenskaper. Grundläggning bedöms kunna ske med konventionell platta på mark. Dock förekommer relativt stora variationer i moränen och lokala förhållanden kan variera kraftigt. En kompletterande geoteknisk undersökning, där jordens egenskaper undersöks i de lägen där byggnader ska uppföras, rekommenderas att utföras vid detaljprojektering.

Dagvattenutredningen och arkitektförslaget föreslår att dagvattendammen placeras i närheten av Kontinentalbanan. Dagvattendammens exakta placering regleras inte av detaljplanen. Om dammen placeras i närheten av Kontinentalbanan måste eventuella behov av stödmurar eller annan förstärkning mot järnvägen utredas i detaljprojektering.



Figur 25 Jordartskartan för planområdet visar övervägande lerig morän (ljusblått) inom Planområdet. Längst i väster, vid Lockarpsvägen, finns en yta med isälvssediment sand (grönt). Illustration: SGU.

### Grundvatten

Enligt SGU:s brunnarsarkiv ligger grundvattennivå inom planområdet mellan 7,8 och 4,3 meter under markytan.

Recipient för planområdets grundvatten är grundvattenförekomsten *Sydvästra Skånes kalkstenar*, vilken är klassad som vattenförekomst i VISS. Statusklassificeringen för såväl kemisk status som kvantitativ status är god enligt förvaltningscykel 3 (2017–2021).

### Recipient för ytvatten

Recipient för dagvatten är Sege å som är en ytvattenförekomst enligt vattendirektivet. Dagvatten från planområdet når Sege å via Risebergabäcken.

Beslutad förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) för Sege å anger mål för miljö kvalitetsnormer som *god ekologisk status* år 2033 och *god kemisk ytvattenstatus*. Sege å har idag otillfredsställande ekologisk status. Sege å uppnår idag inte god kemisk ytvattenstatus. Morfologiskt tillstånd är bedömt till dålig status och hydrologiskt tillstånd är bedömt till otillfredsställande status.

Ån är framför allt påverkad av övergödning, men då ån är rätad och rensad är även morfologi och hydrologi påverkad. Vattenförekomsten har också problem med miljöfarliga ämnen som bedöms under ekologisk status då ett eller flera så kallade särskilda förorenande ämnen är uppmätta i halter över gränsvärde. Bedömningen baseras på kiselalger som visar att ån är näringspåverkad. Detta stöds även av höga halter av fosfor. De särskilda förorenande ämnena nitrat och imidaklopid är uppmätta i halter över gränsvärde i vattenförekomsten.

## Buller

Bostäderna i närområdet utsätts för trafikbuller från väg och järnväg. Den befintliga bullersituationen beskrivs i bullerutredningen (*Efterklang 2023-03-10*).

### Trafikbuller – ekvivalent nivå

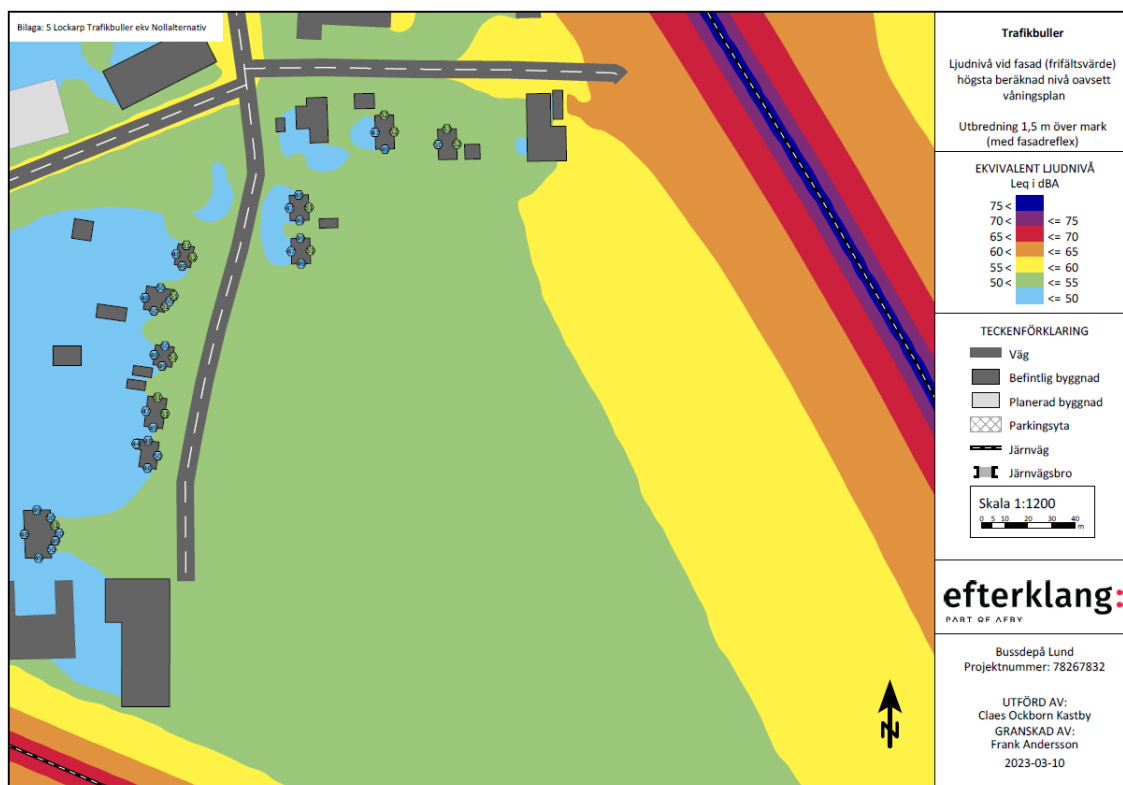
Vägbuller och järnvägsbuller har beräknats sammanslaget. Den ekvivalenta nivån vid bostads fasad är som högst 53 dBA (Lockarp 27:27). Ingen av bostäderna kommer under 50 dBA ekvivalent nivå vid fasad (Lockarp 27:21).

### Vägbuller – maximal nivå

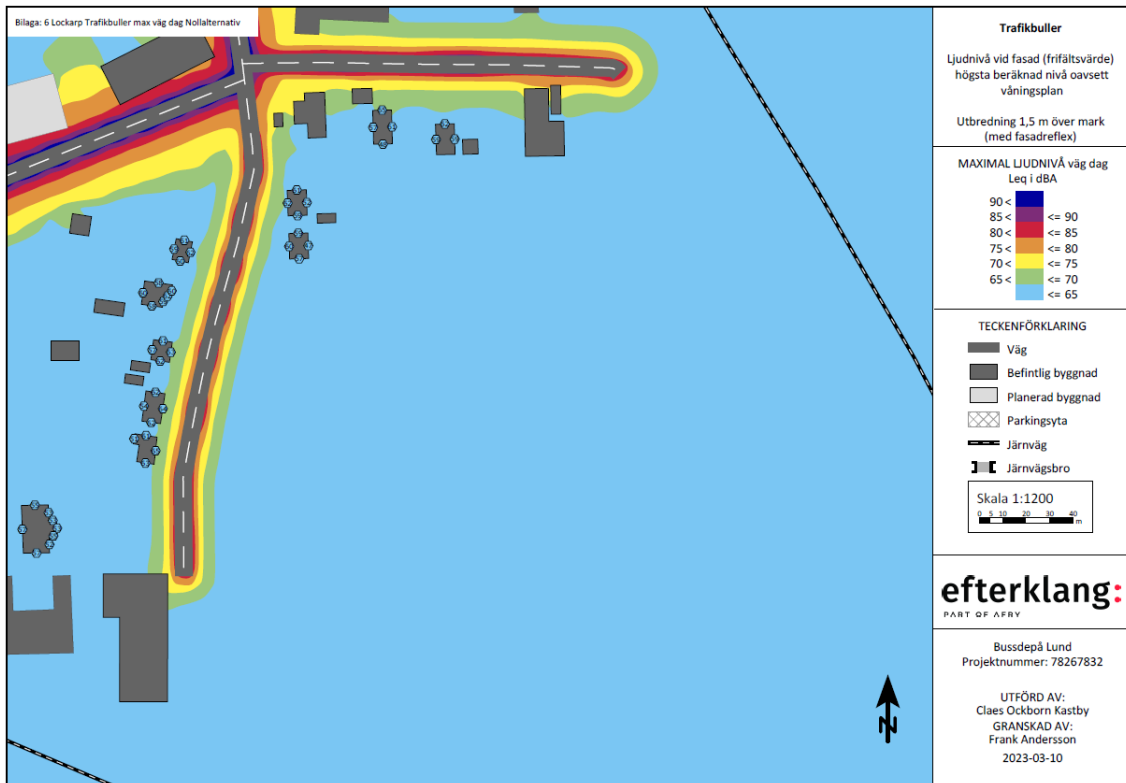
Den maximala nivån vägbuller vid bostads fasad dagtid är som högst 65 dBA (Lockarp 27:17 och 27:21). Ingen av bostäderna kommer under 57 dBA maximal nivå vid fasad (Lockarp 26:13). De maximala nivåerna nattetid är samma som dagtid.

### Järnvägsbuller – maximal nivå

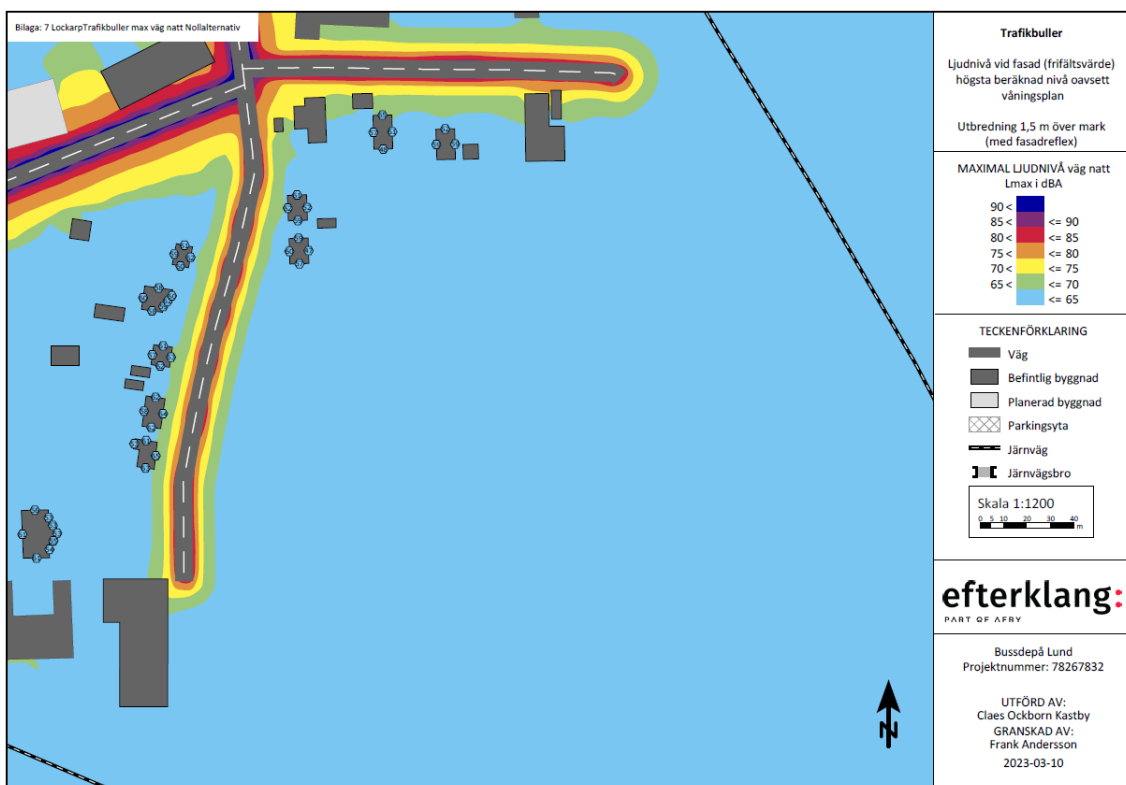
Den maximala nivån järnvägsbuller vid bostads fasad dagtid och nattetid är som högst 75 dBA (Lockarp 27:27). Samtliga bostadshus i området utsätts dock för relativt höga nivåer av järnvägsbuller. Ingen av bostäderna kommer under 70 dBA maximal nivå vid fasad.



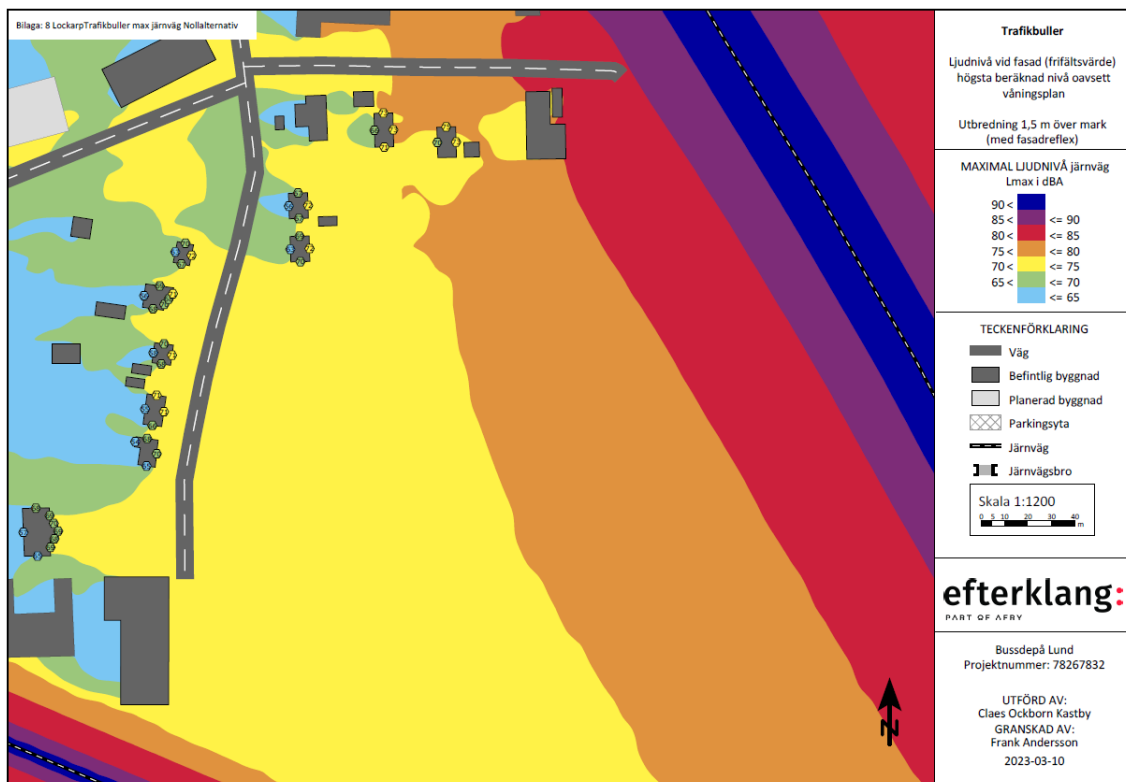
Figur 26 Trafikbuller ekvivalenta nivåer för nollalternativet (nolläget). Väg och järnvägsbuller sammanslagat.



Figur 27 Vägbuller maximala nivåer dagtid för nollalternativet (nolläget).



Figur 28 Vägbuller maximala nivåer natttid för nollalternativet (nolläget).



Figur 29 Järnvägsbuller maximala nivåer dagtid och nattetid för nollalternativet (nuläget).

## Teknisk försörjning

### Verksamhetsområden för vatten och avlopp

Fastigheterna Lockarp 27:19 och 27:20 ligger inom VA Syds verksamhetsområden för färskvatten och spillvatten men inte dagvatten. I övrigt ligger planområdet utanför VA Syds verksamhetsområden för färskvatten, spillvatten och dagvatten.

Del av Lockarpsvägen, intill planområdet, ligger inom VA Syds verksamhetsområden för färskvatten och spillvatten. Fastigheten Lockarp 27:33, norr om planområdet, ligger inom VA Syds verksamhetsområden för dagvatten, spillvatten och färskvatten. Varken Lockarpsvägen eller fastigheten Lockarp 27:33 ligger inom planområdet.

### Ledningar

VA-ledningar går igenom planområdet i fastigheten Lockarp 31:1 vid Lockarpsvägen.

Befintliga spill- och färskvattenledningar i Lockarp 27:15 försörjer fastigheterna Lockarp 27:32 och 27:19 med färskvatten och avlopp. Fastigheten 27:32 ligger utanför planområdet och kommer fortsättningsvis att försörjas av ledningarna. Ledningarna saknar servitut. VA-ledningar går också i Lockarpsvägen utanför planområdet.

Teleledningar löper genom planområdet öster om Lockarpsvägen i Lockarp 31:1, 27:19 och 27:20.

En elledning till en numera riven byggnad går i Lockarp 27:19. En elledning tangerar planområdet längs hela plangränsen mot Kontinentalbanan och går in i planområdet i fastigheten Lockarp 27:19.

Gasledningar går genom Lockarp 27:33 norr om planområdet, dock aldrig närmare än 3 meter från planområdet.

En större gasledning löper söder om planområdet genom Lockarp 31:1.

En ledningsinventering som gjorts på plats (Ramböll, 2019-12-06) visar att det finns obekräftade ledningar och brunnar som saknar servitut i planområdet. Detta behöver utredas närmare i projekteringen.

För befintliga ledningar som ska finnas kvar inom området behöver servitut upprättas.

#### Dikningsföretag

Tillgänglig anslutningspunkt för dagvatten finns i form av ett dikningsföretag (Lockarp nr. 26) som går in i planområdet från norr. Ungefärlig placering av dikningsföretaget visas i figur 30 tillsammans med dikningsföretag Lockarp nr. 10, vars båtnadsområde berör planområdet. Högsta tillåtna utflöde till anslutande dikningsföretaget Lockarp nr. 26 är 1,0 liter per sekund och hektar.

Ändringar i dikningsföretag kan kräva att dikningsföretaget omförhandlas.

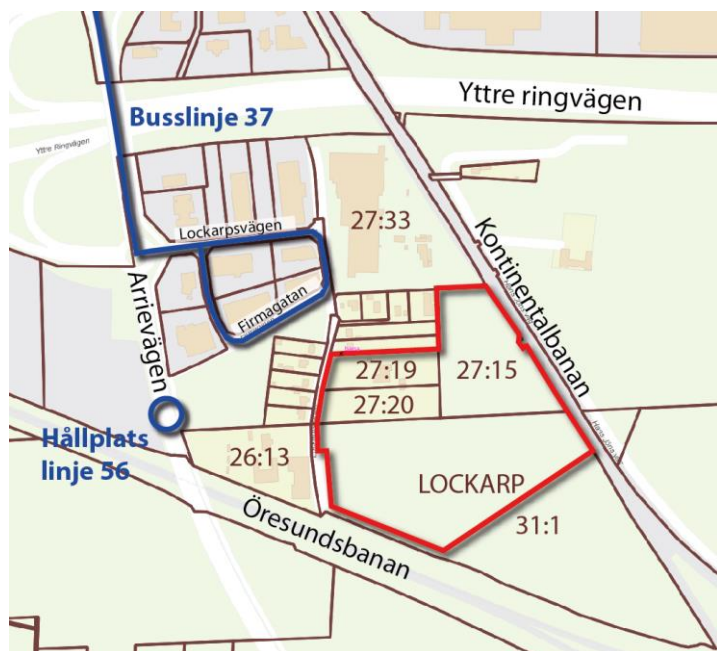


Figur 30 Dikningsföretagen Lockarp nr 26 och Lockarp nr 10. Diken visas som gröna linjer. Båtnadsområden visas som blå ytor. Planområdesgränserna visas som röd linje.

#### Kollektivtrafik

Enligt linjenätsförändringarna 2025 ska busslinje 37 trafikera området. Se figur 31.

Busshållplats Virahill ligger vid Arrievägen och trafikeras av linje 56. Se Figur 31. Hållplats Virahill är dock en hållplats för anropstrafik som måste förbeställas.



Figur 31 Kollektivtrafik i området.



### **Gång-, cykel- och biltrafik**

Lockarpsvägen löper längs planområdets västra sida. Firmagatan och Lockarpsvägen kopplar planområdet till Malmös gatunät via Arrievägen. En gång- och cykelbana längs Firmagatan södra sida kopplar planområdet till en gång- och cykelbana längs Arrievägen.

### **Kommunal och kommersiell service**

Kommersiell service finns i form av en snabbmatsrestaurang cirka 200 meter från planområdet. Någon kommunal service finns inte i närområdet.

## **5.3 Tidigare ställningstaganden**

### **Storstadspaketet**

Malmös åtaganden inom *Storstadspaketet* inom *Sverigeförhandlingen* innebär en stor utveckling av Malmös kollektivtrafik och ett bostadsåtagande på cirka 27 000 bostäder i Malmö. Bussdepån och elektrifieringen av Malmös stadsbussar är avgörande för Malmös möjligheter att uppfylla sina åtaganden inom Storstadspaketet.

### **Bussdepåns lokalisering**

Malmö stad och Region Skåne har enats om etablering av en ny bussdepå för elbussar i Malmö.

Möjliga lokaliseringar av bussdepåer har utretts (*Trivector, 2017-12-11*). Utredningen förordar två alternativ:

1. En huvuddepå i Lockarp med satelliter på Vinkelgatan och i Toftanäs
2. En större depå i Lockarp kombinerat med en mindre depå vid Jörgen Kocksgatan.

Lokaliseringen i Lockarp ger bussdepån både en tillräckligt stor yta och effektiva kopplingar till Malmös gatunät.

Planområdets storlek säkerställer en depåkapacitet som klarar den kommande utvecklingen av kollektivtrafiken i Malmö.

Trafikplats Lockarp kopplar bussdepån direkt till Yttre ringvägen och Arrievägen. Den effektiva kopplingen till Malmös gatunät minskar antalet tomkörningskilometer och risken för stopp eller fördröjningar i busstrafiken.

### **Översiktsplan**

Gällande översiktsplan för Malmö (2023) anger markanvändningen för detaljplaneområdet som *framtida verksamhetsområde*.

Den gällande översiktsplanens platsspecifika riktlinjer preciserar markanvändningen till: *”Den sydöstra delen av verksamhetsområdet Lockarp ska reserveras för en kollektivtrafikdepå. En stor gasledning gör det svårt att uppföra varaktiga byggnader där, men uppställningsplats för fordon och liknande är möjligt.”*

### **Riksintressen enligt 3 eller 4 kapitlet miljöbalken**

Planområdet ingår delvis i riksintresse för kulturmiljövård *M128 Foteviken-Glostorp*.

Kontinentalbanan tillhör riksintresset *Godsstråket genom Skåne*. Öresundsbanan tillhör riksintresset *Ystadbanan*. Varken Kontinentalbanan eller Öresundsbanan ingår i planområdet.

Riksantikvarieämbetet beskriver motiveringen för riksintresset för kulturmiljö M 128, Foteviken-Glostorp som:

*”Vidsträckt öppen slättbygd utmed Öresundskusten med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet med talrika och landskapsdominerande fornlämningsmiljöer samt flera kyrkbyar.”*

Riksantikvarieämbetet beskriver uttrycket för riksintresset som:

*"Betade strandängar med inslag av fornlämningar t ex Sjötorpsdösen och Pile ringvall. Stora omfattande stråk med bronsåldershögar vid bl a Oxie, Lockarp och Glostorp. Öppet, uppodlat landskap av skifteskaraktär med kyrkbyarna Glostorp med medeltida kyrka, omgestaltad under 1800-talet, och Lockarp med kyrka från 1885 - 86 samt flera byar av medeltida ursprung, Naffentorp, Skumparp och Fjärdingslöv. De stora gårdarna Katrinetorp och Petersborg. I området ingår även Lockarps stationsbus."*

Den gällande översiktsplanen (2023) tar följande ställningstagande om riksintresset M128 Foteviken – Glostorp:

*" Riksintressets utbredning är omfattande och det är i många delar ett otydligt samband mellan områdets avgränsning och riksintressets värden. Dessutom rymmer området delar vars värden Malmö stad menar inte kan utgöra riksintresse. Redan i Översiktsplan för Malmö 2000 framförde Malmö stad önskemål om att justera riksintresset så att de delar som ligger innanför Yttre ringvägen skulle utgå. Detta har ännu inte genomförts. Malmö stad menar även att huvuddelen av riksintresset väster om Trelleborgsvägen bör utgå och ser därför ett behov av att inte bara uppdatera riksintressebeskrivningen, utan även genomföra en översyn av riksintresset i sin helhet.*

*Inom det nuvarande riksintresseområdet har Malmö bedömt flera byar och gårdar vara skyddsvärda ur ett lokalt perspektiv, dessa ligger inom Uppmärksambetsområden för kulturbhistoriskt särskilt värdefulla miljöer (se kartlager). Därutöver har kommunens landsbygd klassificerats i ett antal olika landskapskaraktärer för vilka riktlinjer utarbetats (se kartlager). I detta kartlager redovisas också riktlinjer för ett antal byar och gårdar. Även Platsspecifika riktlinjerna (se kartlager) kan rymma viktig kulturbhistorisk hänsyn. I samband med plan- och lovbeslut som berör dessa områden kommer de kulturbhistoriska värdena att beaktas så att de inte går förlorade. Det gäller exempelvis föreslagna lägen för vindkraft längs Yttre ringvägen och verksamhetsområdet Glostorps vång."*

Länsstyrelsen skriver följande i sitt granskningsyttrande för den gällande översiktsplanen:

*"Länsstyrelsen vill förtydliga att riksintresset idag även sträcker sig innanför Yttre ringvägen. Även om Länsstyrelsen och kommunen har haft samsyn kring att en revidering där är befogad kräver det beslut från Riksantikvarieämbetet då Katrinetorps gård nämns som ett av uttrycken. Den gränsjustering som kommunen nämner är inte genomförd eftersom den inte ligger inom Länsstyrelsen mandat att exkludera ytor som innehåller uttryck. För tydlighetens skull bör kommunen markera även dessa delar som "Del av riksintresse som föreslås utgå". Länsstyrelsen ser risk för att riksintresset påtagligt skadas utanför Yttre ringvägen. Detta gäller bland annat utpekandet av vindkraft som kan hamna i konflikt med upplevelsen av både den vidsträckta öppna slättbygden och stora omfattande stråk med bronsåldershögar. Även förslaget verksamhetsområde väster om Oxie inom delområde Glostorp bedöms kunna få negativ inverkan på det vidsträckta öppna slättbygdslandskapet runt Glostorp. Det är positivt att kommunen har tagit fram riktlinjer för byarna som ligger inom riksintresset samt pekat ut uppmärksambetsområden för kulturbhistoriskt värdefulla miljöer. Det ger goda möjligheter att tillvara ta de riksintressanta värdena. När det gäller "Solceller och vindsintredningar får uppföras och ska då förhålla sig till byggnaders och miljöers kulturbhistoriska värden" vill Länsstyrelsen dock framföra att det i synnerhet kan få konsekvenser i byar och på landsbygd om det tolkas som att det alltid får uppföras. Länsstyrelsen menar att det kan finnas enskilda objekt där solceller och vindsintredningar inte är möjliga att kombinera med vare sig förvanskningförbudet eller riksintressets värden. En revidering av riksintresset pågår, kommunen är involverade i tidig dialog. Om det sker en ändring av riksintresseanspråket kan det leda till nya ställningstaganden, det kommer i så fall att hanteras i kommande planprövningar.*

- *Länsstyrelsen bedömer att översiktsplanens föreslagna utbyggnader av vindkraft utanför Yttre Ringvägen och verksamhetsområde inom delområde Glostorp kan riskera att påtagligt skada riksintresset."*

#### **Gällande detaljplaner och områdesbestämmelser**

Området är inte tidigare planlagt

## 5.4 Underlag till planarbetet

### Kommunövergripande dokument

- Handlingsprogram för arkitektur och stadsbyggande, 2005
- Skyfallsplan för Malmö, 2017
- Grönplan för Malmö, 2003
- Naturvårdsplan för Malmö, 2012
- Riktlinjer för grönytefaktor, Malmö stad 2014
- Bostadspolitiska mål, 2018 - 2022
- Miljöprogram för Malmö stad 2021 - 2030
- Energistrategi för Malmö, 2009
- Trafik- och mobilitetsplan (TROMP), 2016
- Trafiksäkerhetsstrategi för Malmö Stad, 2015 - 2020
- Fotgängarprogram för Malmö Stad 2012 - 2018
- Cykelprogram för Malmö Stad 2012 - 2019
- Policy och norm för mobilitet och parkering i Malmö, 2020
- Renhållningsordning 2021-2030 för Burlövs kommun och Malmö stad
- Riktlinjer för markanvisningsavtal
- Riktlinjer för grönytefaktor, stadsbyggnadskontoret 2014

### Utredningar till grund för planförslaget

- Depålägen för Malmös stadsbussar - Alternativ för depåer och uppställningsytor, Trivector, 2017-12-11
- Utredning bussdepåer Malmö - Fördjupad utredning Lockarp, WSP, 2019-04-12
- Trafikutredning bussdepåer Lockarp, WSP, 2019-05-20
- Teknisk utredning för bussdepå, Ramböll, 2019-12-06
- Riskbedömning av pelarpopplar i Lockarp Malmö, Trädkonsult 2020-03-10
- Åtgärder för skydd av gasledning vid Bussdepå Lockarp Malmö, Structor 2020-03-20
- Bussdepå Lockarp Bedömning av luft, Afry, 2020-10-08
- Förstudie bussdepå Lockarp Naturmiljö, luftföroreningar mm. Afry, 2020-03-17
- Förstudie Miljöbeskrivning, Afry 2020-10-05
- PM Miljö markundersökning Lockarp, Ramböll 2020-05-11
- Teknisk PM/Geoteknik Lockarp Bussdepå, Ramböll 2020-05-11
- Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik (MUR/Geo och Miljö) Lockarp Bussdepå, Ramböll 2020-05-11
- PM Miljö Lockarp Bussdepå fördjupad undersökning, Ramböll 2021-01-27
- Parkeringsutredning Bussdepå Lockarp, Afry 2022-01-26
- Externbuller och trafikbuller, bussdepå Lockarp, Efterklang 2023-03-10
- Riskutredning Bussdepå i Lockarp Malmö, Afry 2023-10-13
- MKB till detaljplan för fastigheten Lockarp 31:1 m.fl. (Dp 5644), Tyréns 2023-04-12
- Lockarp bussdepå Arkeologisk förundersökning, Sydsvensk Arkeologi, 2022:14
- Dagvattenutredning Lockarp bussdepå, Afry 2023-03-10
- Vibrationsutredning, bussdepå Lockarp Malmö, Efterklang 2022-03-31
- Nätutredning K877 Lockarps bussdepå, EOn 2022-03-07
- Lockarp bussdepå PM Markmiljö och lämplighet, Fastighets- och gatukontoret, 2023-03-07

- Beräkning av grönytefaktor, Regionfastigheter, 2023-03-21

#### **Övriga dokument**

- Verksamhetsbeskrivning, Skånetrafiken 2019-04-25
- Start PM Exploateringsprojekt Lockarp bussdepå i Malmö Projekt 3023, Fastighets- och gatukontoret, TN-FGK-2018-11-09

Stadsbyggnadskontoret

Daniela Duljan Krizanec  
Enhetschef

Jan Rosenlöf  
Planhandläggare