



# Detaljplan för **Grunnebo Södra**, Vänersborgs kommun



## **SAMRÅDSHANDLING**

---

## **PLANBESKRIVNING**

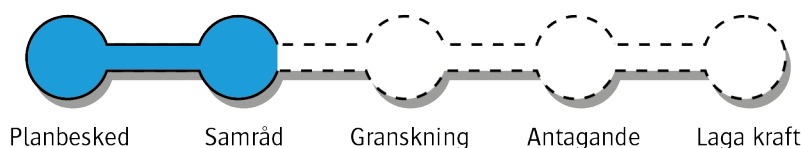
Miljö- och byggnadsförvaltningen  
Påbörjad: 18 maj 2021, BN § 49  
Upprättad: mars 2023

Samråd tid: 17 april – 17 maj 2023

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser som är rättsligt bindande.

Planbeskrivningen ska underlätta förståelsen av planförslagets innebörd samt redovisa planens syfte, förutsättningar, genomförande och konsekvenser. Den har ingen egen rättsverkan. Avsikten är att den ska vara vägledande vid tolkning av planen.

Planprocessen regleras i plan- och bygglagen (PBL). Figuren nedan illustrerar planprocessen och visar i vilket skede detaljplanen befinner sig. Planarbetet sker med öppenhet och insyn. Det ger ett bra beslutsunderlag, besluten får en god förankring och det ger möjlighet till att påverka den egna närmiljön.



Under samrådstiden finns planförslaget tillgängligt på kommunens hemsida:

<https://www.vanersborg.se/tycktill>

Under samrådstiden kan synpunkter på planförslaget lämnas:

via mejl: [byggnad@vanersborg.se](mailto:byggnad@vanersborg.se)

eller post: Vänersborgs kommun, Miljö- och byggnadsförvaltningen,  
462 85 Vänersborg

De handlingar som ingår i ärendet är:

- Plankarta
- Planbeskrivning
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning, finns på miljö- och byggnadsförvaltningen
- Aktuella utredningar, återfinns i kapitlet Planeringsunderlag

# Innehållsförteckning

<b>SYFTE MED DETALJPLANEN .....</b>	<b>5</b>
SYFTE .....	5
<b>BESKRIVNING AV DETALJPLANEN .....</b>	<b>5</b>
SAMMANFATTNING.....	5
ÄRENDEINFORMATION.....	5
GENOMFÖRANDETID .....	6
ALLMÄN PLATS.....	6
KVARTERSMARK .....	7
BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN.....	8
<b>PLANERINGSUNDERLAG.....</b>	<b>9</b>
REGIONALA .....	9
KOMMUNALA .....	9
UTREDNINGAR .....	9
<b>PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>10</b>
KOMMUNALA .....	10
REGIONALA .....	11
RIKSINTRESSEN.....	12
HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN.....	12
MILJÖKVALITETSNORMER .....	13
MILJÖ .....	14
HÄLSA OCH SÄKERHET.....	20
MARKFÖRHÅLLANDEN .....	21
HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN .....	23
KULTURMILJÖ .....	23
TEKNIK .....	25
SERVICE .....	26
TRAFIK.....	26
MELLANKOMMUNALA INTRESSEN .....	27
<b>MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR.....</b>	<b>27</b>
MOTIV TILL REGLERING .....	27
<b>GENOMFÖRANDE .....</b>	<b>28</b>
MARK- OCH UTRYMMESFÖRÄRV .....	28
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR .....	29
TEKNISKA FRÅGOR.....	31
EKONOMISKA FRÅGOR .....	34
ORGANISATORISKA FRÅGOR .....	35
PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING .....	36
UPPLYSNINGAR .....	36
<b>KONSEKVENSER .....</b>	<b>36</b>
FASTIGHETER OCH RÄTTIGHETER .....	36
NATUR .....	36
MILJÖ .....	37
MILJÖKVALITETSNORMER .....	42
HÄLSA OCH SÄKERHET.....	43
SOCIALA.....	43

RIKSINTRESSE.....	43
HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN.....	44
TRAFIK.....	44
MELLANKOMMUNALA FRÅGOR.....	44

# SYFTE MED DETALJPLANEN

## Syfte

Syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för företagsetableringar i Vänersborgs kommun genom att planlägga mark för verksamheter och industri. Vänersborgs kommun har få lediga verksamhetstomter och det aktuella området är strategiskt att exploatera med tanke på dess närhet till det befintliga verksamhetsområdet och logistisknavet Trestad Center samt närheten till det större vägnätet. Detaljplanen tar höjd för möjligheten till en större etableringsförfrågan.

# BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

## Sammanfattning

Planområdet utgörs idag av skogsmark där allmänhetens nyttjande av området idag är lågt. Planområdet avgränsas av vägar och jordbruksmark. Tidigare har det funnits en exercisplats inom delar av planområdet, vilket påvisar att det finns en historia på platsen. Planförslaget innebär att området omvandlas till ett nytt industri- och verksamhetsområde med möjlighet för såväl stora som små etableringar. Även tekniska anläggningar och annan, befintlig, infrastruktur inryms i planområdet.

För att möjliggöra en variation av etableringar utformas plankartan flexibelt med en högre exploateringsgrad än liknande områden, vilket även ger företag med höga krav på utnyttjandegrad en möjlighet att etablera sig. I den östra delen av planområdet föreslås enbart markanvändningen verksamheter vilka inte får vara omgivningspåverkande.

Parallellt med planarbetet pågår en ansökningsprocess med att upphäva vattenskyddsområdet för Grunnebo. Vattenskyddsområdet fyller idag ingen funktion och ett upphävande innebär ett enklare genomförande av planen.

## Ärendeinformation

Planförslaget handläggs med standardförfarande enligt PBL 2010:900. Den 18 maj 2021 § 49 beslutade byggnadsnämnden att lämna positivt planbesked för att ta fram en ny detaljplan för Grunnebo Södra.

Planområdet ligger i den sydvästra delen av Vänersborgs kommun, söder om väg 44 vid Grunnebo hed. Planområdet har en ungefärlig areal på 23 ha som är obebyggd och består av skogsmark. Området ligger i direkt anslutning till den äldre väg 44, väg 697, som kopplas samman med den verksamhetstäta knutpunkten Trestad Center och nuvarande väg 44.

Öster om planområdet finns Ässets gård och Heljestorps avfallsanläggning. Svevia AB har tillstånd att bedriva tåktverksamhet sydväst om planområdet.

Vänersborgs kommun äger all mark inom planområdet förutom delar av samfälligheterna Grunnebo S:5 och Ässet S:3. Lantmäteriförrättningar pågår för att reglera över dessa till kommunens fastigheter. Planområdet består utöver samfälligheterna av delar av fastigheterna Grunnebo 2:4, Grunnebo 2:6, Grunnebo 2:7, Ässet 2:3 och Ässet 2:8.

En redovisning av fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen som hör till detaljplanen.



*Planområdet.*

## Genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från den dag planen vinner laga kraft. Detta innebär att inga planförändringar får göras under denna tid mot berörda fastighetsägares vilja. Efter genomförandetidens slut gäller fortfarande planbestämmelserna till dess att de upphävs eller ändras. Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med detaljplanen men efter genomförandetiden kan planen ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning.

## Allmän plats

Med allmän plats menas ett område som är avsett för ett gemensamt behov. För detaljplanen föreslås ett delat huvudmannaskap. För att kunna ordna en trafiksäker utformning av detaljplanen regleras vägområdet för väg 697 som allmän plats, väg. Huvudmannaskapet är kommunalt med Trafikverket som väghållare. Ingen förändrad markanvändning jämfört med idag föreslås.

Detaljplanen föreslår allmän plats, gata, för framfartsvägen i västra delen av planområdet för att säkra tillgängligheten till planområdet och till en enskild bostadsfastighet söder om planområdet, Almås 3:1. Huvudmannaskapet är enskilt och motiveras av att kommunen i övrigt inte har någon allmän plats eller infrastruktur i området.

Inom denna detaljplan finns följande bestämmelser för allmän plats.

Beteckning	Bestämmelse	Innebörd
VÄG	Väg	Väg används för de stråk som ingår i det sammanhängande huvudnätet.

		Det handlar till exempel om infarts- och genomfartsvägar där staten ofta är väghållare.
GATA	Gata	Gata används för områden avsedda främst för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan.
a <sub>1</sub>	Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen	Med bestämmelsen regleras var huvudmannaskapet för den allmänna platsen ska vara enskilt.

### Huvudmannaskap

Inom detaljplanen föreslås delat huvudmannaskap. Det kommunala huvudmannaskapet gäller för vägområdet i norr. Det enskilda huvudmannaskapet gäller för framfartsvägen i väster.

### Kvartersmark

Kvartersmark i en detaljplan innebär att marken främst är avsedd för bebyggelse för enskilt ändamål eller allmänna verksamheter. Kvartersmark ägs och/eller förvaltas av privata aktörer och i huvudsak inte av kommunen.


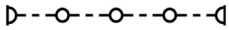
Syftet med detaljplanen är att tillskapa byggrätter för industri och verksamheter i ett attraktivt läge i närhet av Trestad Center, större vägnät och hamnar. Detaljplanen föreslår kvartersmark för större delen av planområdet. Kvartersmarken består i huvudsak av mark för industri och verksamheter. Med hänsyn till befintlig bostadsbebyggelse föreslås enbart markanvändningen verksamheter i den östra delen av planområdet. Verksamheter får inte vara störande för omgivningen.

För att kunna hantera de stora mängder dagvatten som faller inom området behövs ytor för magasinering och rening. Detta regleras genom tre områden för teknisk anläggning där markutrymmena bedöms tillräckliga utifrån genomförd dagvattenutredning.

För att möjliggöra en flexibel detaljplan som ska kunna hantera såväl stora som små företagsetableringar föreslås ingen på förhand lokaliserad lokalgata. Det finns en förprojektering för lokalgata genom området, som kan ses som en illustration i det fall gatan behövs för genomförandet av planen. För att kunna styra att en lokalgata kommer till stånd om planområdet styckas av till mindre fastigheter förläggs utfartsförbud längs stora delar i norr, vilket ökar trafiksäkerheten.

För att möjliggöra en etablering med höga krav på markutnyttjande regleras exploateringsgraden genom att största möjliga byggnadsarea får utgöra 75 % av fastighetsarean inom användningsområdet. Totalhöjden anges till 20 respektive 30 meter.

Inom denna detaljplan finns följande bestämmelser för kvartersmark.

Beteckning	Bestämmelse	Innebörd
J	Industri	I användningen Industri ingår områden för produktion, lagring, parti-handel och annan jämförlig verksamhet. Även komplement till verksamheten industri ingår i användningen.
Z	Verksamheter	I användningen verksamheter ingår områden för service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan. Även komplement till verksamheten ingår i användningen
E <sub>1</sub>	Dagvattendamm	Inom användningen får dagvattendamm, våtmark eller annan tillbörlig anläggning för dagvattenhantering utföras.
	Marken får inte förses med byggnad	Med bestämmelsen regleras var byggnader inte får uppföras.
	Utfartsförbud	Med bestämmelsen regleras var utfartsförbud ska gälla.
e <sub>1</sub>	Största byggnadsarea är 75 % av fastighetsarean inom användningsområdet	Med bestämmelsen regleras att exploateringsgraden inom användningsområdet får vara högst 75 %.
h <sub>1</sub>	Högsta totalhöjd är <i kartan angivet> meter	Med bestämmelsen regleras högsta totalhöjd. I totalhöjden ingår de delar som skjuter upp över nocken, till exempel skorstenar.

## Befintliga förhållanden

Planområdet är cirka 23 hektar och består av oexploaterad skogsmark. Den västra delen av planområdet består till stor del av blandskog med mycket inslag av grövre träd, både lövträd och barrträd, samt igenväxande gräsmarker. I den mellersta delen dominerar produktionsskog av barrträd medan områdets östra del i huvudsak består av ung lövskog på utdikad mark. Området är relativt flackt med några mindre höjder, cirka +74–78 (RH 2000).

Mindre stigar löper genom området och i västra delen av kvartersmarken finns en befintlig framfartsväg till en enskild bostadsfastighet. Området nyttjas inte av allmänheten för rekreation idag. Tillgängligheten till planområdet med bil, buss och cykel är god.



# PLANERINGSUNDERLAG

## Regionala

Stigande vatten, Handbok från länsstyrelserna i Västra Götaland och Värmlands län  
Vänern - planeringsnivåer utifrån framtida vattennivåer, version 2017.1.

## Kommunala

### Grundkarta

Grundkartan som ligger till grund för detaljplanen är daterad 21 september 2021.

### Detaljplan

För planområdet finns ingen gällande detaljplan.

### Översiktsplan

Översiktsplan 2017, antagen av kommunfullmäktige den 13 december 2017, § 197.

### Andra kommunala planeringsunderlag

*Strategiskt näringslivsprogram 2014–2024*

Strategiskt näringslivsprogram 2014–2024, antagen av kommunfullmäktige 25 september 2013, § 97.

### Undersökning enligt 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900)

En undersökning om ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har genomförts. Protokollet återfinns under kapitlet Konsekvenser längre fram i handlingen.

### Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Ett särskilt beslut om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900) tas inför att planen ställs ut för granskning.

## Utredningar

### Arkeologisk utredning

Slutmeddelande från arkeologisk utredning, Förvaltningen för kulturutveckling, 2021-12-13

Spår efter en militär övningsplats, KU Arkeologisk rapport 2022:15, Förvaltningen för kulturutveckling, mars 2022

### Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering samt utlåtande angående påträffade arter, Rådhuset Arkitekter AB, rev. 2022-08-17

Groddjursinventering ska genomföras under april/maj 2023.

### Geoteknisk undersökning

Markteknisk undersökningsrapport (MUR), Sweco, 2022-06-16

PM Geoteknik, Sweco, 2022-06-16

Miljöteknisk markundersökning

Historisk inventering, DeKa Enviro AB, 2022-06-07

Översiktlig miljöteknisk markundersökning (mark och grundvatten), DeKa Enviro AB, 2022-07-13

Dagvatten- och skyfallsutredning

Dagvatten- och skyfallsutredning, Ramboll Sweden AB, 2022-09-29

Förprojektering

Förprojektering för industriväg, Tekniska enheten Vänersborgs kommun, 2023-01-05

## PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

### Kommunala

#### Planbesked

Den 18 maj 2021 § 49 beslutade byggnadsnämnden att lämna positivt planbesked för att ta fram en ny detaljplan för Grunnebo Södra.

#### Översiktsplan

Kommunens översiktsplan saknar tydlig vägledning kring vilken markanvändning som förespråkas för planområdet. Utifrån planområdets läge i förhållande till goda kommunikationer lämpar sig området för verksamheter och tar stöd i utvecklingsprincip 11 som handlar om att utveckla näringsliv och verksamheter.

Planområdet ligger även inom område för vattenskyddsområde (V1) och utredningsområde för buller (S3).

För V1 anges (lagkrav):

- Inom vattenskyddsområden ska skyddsföreskrifter följas, vilket bland annat begränsar tillstånd för markarbeten och verksamheter.

För S3 anges (lagkrav):

- Särskild utredning för att möta lagkrav ska utföras vid planläggning eller bygglovsprövning inom 100 m från länsväg/riksväg, 150 m från järnväg, **1 km från skjutbana** samt i övrigt där höga bullernivåer kan förväntas.

Skjutbanan som var belägen drygt 600 meter söder om planområdet har efter översiktsplanens antagande avvecklats.

#### Detaljplan/områdesbestämmelser

För det aktuella planområdet saknas detaljplan. I anslutning till planområdet finns en detaljplan för delar av fastigheterna Ässet 2:1 och 2:3, Ässets Gård. Syftet med den planen är att säkerställa bevarandet av Ässets gård med det kulturhistoriska värdet som

byggnaderna med omgivande trädgård utgör, vilka skyddas med bestämmelser och utökad lovplikt. För det nu aktuella planområdet har det tidigare funnits områdesbestämmelser för *Golfbana vid Grunnebo* vilka upphävdes till största delen genom beslut i byggnadsnämnden 2017-12-12, § 140, lagakraft 2018-01-08. Områdesbestämmelser kvarstår för den kulturhistoriskt intressanta byggnaden musikpaviljongen väster om planområdet.

## Grönplan

Grönplan Vänersborg 2008 (godkänd av kommunfullmäktige 15 april 2009) redovisar den gröna miljöns ekologiska, sociala och kulturella värden. I dokumentet beskrivs de nuvarande förutsättningarna för grönstrukturen i kommunen, en övergripande analys av hur grönstrukturen kan utvecklas samt strategier för bevarande av befintliga värden. Det finns inget utpekade värdefullt grönområde inom planområdet.

## Miljöprogram

Miljöprogram 2030 (antagen av kommunfullmäktige 24 februari 2016) gäller för hela Vänersborgs kommun och beskriver ett önskat framtidsscenario för år 2030. Miljöprogrammet anger en övergripande målbild och en riktning att sträva mot. Det bygger till stor del på de nationella och regionala miljömålen samt på kommunala planer och program. Miljöprogrammets fyra fokusområden är *Grönskande stad och land*, *Vatten i världsklass*, *Trygg miljö för stora och små* och *Klimatsmart i alla led*. Under avsnittet *Konsekvenser* i planbeskrivningen redovisas detaljplanens konsekvenser för miljöprogrammets fokusområden och delmål.

## Strategiskt näringslivsprogram 2014–2024

Strategiskt näringslivsprogram 2014–2024 (antagen av kommunfullmäktige 25 september 2013 § 97) riktar sig mot att öka kommunens konkurrens och attraktionskraft på lång sikt. Programmet tydliggör kommunens ansvar för utvecklings- och tillväxtfrågor i den egna kommunen och som regionhuvudstad för Västra Götalandsregionen. Programmet bygger på fem strategier, varav en är *Strategi för tillväxtorienterad fysisk planering och infrastruktur*. Kommunen ska utveckla områden och planer med fokus på attraktiva lägen för såväl boende som företagande. Mark som är attraktivt för näringslivet ligger exempelvis i anslutning till stora vägar, järnväg, hamn och flygplats.

Den tänkta utvecklingen för planområdet ligger i linje med näringslivsprogrammet, då området ligger i anslutning till befintliga industri- och verksamhetsområden i Trestad Center och Grunnebo, stora vägar och i närheten av centrala Vänersborg.

## Regionala

### Vattenskyddsområde

#### *Grunnebo*

Det finns för delar av planområdet ett vattenskyddsområde, Grunnebo, instiftat 1973. Kommunfullmäktige har genom beslut 2022-11-23, § 182, föreslagit samhällsbyggnadsnämnden att ansöka hos länsstyrelsen om upphävande av skyddsområdet med tillhörande föreskrifter samt att kommunen upphör med tillsynen av densamma.

Grundvattentäkten är belägen söder om den allmänna vägen Vänersborg-Uddevalle, på fastigheten Grunnebo 2:6, och utförd som två rörbrunnar belägna inom planområdet.

Vattenverket, på Grunnebo 2:4, är belägen ca 200 meter norr om uttagsbrunnarna och består av lågreservoar på 50 m<sup>3</sup> med överliggande utrymmen för maskinell utrustning.

Under hösten och vintern 1990 anlades en vattenledning från Grunnebo till Väne-Ryr och innan dess hade en befintlig ledning från Båbergs industriområde (Trestad center) till Grunnebo anlagts. Behovet av dricksvattentäkten var därmed förbi och vattenverket togs ur bruk men de djupborrade brunnarna behölls som reserv. Det finns även ett rivningslov för vattenverket, *DB § 1107/21*. Det finns inget behov av Grunnebo vattentäkt på kort eller lång sikt, då vattenkvaliteten är dålig och vattenmängden är försumbar i ett större sammanhang.

### *Köperödssjöarna*

För planområdet gäller vattenskyddsområdet Köperödssjöarna med tillhörande föreskrifter. Vattenskyddsområdet instiftades 2009, är över 28 000 hektar och beläget inom fyra kommuner. Skyddsföreskrifterna reglerar vilka åtgärder som kräver tillstånd och vilka som är förbjudna inom primär, sekundär och tertiär skyddszon. Skyddsföreskrifterna kommer att gälla parallellt med detaljplanens planbestämmelser, detta för att ingen olämplig verksamhet ska tillåtas inom planområdet.

Planområdet ingår i princip uteslutande i den tertiära skydds-zonen, med marginella undantag i öster för den sekundära zonen. Den tertiära zonen har få regleringar i föreskrifterna:

- Yrkesmässig hantering av kemiska bekämpningsmedel kräver tillstånd av den kommunala miljö- och hälsoskyddsnämnden
- Genomgående transport av farligt gods på ej anvisade leder är förbjudet.

## Riksintressen

### Totalförsvaret/kommunikationer

Planområdet ligger inom utpekad riksintresse för totalförsvarets militära del, Såtenäs flottiljflygplats, stoppområde för höga objekt. Inom stoppområdet ska objekt med en totalhöjd på högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse respektive 45 meter inom sammanhållen bebyggelse remitteras till Försvarsmakten. Planområdet ligger även inom utpekad riksintresse för Försvarsmaktens influensområde för luftrum, Minimum Sector Altitude-yta (MSA) för Såtenäs flottiljflygplats.

Totalhöjden inom planområdet föreslås som högst till 30 meter. Skälen till höjdangivelsen är att skapa en detaljplan som möjliggör för företagsetableringar som ställer höga krav på markutnyttjandet. Att skapa förutsättningar för höjda krav innebär en möjlighet för kommunen att konkurrera med andra delregioner/regioner vid större etableringsförfrågningar. Kommunen bedömer att höjdangivelsen inte särskiljer sig ur landskapet, utan i exempelvis ett verksamhetsområde österut finns liknande höjdangivelser samt master med högre totalhöjd i verksamhetsområdet norr därom.

## Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

### Jordbruksmark

Planområdet berörs inte av brukningsvärd jordbruksmark.

## Skogsbruk

Den västra delen av planområdet består till stor del av blandskog med mycket inslag av grövre träd, både lövträd och barrträd, samt igenväxande gräsmarker och relativt grov liggande och stående död ved. I den mellersta delen dominerar produktionsskog av barrträd med relativt mycket klen död ved, medan områdets östra del i huvudsak består av ung lövskog på utdikad mark.

Gräsmarkerna som främst finns i västra delens skogsområden är under igenväxning. Det finns fukt- och våtmarksområden som även de börjat växa igen. Det finns mycket torrakor (stående döda trädstammar) och lågor (liggande döda trädstammar) av varierande grovlek i nästan hela planområdet, vilket generellt sett är viktigt för biologisk mångfald.

## Miljö kvalitetsnormer

### Luft

Trafik och andra utsläppskällor medför luftföroreningar som vid höga halter är skadliga för människors hälsa. Utsläpp av koldioxid (CO<sub>2</sub>) från vägtrafiken bidrar i hög grad till det globala miljöproblemet kallat växthuseffekten. Gällande miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. Miljöbalken ska iakttas vid planläggning. Miljö kvalitetsnormerna för luft överskrids inte inom och i anslutning till planområdet. Den nya detaljplanen medför inte att de gällande miljö kvalitetsnormerna för luft enligt 5 kap. miljöbalken överskrids i planområdet.

### Vatten

Områdets recipient är Gundleboån som senare mynnar ut i Bäveån via Gundlebosjön. Vattendraget är av naturlig härkomst.

Den ekologiska statusen för Gundleboån bedömts till måttlig. Detta eftersom vattendraget är påverkat av övergödning vilket visas genom påväxtalger, kiselalger. Övergödningen styrks också av måttlig klassning på kvalitetsfaktorn näringsämnen. Konnektiviteten (möjligheten till spridning och fria passager för djur med mera) på vattenförekomsten klassas som måttlig. Målet för recipienten är att uppnå god ekologisk status 2033. För att få så goda förutsättningar som möjligt att nå miljö kvalitetsnormerna i recipienten bör ingen försämring ske avseende föroreningpåverkan, från alla typer av källor.

Den kemiska ytvattenstatusen uppnår ej god klassificering för prioriterade ämnen. Vad gäller bromerade difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar kommer dessa ifrån så kallade diffusa källor (atmosfärisk deposition) och utgör undantag med mindre stränga krav. Tidpunkten för när recipienten ska uppnå god kemisk ytvattenstatus är ej bestämd. (VISS 2022)

Grundvattenförekomsten i nordvästra halvan av planområdet klassas idag som både god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. På grund påverkan från vägsaltning och olyckor på väg bedöms det finnas en risk att vattenförekomsten kan påverkas negativt av klorid/sulfat och inte kan behålla den goda statusen till 2027. (VISS 2022)

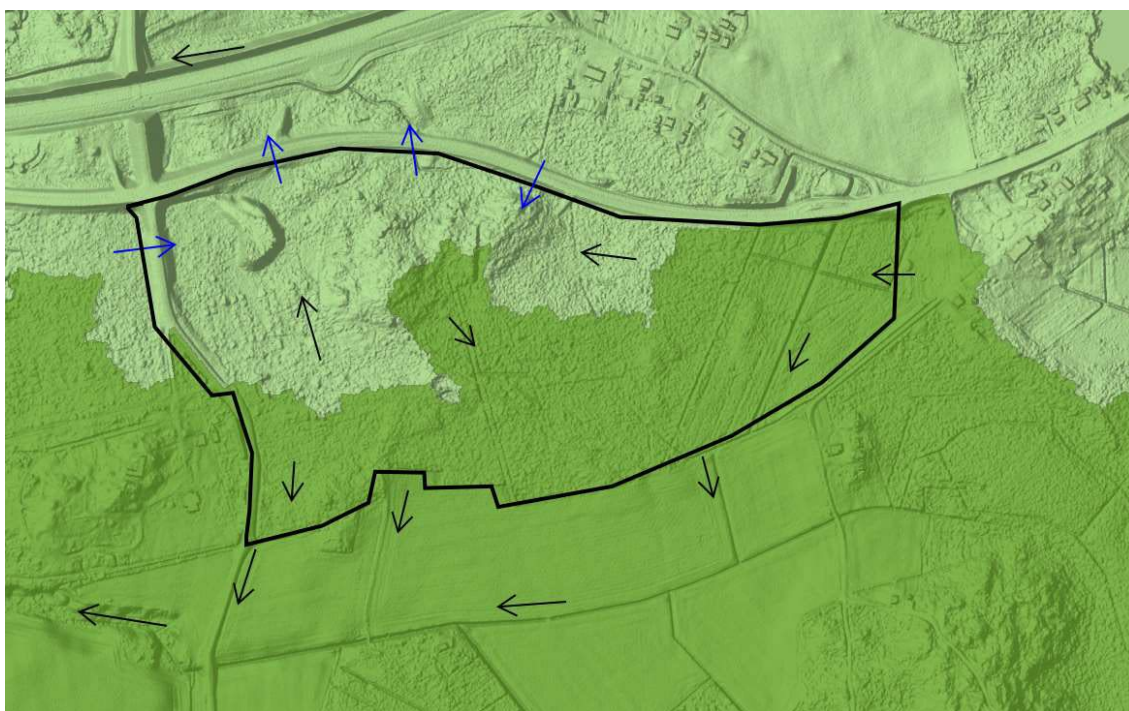
Dagvattnet inom planområdet ska så långt möjligt tas om hand lokalt så att föroreningar inte når Gundleboån. Bedömningen är att inom det aktuella planområdet kommer finnas plats och möjlighet att skapa dagvattenlösningar som renar och fördröjer så att recipienten inte påverkas på ett negativt sätt. En bra och naturlig dagvattenhantering bedöms kunna bidra till att miljö kvalitetsnormen god ekologisk status uppnås till 2033.

# Miljö

## Dagvatten

Dagvatten betecknar regnvatten som samlas eller rinner på markytan och i stora mängder kan ställa till problem med översvämningar och bidra med förgiftning av vattendrag. På grund av klimatförändringar förväntas fler perioder med långvarig och kraftig nederbörd, vilket ökar mängden dagvatten. När andelen mark ökar som är bebyggd eller hårdgjord (t.ex. vägar) innebär det dessutom att mindre mängd vatten kan tränga ner i marken, vilket ytterligare ökar riskerna. Därför är det viktigt att inför planläggning söka hållbara lösningar på dagvattenhantering och i första hand förespråkas lokalt omhändertagande (LOD).

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram av Ramboll Sweden AB för att undersöka hur dagvattensituationen förändras av planförslaget. Utredningen visar att planområdets dagvatten idag hanteras dels genom infiltration, dels genom bortledning i diken, både mot söder och norr. Vidare leds det till Gundleboån och sedan recipienten Bäveån. Dagvattenförslaget har utarbetats för att samla kvarterens dagvatten och fortsätta använda samma avrinningsvägar efter exploateringen, men med fördröjnings- och reningsåtgärder.



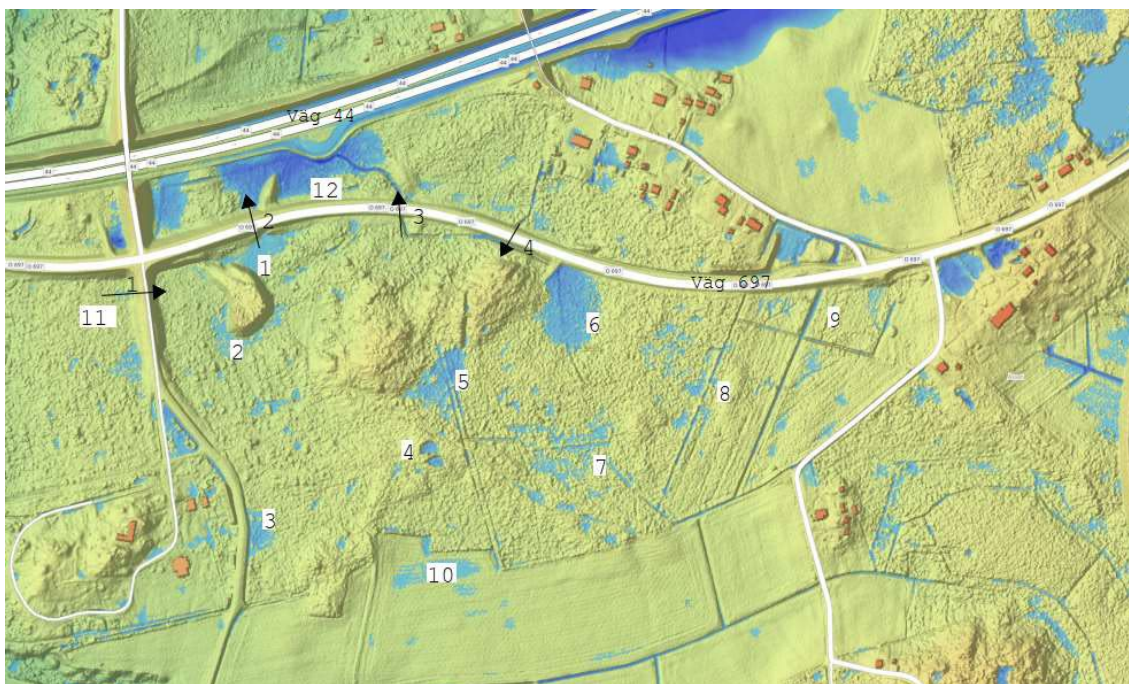
Figur 6. Översikt av avrinningsområdet och rinnvägar i och nära planområdet (Scalgo, 2022).

Avrinning från den södra och östra delen av planområdet sker främst via diken söder ut som sedan svänger väster mot Gundleboån. Öster om planområdet finns ett område vars vatten rinner mot planområdet och vidare mot dikena i söder. I den nordvästliga delen av planområdet identifieras en lågpunkt med till synes instängt vatten. Emellertid har det lokaliserats flera trummor under väg 697 som lär leda dagvatten, dessa illustreras av de fyra blåa pilarna i Figur 6 som visar ungefärlig placering av dessa. Två av pilarna visar vatten in till planområdet medan två visar ut ifrån planområdet.

Planområdet ligger idag inom vattenskyddsområdena Grunnebo och Köperödssjöarna. Parallellt med detaljplanarbetet planeras att upphäva vattenskyddsområdet Grunnebo då det inte längre används. I utredningen antas därför planområdet ej ingå i ett vattenskyddsområde.

Enligt föroreningsberäkningar fordras reningsåtgärder på kvartersmarken för att uppnå miljö kvalitetsnormerna (MKN). Beträffande fördröjningen på kvartersmarken erfordras en fördröjningsvolym på 2129 m<sup>3</sup> för att bibehålla nuvarande flödesbelastning ut ifrån området. De dagvattenanläggningar som utredningen rekommenderar för kvartersmarken är att inom de olika delområdena anlägga nya makadamdiken som leder vattnet till en damm eller våtmark för vidare rening. Rekommenderade förslag har bedömts uppfylla de krav som föreskrivits gällande fördröjning och rening inom planområdet. De föroreningsberäkningar som gjorts i utredningen har utförts med hjälp av modelleringsverktyget StormTac.

För att utreda områdets befintliga skyfallssituation har en utredning gjorts för att identifiera lågpunkter där vatten samlas vid händelse av skyfall i och runt planområdet. Analysen gjordes för ett 100-årsregn med sex timmars varaktighet vilket ger en väntad nederbördsmängd på 84,5 mm. Resultatet från analysen kan ses i Figur 12 där blåmarkerade områden visar vattenansamlingar med minst 20 mm djup och pilarna visar dagvattnentrummorna under väg och riktning på vattnets flöde. Punkt 1–9 visar lågpunkter inom planområdet medan 10, 11 och 12 är punkter som ligger utanför planområdet men som kan komma att påverkas av exploateringen. Enligt Figur 12 kan det observeras att vatten blir stående vid nordvästra delen (1) samt nära väg 697 vid mitten av området (6). I övrigt är det mindre områden med stående vatten, men som sammantaget magasinerar en hel del. Avrinning från den nordvästra delen av planområdet går via lågpunkt nr 1 vidare till nr 12. Således är lågpunkt 12 en känslig punkt för kommande exploatering. Vidare rinner vatten sannolikt i diken längs väg 44 till Gundleboån.



Figur 12. Vattenansamlingar i och kring planområdet vid händelse av ett 100-årsregn (Scalgo).

Om lågpunkterna byggs bort vid exploatering skulle vattnet i stället rinna till andra punkter vilket kan leda till översvämningar nedströms. Det måste därför säkerställas att samma fördröjningsvolym som byggs bort vid exploateringen kan kompenseras för inom planområdet.

För att visa på flödesberäkningar inom planområdet har planområdet delats in i mindre områden enligt vilken avrinningsväg som vattnet tar, se Figur 13. Som visades i Figur 6 har norra delområdet ett utlopp, medan södra är uppdelad i tre utlopp längs diken. Area 1 innefattar norra halvan av planområdet medan den södra delen har delats upp i Area 2, 3 och 4.



Figur 13. Planområde uppdelat i delareor efter avrinningsväg.

Beräknade flöden för befintlig situation för ett 2- och 10-årsregn, på oexploaterad mark med rinntid 50 min och utan klimatfaktor resulterar i att hela planområdet idag genererar ett sammanlagt flöde på ungefär 116 l/s för ett 2-årsregn och motsvarande 179 l/s för ett 10-årsregn.

Vid genomförandet av planen kommer en del höjdskillnader jämnas ut varför marken bedöms vara flack i stället för kuperad. Beräknade flöden för planerad situation för ett 2- och 10-årsregn, på exploaterad mark med rinntid 10 min och med klimatfaktor erhåller ett dimensionerande flöde för ett 2-årsregn på ungefär 1844 l/s och motsvarande 3135 l/s för ett 10-årsregn. Det förväntade framtida flödet från planområdet ökar således markant som ett resultat av exploateringen.

### Naturvärden

En översiktlig naturvärdesinventering har genomförts av Rådhuset Arkitekter, reviderad 2022-08-17. Inventeringen genomfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel och tillägg naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd, värdeelement samt fördjupad artinventering av arter skyddade enligt artskyddsförordningen. Det har även gjorts en bedömning av hur naturvårdsarters kontinuerligt ekologiska funktion (KEF) kan komma att påverkas vid en exploatering. Inventeringsområdet valdes något större än planområdet för att bättre kunna identifiera naturvärden:





*Inventeringsområdet.*

Inventeringsområdet berörs inte av några registrerade ängs- och betesmarker, ädel-lövskogar, skyddsvärda träd, nyckelbiotoper, skogliga naturvärdesobjekt, sumpskogar eller våtmarker. Skogsstyrelsens grunddata visar att två större delar av inventeringsområdet avverkades för drygt tio år sedan.

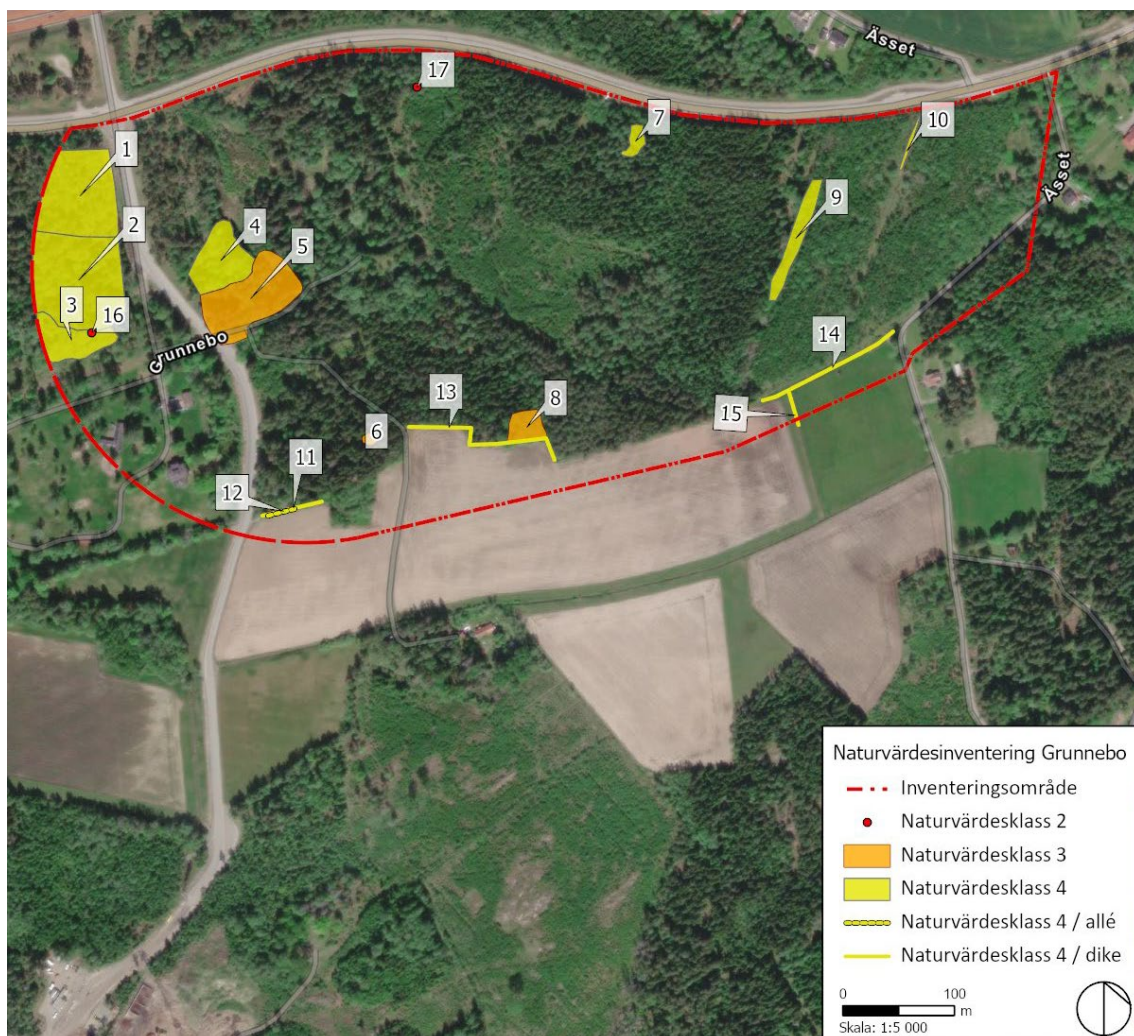
Inom inventeringsområdet finns inga registrerade artfynd i Artportalen och ArtDatabanken för perioden 1990-01-01 till 2022-06-22 och därmed inte heller några fynd av rödlistade, fridlysta, Natura 2000-arter, skyddsklassade arter, signalarter eller typiska arter.

För fåglar bedöms det dock vara av intresse att ta med observationer av skyddade och rödlistade fågelarter även i omgivningarna eftersom fåglar är väldigt rörliga och i vissa fall kan nyttja inventeringsområdet. Med en buffertzon om 1 km finns ett flertal artfynd av fåglar, flera av fynden noterade och kopplade till Heljestorps avfallsanläggning. Denna lockar många fåglar som söker föda och fågelskådare noterar fåglar inom och runt det området.

Vid inventeringen identifierades 17 naturvärdesobjekt, se bild nedan. Objekten utgörs av olika typer av skog, fyra diken, en ensidig trädallé, en damm samt en brunn och en ihålig grov lind. Brunnen och linden bedöms ha högt naturvärde (naturvärdesklass 2), dammen samt två skogsområden bedöms ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3), medan övriga objekt bedöms ha visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Dikena och trädallén bedöms vara skyddade utifrån det generella biotopskyddet.

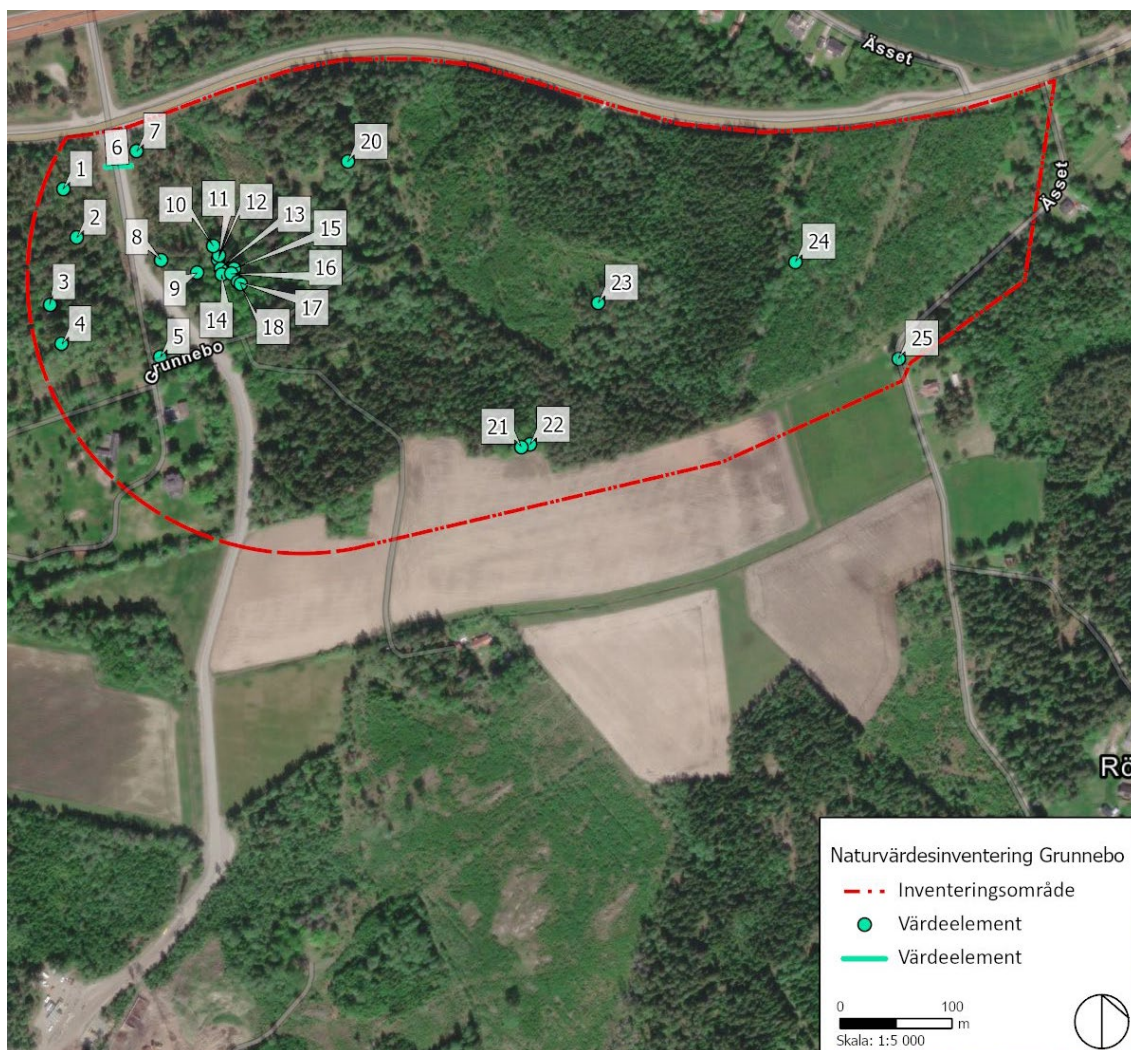
Nio naturvårdsarter påträffades vid inventeringen. Mindre vattensalamander (§), vanlig groda (§), kandelabersvamp (NT, S), svartvit flugsnappare (NT), kattuggla, gröngöling, kråka (NT), alm (CR) samt ask (EN).

Mindre vattensalamander och vanlig groda är fridlysta (6 § i artskyddsförordningen). Det innebär att det är förbjudet att döda, skada eller fånga dem och att ta bort eller skada deras rom och yngel.



Karta med naturvärdesobjekten med det nummer som hänvisas till i rapporten. I kartan markeras inte de observerade naturvärdsarterna.

Inom området noterades 25 värdeelement, särskilt i den västra delen. Värdeelementen består till största del av grova lövträd och olika former av död ved, men även en torr-trumma under vägen mot bergtäkten har tagits med som värdeelement, även om den i detta fall bedömdes ha en begränsad betydelse då djuren har möjlighet att röra sig fritt över vägen.



Karta över inventerade värdeelement.

För påträffade och enligt Artportalen inrapporterade naturvårdsarter har en bedömning av hur arternas kontinuerliga ekologiska funktion (KEF) kan påverkas av exploatering gjorts. Sammanfattningsvis bedöms inte ett genomförande av detaljplanen leda till att KEF försämras för någon art på regional eller nationell nivå. Lokalt kan exploatering påverka kandelabersvampen i viss grad, men i omgivande landskap finns det flera spridda noteringar under 2000-talet. I en gammal brunn (naturvärdesobjekt 17) noterades mindre vattensalamander och vanlig groda påträffades på marken i ett ungskogsparti. Båda arterna är relativt vanliga i landskapet och ett genomförande av planen bedöms inte leda till att KEF försämras för någon av arterna.

I inventeringen rekommenderas det att det genomförs en riktad groddjursinventering av den gamla brunnen för att bedöma hur viktig denna är för groddjur med tanke på att groddjur är fridlysta. Även en damm (naturvärdesobjekt 6) bör inventeras med avseende på groddjur eftersom den bedöms som en potentiell livsmiljö.

En groddjursinventering är beställd och ska genomföras under maj månad. Underlaget från inventeringen kommer komplettera planhandlingarna och inarbetas till granskningshandling. Om inventeringen visar på en begränsad omfattning av förekomsten kan aktuellt område i plankartan regleras som naturområde. Visar inventeringen på en

större utbredning kan dispens för flyttning av groddjuren behöva utredas, alternativt att delar av planområdet utesluts.

## Hälsa och säkerhet

### Omgivningsbuller

Detaljplanen föreslår markanvändningen verksamheter och industri, varpå det saknas krav på bullernivåer från ljudkällor i omgivningen. Tidigare har det funnits en skjutbana drygt 600 meter söder om planområdet, men den är avvecklade. Planområdet med omnejd är redan idag bullerutsatt genom väg 44 och väg 697.

Det finns inom 100 meter från planområdet en handfull bostadshus som kan komma att påverkas av buller från framtida verksamheter. Enligt *Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär (BFS 2020:2)* bör bullernivån vid bostadsbyggnads exponerade fasad inte överskrida 50 dBA under dagtid och 45 dBA kvälls- och nattid.

**Tabell 1** *Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad*

	<b><i>L<sub>eq</sub> dag</i></b> <b><i>(kl. 06-18)</i></b>	<b><i>L<sub>eq</sub> kväll</i></b> <b><i>(kl. 18-22)</i></b>	<b><i>L<sub>eq</sub> natt</i></b> <b><i>(kl. 22-06)</i></b>
		<b><i>Lördagar, söndagar och helgdagar L<sub>eq</sub> dag + kväll (kl. 06-22)</i></b>	
Zon A* Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C Bostadsbyggnader bör inte medges över angivna nivåer.	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA

Tabell över Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet.

Vissa undantag finns om bostaden har tillgång till en ljuddämpad sida eller om dessa bulleranpassas.

**Tabell 2** *Högsta ekvivalenta ljudnivåer från industriell och annan verksamhet på ljuddämpad sida, uttryckt som frifältsvärde utomhus vid bostadsbyggnads fasad, och vid uteplats*

	<b><i>L<sub>eq</sub> dag</i></b> <b><i>(kl. 06-18)</i></b>	<b><i>L<sub>eq</sub> kväll</i></b> <b><i>(kl. 18-22)</i></b>	<b><i>L<sub>eq</sub> natt</i></b> <b><i>(kl. 22-06)</i></b>
Ljuddämpad sida och uteplats	45 dBA	45 dBA	40 dBA

Tabell över Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller utomhus från industriell verksamhet

## Risk för olyckor

Planområdet är beläget 90–335 meter från riksväg 44 som är primär väg för farligt gods. Enligt RIKTSAM<sup>1</sup> är föreslaget skyddsavstånd för industri, lager och bilservice minst 30 meter. Eftersom planerad markanvändning inom planområdet är att definiera som icke-känslig bebyggelse, samtidigt som det faktiska avståndet till den primära vägen är minst det tredubbla gentemot RIKTSAMs riktlinjer görs bedömningen att någon riskanalys eller reglering i plankartan inte behöver vidtas.

## Risk för översvämning

Området är inte beläget nära någon stor sjö eller vattendrag. Kommunen bedömer att det inte är någon risk för översvämning genom stigande vatten. Skyfall hanteras under rubrik *Miljö/Dagvatten*.

## Risk för ras

Området är plant och det finns inte något berg i dagen. Kommunen bedömer att det inte är någon risk för blocknedfall inom eller i anslutning till området.

# Markförhållanden

## Geoteknik



*Utförda borrhållningar inmätta och redovisade på karta.*

En geoteknisk undersökning har genomförts av Sweco, daterad 2022-06-16. Marknivåerna inom nu undersökt område varierar mellan ca +74,3 och +76,9 i höjdsystem RH2000.

Inom planområdet återfinns överst ett tunt lager mulljord med en mäktighet på ca 0,2–0,3 m. Under detta återfinns ett lager med siltig, mullig och grusig sand ner till ca 0,5 till 1,3 m under aktuell markyta. Därefter övergår marken till siltig torrskorpelera ner till ca 1,0 till 2,4 m under aktuell markyta. Under torrskorpan övergår marken till siltig lera.

---

<sup>1</sup> Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen - Bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods, rapport 2007:6, Länsstyrelsen i Skåne län

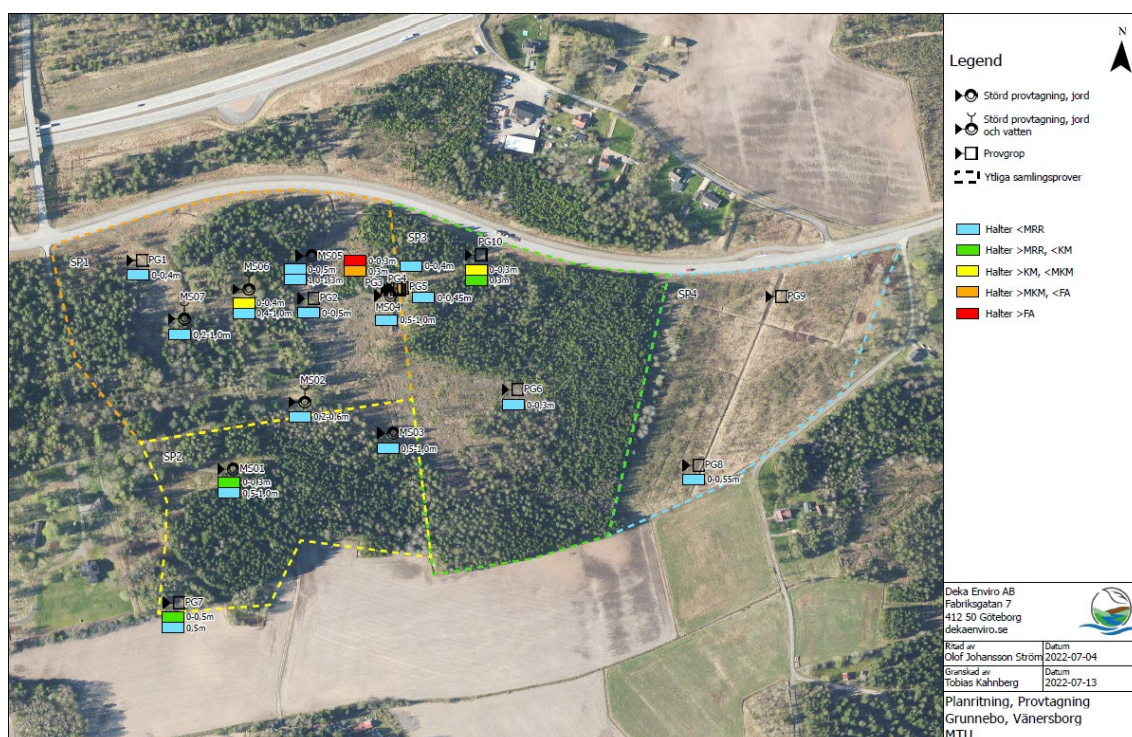
Lerans skjuvhållfasthet har utvärderats genom CPT-sondering till mellan 15–25 kPa under torrskorpeleran för att sedan öka mot djupet med ca 1,5 kPa/m. Sonderingar har avslutats enligt metodstopp i moränen mot sten, block eller berg på ett djup mellan ca 3,9 och 12,4 m under aktuell markyta. Överslagsräkning har utförts vid dike i öster med djup 1,1 m och skjuvhållfasthet 14 kPa vilket ger en säkerhetsfaktor  $F_c$  3,9 för nuvarande förhållanden.

Området är relativt platt utan slänter eller större höjdskillnader och dess totalstabilitet är tillfredställande. Den geotekniska undersökningen ger slutsatsen att med nuvarande underlag bedöms inga hinder eller allvarliga restriktioner, med avseende på de geotekniska förutsättningarna, finnas för detaljplanens genomförande.

Provresultaten och rapporten föranleder ingen särskild reglering i plankartan.

### Förorenad mark

En miljöteknisk markundersökning har tagits fram av DeKa, daterad 2022-07-13. Utförd undersökning har omfattat skruvprovtagning i 7 punkter, provgropsgrävning för hand i 10 punkter samt uttag av 4 ytliga samlingsprov. Tre grundvattenrör installerades även inom området där grundvattenprovtagning utfördes.



*Provtagningskarta med föroreningshalter och föroreningsklasser.*

Utifrån erhållna analyser har varierande halter påvisats i området där föroreningshalter främst påvisats i de allra ytligaste massorna i ett antal av proverna. I en av provgroparna (PG3) i anslutning till den tidigare skjutvallen påvisades bly i en halt över farligt avfall (FA) där det vid djupare provtagning även påvisats halter över mindre känslig markanvändning (MKM). Bly påvisades även i ytterligare en provgrop i halter över känslig markanvändning (KM). Avseende de ytliga samlingsprov som uttagits i området påvisades det i SP1 halter över KM samt MKM avseende PAH16. Även i SP2 påvisades halter över KM. Ytterligare ett antal av proverna påvisade halter över nivån för mindre än

ringa risk (MRR) men under KM avseende enskilda metaller samt PAH16. I övrigt påvisades låga halter i området. Avtagande halter kunde även ses vid djupare provtagning i de områden där förhöjda föroreningshalter påvisats.

Avseende grundvattnet i området har generellt låga halter påvisats. Inga halter översteg riktvärden för utsläpp till dagvatten utan föregående rening avseende metaller, vare sig för det filtrerade proverna eller de uppslutna proverna. Om länsvatten skulle uppkomma under kommande entreprenad bör kompletterande prov uttas på faktiskt uppkommet länsvatten främst om utsläpp till dagvattennät etc. avses ske samt vid länshållning i området kring skjutvallen.

Utifrån undersökningens erhållna resultat kommer avhjälpandeåtgärd (sanering) krävas i delar av området där halter över MKM påvisats vilket enligt utförd undersökning är inom område för SP1 som representerar de ytliga jordlagren vid tidigare exercisplatsen i den nordvästra delen av området samt även i området kring PG3 vid skjutvallen där halter över MKM/FA har påvisats. Dessa föroreningar bedöms kunna avgränsas vid miljökontrollen av saneringen genom slutprover i schaktvägg och schaktbotten.

Skulle transport av förorenade massor i halter över FA till mottagningsanläggning vara aktuellt (vid provgrop PG3) ska transportör vara godkänd för transport av FA. Farligt avfall ska även inrapporteras till Naturvårdsverkets avfallsregister. Även transporter av icke farligt avfall (IFA) kräver erforderliga tillstånd.

I händelse av ytterligare föroreningsindikation i samband med entreprenaden (lukt, visuellt större inslag av avfall m.m.) ska arbetet avbrytas och miljökontrollant tillkallas för verifierande provtagning.

Provresultaten och rapporten föranleder ingen särskild reglering i plankartan.

## Hydrologiska förhållanden

Djupet till grundvattenytan har i området uppmätts till mellan 0,76 och 1,5 meter undermarkytan. Närmsta ytvatten är en mindre bäck som går strax söder om området. Den hydrauliska gradienten (grundvattnets flödesriktning) bedömdes generellt vara i sydlig/sydvästlig riktning, vilket inte verifierats. Grundvattnets flödesriktning kan även variera i området. Del av området ligger inom ett magasinområde J1 (huvudsakligen jordakvifer) med en uppskattad uttagsmöjlighet om 1–5 l/s. (MTU, sid 6).

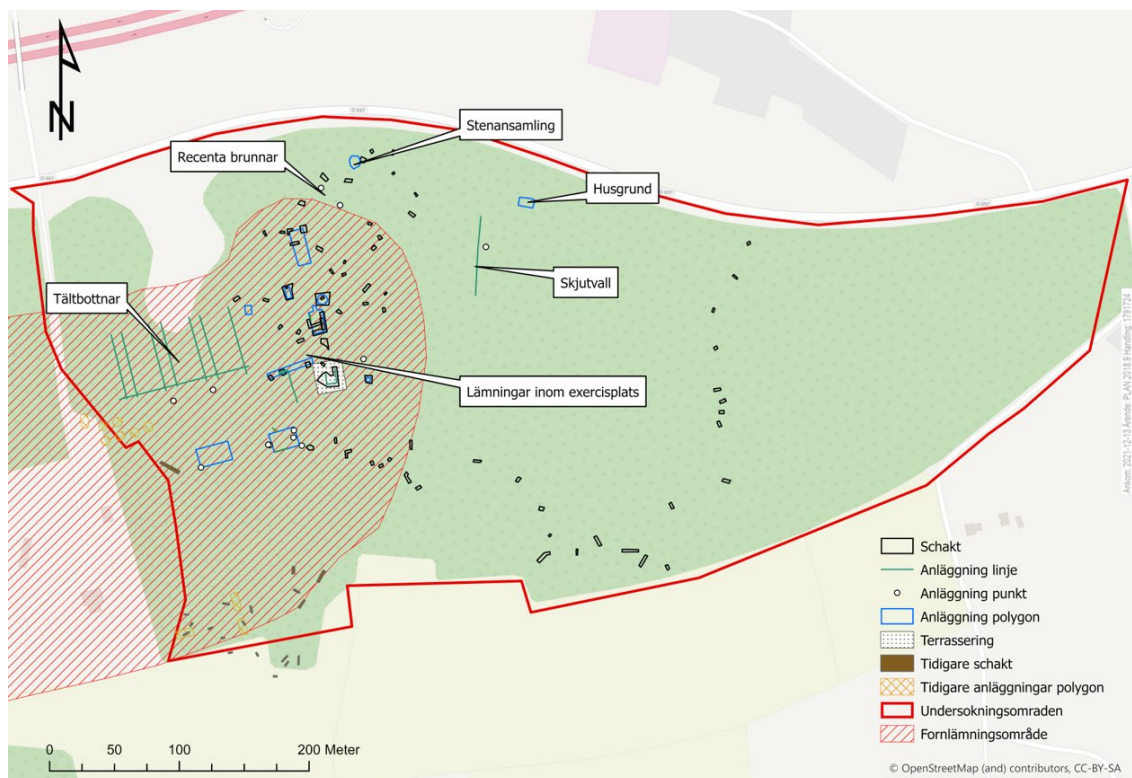
## Kulturmiljö

Inom planområdet återfinns inga byggnader. I anslutning till planområdet finns två miljöer som är omnämnda i *Kulturhistorisk byggnadsinventering nr 38 – Väne-Ryrs socken och del av Vänersborgs stad (1995)*. På fastigheten Grunnebo 2:8 återfinns den före detta stabsbyggnaden som hörde till Grunneboheds exercisplats. Vid inventeringen besatt byggnaden ett stort kulturhistoriskt värde som enda kvarvarande byggnad från tiden då exercisfältet gav namn åt trakten.

Ässets Gård, Ässet 2:3, ligger öster om planområdet och utgörs av en herrgårdsliknande gård med huvudbyggnad uppförs vid 1800-talets mitt. Gården är skyddad genom detaljplan med olika skydds- och varsamhetsbestämmelser samt ökad lovplikt.

## Fornlämningar

En arkeologisk utredning har genomförts av Förvaltningen för kulturutveckling, slutmeddelande daterat 2021-12-13. Den arkeologiska utredningen visar att det inom planområdet finns historiska lämningar i form av den militära mötesplatsen Grunneboheds exercisplats. Denna var i bruk mellan 1863 och 1906. Strax väster om planområdet finns välbevarade stående byggnader fortfarande kvar.



*Karta över resultat från arkeologisk utredning.*

I fältarbetet har tidigare kända byggnader kunna bekräftas. Utöver dessa hittades en skjutvall med en längd på cirka 60 meter. Därtill hittades fem konstruktioner som inte finns med i det historiska kartmaterialet. Avfallsmaterialet var av allmän karaktär, såsom krossade takpannor, glas och diverse beslag och dylikt av järn. Från kartan över exercisplatsen som ritades 1889 fanns 184 utritade tältbottnar. Av dessa var 179 bevarade vid inventeringstillfället och har kunnat konstateras i fält. Vid en tidigare undersökning inom exercisplatsen handgrävdes två tältbottnar och ett tjugotal patronhylsor, ett okänt järnföremål och ett mynt i form av en tvåöring från 1858 hittades. Vidare undersökning av dessa ansågs på grund av tidigare resultat inte nödvändig.

Två av de tidigare kända byggnaderna inom exercisplatsen fanns inte utritade 1889, men däremot på den senare häradsekonomiska kartan. Båda dessa undersöktes med hjälp av grävmaskin och handgrävning. Under det nordligaste huset var ett brandlager. Eventuellt har ytan preparerats inför bygget genom att man bränt stubbar eller liknande aktivitet. Utöver byggmaterial såsom tegel, järnbeslag och annat hittades i ett av husen en hel buteljflaska samt rester av ett cementgolv. Vid undersökning av den byggnad som var utmarkerad som mathall hittades utöver material av generell karaktär också ett mindre kokkärl av metall. Inget fyndmaterial samlades.





Foton över två av husgrunderna (ur rapporten).

Utredningen visar att det inte förekommer några tidigare okända fornlämningar inom planområdet. Länsstyrelsen har därmed ur antikvarisk synpunkt inget att erinra mot att den berörda marken används för avsett ändamål och utredningen beskriver att det med anledning av undersökningsresultatet inte är nödvändigt med vidare arkeologiska åtgärder för det fortsatta arbetsföretaget.

#### *Kulturhistorisk värdering*

Enligt genomförd arkeologisk utredning kan konstateras att inga lämningar påträffats som uppfyller kraven på skydd enligt kulturmiljölagen (1988:950). Enligt plan- och bygglagen ska det i planarbetet tas hänsyn till platsens natur- och kulturvärden. Lämningsarna som påträffats berörs av detta hänsynstagande.

Dokumentationen som gjorts inom ramen för den arkeologiska utredningen har skapat en lärdom om historien på platsen. Det ses som positivt att lämningarna finns dokumenterade och på så vis tillgängliga för fler än om platsen inte skulle ha utretts. Dessvärre är lämningarna av så pass ringa storlek att det bedöms finnas utmaningar att tillgodose kulturhistorien på den faktiska platsen såväl vid nuvarande eller planerad markanvändning. De lämningar som påträffats är belägna på en plats som allmänheten vanligtvis inte nyttjar och att bevara lämningarna och synliggöra dessa inom ett planerat industri- och verksamhetsområde skapar oavsett inte en tillgänglighet för allmänheten att tillgodose sig de kulturhistoriska värdena. En exploatering bedöms väga tyngre än att bevara lämningarna.

Kulturhistorien på platsen finns fortsatt bevarad genom de kvarvarande byggnaderna från Grunnebohed på fastigheten Grunnebo 2:8. Kulturhistorien inom planområdet föreslås föras vidare genom namnsättning av kvarteren/fastigheterna i en anda som anspelar på övningsplatsen.

## Teknik

### Vatten och avlopp

Planområdet ingår inte idag, men avses ingå i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp efter beslut i kommunfullmäktige. Planområdet kommer att anslutas till kommunens ledningar via servis som anvisas av Kretslopp & Vatten. Inför byggnation ska Kretslopp & Vatten kontaktas för information om de tekniska förutsättningarna avseende anslutningen.

## Brandvatten

Tillgång till brandvatten är en viktig förutsättning för att kunna genomföra den utbyggnad som planeras. Det säkerställer ett skydd för människors hälsa och säkerhet. I samband med att kommunen bygger ut va-nätet inom området kommer vattenledningarna att förses med brandposter enligt Svenskt Vattens rekommendationer VAV P 76 och VAV P 83. Enligt VAV P 83 bör brandposterna placeras lätt åtkomliga för räddningsfordon och finnas med 150 meters mellanrum.

## Dagvatten och skyfall

Idag tas dagvattnet omhand genom naturlig infiltration och avrinning sker främst via diken. Befintliga förhållanden redovisas under *Planeringsförutsättningar/Miljö/Dagvatten* och genomförande

## Energi

Det finns inte utbyggt någon fjärrvärme i närheten av planområdet. Tillkommande byggnader inom planområdet får lösa individuell uppvärmning.

En säker elförsörjning är viktig för att verksamheterna ska fungera på ett bra sätt. Utefter inkomna samrådsyttranden kommer planhandlingarna kompletteras med ytor för transformatorstationer.

## Avfall

Utrymme för hushållsavfall ordnas inom respektive fastighet. Närmaste återvinningsstation för förpackningar finns i Väne Ryr samt Öxnered. Ragn-Sells Heljestorp ligger i närheten av planområdet, en kretsloppsanläggning som hanterar och återvinner material från bland annat industrier och verksamheter. Anläggningen är inte öppen för privatpersoner.

Grovavfall och farligt avfall kan lämnas i centrala Vänersborg på Torpa Kretsloppspark.

## Digital infrastruktur

Kommunens fiberstrategi från 2015 anger att 90 % av kommunens invånare ska ha tillgång till fiber år 2020. Fiber finns utbyggt i anslutning till planområdet.

## Service

Offentlig och kommersiell service finns att tillgå i Vänersborgs centrum, cirka en mil från planområdet.

## Trafik

Planområdet avgränsas i norr av den äldre riksvägen (vägnummer 697) som mellan Trestad Center och Uddevalla. Årsdygnstrafiken är cirka 1 400 fordon, varav 15 procent utgörs av tung trafik. Parallellt med denna löper en gång- och cykelväg som fortsätter cirka 400 meter västerut samt österut via Trestad Center, till Vänersborg och Trollhättan.

Parallellt med väg 697 ligger riksväg 44 som vid aktuell plats är motorväg. Riksvägen går mellan Uddevalla och Götene och ansluter till såväl E6, E45 som E20. Vägen är således en viktig länk för tunga transporter och med planområdets närhet till Trestad Center och E45 får vägen en särskild viktig funktion ur ett logistikhänseende. Närmaste mot

för anslutning från planområdet till riksvägen är vid Trestad Center, cirka 700 meter öster om planområdet.

Närmsta busshållplats, *Grunnebo*, återfinns längs väg 697 i höjd med planområdet. Till busshållplatsen *Trestad Center väg 44* på riksväg 44 är det cirka 900 meter. Turtätheten till hållplatserna är relativt god från såväl Vänersborg, Trollhättan och Uddevalla med avgångar ett par-tre gånger per timma i rusningstid.

Direkt väster om planområdet löper vägen till Almås bergtäkt. Vägen som är enskild anlades 2018 som framfartsväg till täkten och upplåts över kommunens fastigheter Grunnebo 2:6 och 2:7 med nyttjanderätt. Vägen får, med undantag för markägarna till fastigheten, arrendator samt boende vid vägen nyttjas av bolaget med ensamrätt under täktens livstid.

Parkering ska lösas i enlighet med kommunens gällande parkeringsnorm. Vad avser användningen industri/hantverk ska hänsyn tas till arean, typ av verksamhet och antal anställda. Eftersom dessa parametrar inte är kända i detta nu, och med det faktum att ytan för parkering finns, ska parkeringsbehovet för den tillkommande bebyggelsen lösas inom användningsområdet.

## Mellankommunala intressen

Ur ett mellankommunalt och regionalt perspektiv är Trestad Center ett nav för verksamheter utifrån de infrastruktur- och logistiska förutsättningarna på platsen.

# MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

## Motiv till reglering

### Allmän plats

**Väg.** Användningen motiveras av att möjliggöra en trafiksäker utformning av detaljplanen. Utan användningen kan inte bestämmelse om utfartsförbud användas. 4 kap. 5 § PBL.

**Gata.** Användningen motiveras av att säkerställa tillgängligheten till planområdet. 4 kap. 5 § PBL.

**Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen (a<sub>1</sub>).** Bestämmelsen motiveras av att vägen inte nyttjas av allmänheten samtidigt som den inte ligger i närheten av ett område med allmänna platser där kommunen är huvudman. 4 kap. 8 § PBL.

### Kvartersmark

**Verksamheter (Z).** Användningen motiveras av att syftet med planen är att skapa förutsättningar för företagsetableringar utan att ge störningar på bostadsfastigheterna i norr och öster. 4 kap. 5 § PBL.

**Industri (J).** Användningen motiveras av att syftet med planen är att skapa förutsättningar för företagsetableringar. 4 kap. 5 § PBL.

**Dagvattendamm (E<sub>1</sub>).** Användningen motiveras av att det finns behov av anläggningar för att hantera dagvattnet inom området. 4 kap. 5 § PBL.

**Marken får inte förses med byggnad (prickmark).** Det finns olika motiv till att marken inte får bebyggas. Längs väg 697 i norr omfattar prickmarken Trafikverkets bebyggelsefria zon (12m från vägområde). I öster skapar prickmarken en distans till bostadsbebyggelsen med cirka 12–14 meter. Övrig prickmark följer kvartersmarken och motiveras ur trafiksäkerhets- och fastighetsbildningssynpunkt. Denna bestämmelse reglerar bebyggandets omfattning i enlighet med 4 kap. 11 § PBL.

**Utfartsförbud.** Bestämmelsen motiveras ur trafiksäkerhetsskäl genom att begränsa antalet möjliga utfarter till allmän väg. 4 kap. 9 § PBL.

**Högsta totalhöjd är <i kartan angivet> meter.** Bestämmelsen motiveras utifrån syftet att möjliggöra strategiska verksamhetstomter. En högre totalhöjd än andra planområden ökar intresset för fler och större företagsetableringar. 4 kap. 11 § PBL.

**Största byggnadsarea är <i kartan angivet> % av fastighetsarean inom användningsområdet.** Bestämmelsen motiveras utifrån syftet att möjliggöra strategiska verksamhetstomter. En högre utnyttjandegrad än andra planområden ökar intresset för fler och större företagsetableringar. 4 kap. 11 § PBL.

## GENOMFÖRANDE

### Mark- och utrymmesförvärv

#### Skyldighet inlösen, huvudman

Den mark som avsätts till allmän plats med kommunalt huvudmannaskap i detaljplanen är för allmänhetens nyttjande och ska ägas och skötas av kommunen eller Trafikverket. Kommunen är skyldig att lösa in mark för allmän plats om fastighetsägaren begär det.

Inom planområdet finns allmän plats för Väg. Kommunen är redan idag ägare av marken, vilket inte föranleder något inlösenkrav. För väg 697 med tillhörande vägområde är Trafikverket väghållare.

#### Rätt till inlösen, huvudman

För framfartsvägen i den västra delen föreslås enskilt huvudmannaskap. Skälet till detta är att stora delar av vägen byggdes i samband med etableringen av Almås bergtäkt söder om området år 2018. Vägen har således inte nyttjats av allmänheten, utan är endast en privat framfartsväg. Vägen ligger inte i närheten av ett område med allmänna platser där kommunen är huvudman.

Enligt gällande nyttjanderättsavtal mellan kommunen och Svevia AB äger Svevia rätt att anlägga, underhålla och nyttja väg under täktens livstid och ytterligare två år för återställning. Vägen får, med undantag för markägarna till fastigheten, arrendator samt boende vid vägen nyttjas med ensamrätt under avtalstiden så länge inget myndighetsbeslut säger annat. Fastighetsägaren, Vänersborgs kommun, avgör hur återställning av vägen skall ske när avtalet upphör.

När kommunen inte är huvudman för en allmän plats är det fastighetsägarna inom planområdet som får se till att den allmänna platsen utförs, upplåts och underhålls. Detta ordnas med fördel genom att en gemensamhetsanläggning bildas enligt anläggningslagen. Anläggningen förvaltas sedan av en samfällighetsförening som därmed blir huvud-

man för den allmänna platsen. Ingående fastigheter/fastighetsägare bör vara Vänersborgs kommun, de tillkommande fastighetsägarna inom kvarteretsmarken, Almås 3:1 och Grunnebo 2:8. Om någon gemensamhetsanläggning inte kommer till stånd på initiativ av någon som ska delta i anläggningen, har markägaren rätt att begära en förrättning enligt anläggningslagen för att få en huvudman som kan vara motpart i ersättningsfrågan. Gemensamhetsanläggningen kan komma att behöva lösa in delar av den anlagda vägen.

## Fastighetsrättsliga frågor

### Fastighetsindelningsbestämmelser

Det finns inte sedan tidigare eller föreslås inte genom denna detaljplan några fastighetsindelningsbestämmelser.

### Förändrad fastighetsindelning

Fastighetsbildning är nödvändig för att verksamhetstomter ska kunna säljas och bebyggas. Initiativ till fastighetsbildning inom kvarteretsmark tas av kommunen som markägare efter att detaljplanen fått laga kraft. Med detaljplanen som grund kan nya fastigheter avstyckas.

Två lantmäteriförrättningar pågår inom planområdet. I båda ärendena är kommunens fastighetsenhet sökanden. I det ena ärendet avses Grunnebo S:5, en marksamfällighet med ändamål väg, regleras över till kommunens fastigheter och för Ässet S:3 ska en fastighetsbestämning göras för att anpassa samfälligheten med vägens faktiska läge. Syftet med båda ärendena är att kommunen ska äga all mark inom planområdet.

### Rättigheter

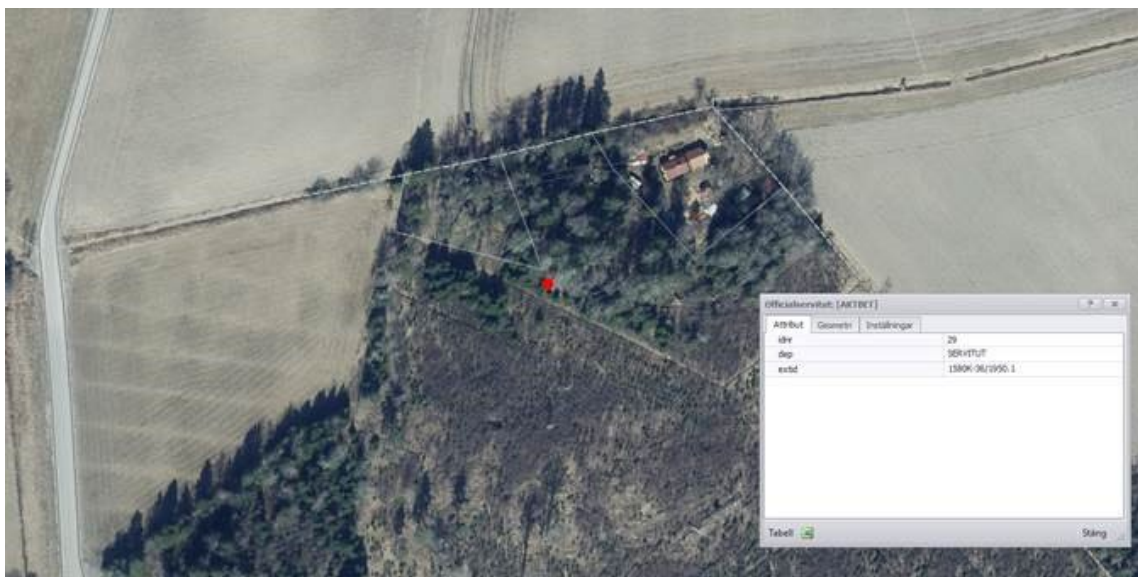
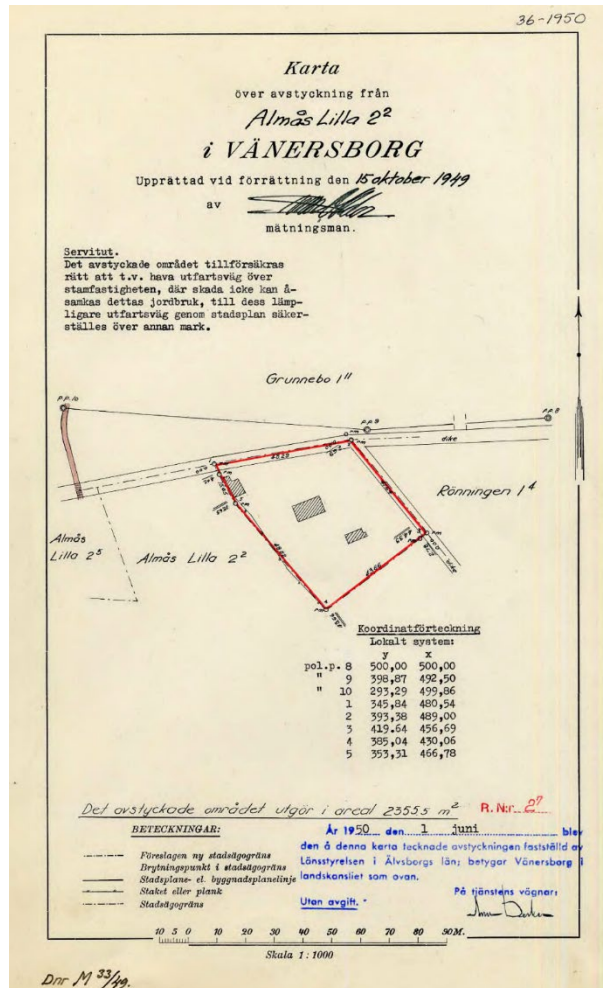
Inom planområdet finns en markförlagd lågspänningsledning vilken saknar formell rättighet. Denna är belägen i det sydvästra hörnet av planområdet och korsar en av de planerade dagvattendammarna (se röd linje på kartan nedan). Denna avses därför behöva flyttas. Utrymme till ledningen bedöms finnas utanför planområdet (se orange linje på kartan nedan). Ledningshavaren bör säkerställa en rättighet för ledningen genom servitut eller ledningsrätt, vilken bör registreras hos lantmäteriet. Ledningshavaren ansvarar för ansökan och alla kostnader i samband flytt av ledningarna och eventuell förrättning.



Karta över lågspänningsledning (röd) och förslag på alternativa sträckningar (orange).

Fastigheten Almås 3:1 har idag sin framfartsväg genom planområdet. Enligt ortofoton från 1975 kan tydas att vägen har funnits under längre tid. Det bildades ett servitut i samband med att Almås 3:1 bildades, akt 1580K-36/1950.1. Servitutet innebär en rätt för Almås 3:1 att ta väg över stamfastigheten vilket är Almås 3:3 (tidigare beteckning Almås Lilla 2:2). Rättigheten är redovisad som en punkt i registerkartan, enligt röd markering nedan. Det finns således ingen formell rättighet för fastigheten att framtaga väg över Grunnebo 2:7, tillika genom planområdet.

Fastighetsägaren av Almås 3:1 behöver inför genomförandet av detaljplanen säkerställa en ny framfartsväg till fastigheten, i första hand enligt nuvarande rättighet. I andra hand behöver rättigheten omprövas och framfartsväg ordnas på ett sådant sätt att det inte påverkar pågående eller eventuellt framtida planläggning.



Registerkartan med rättigheten redovisad.

# Tekniska frågor

## Tekniska åtgärder

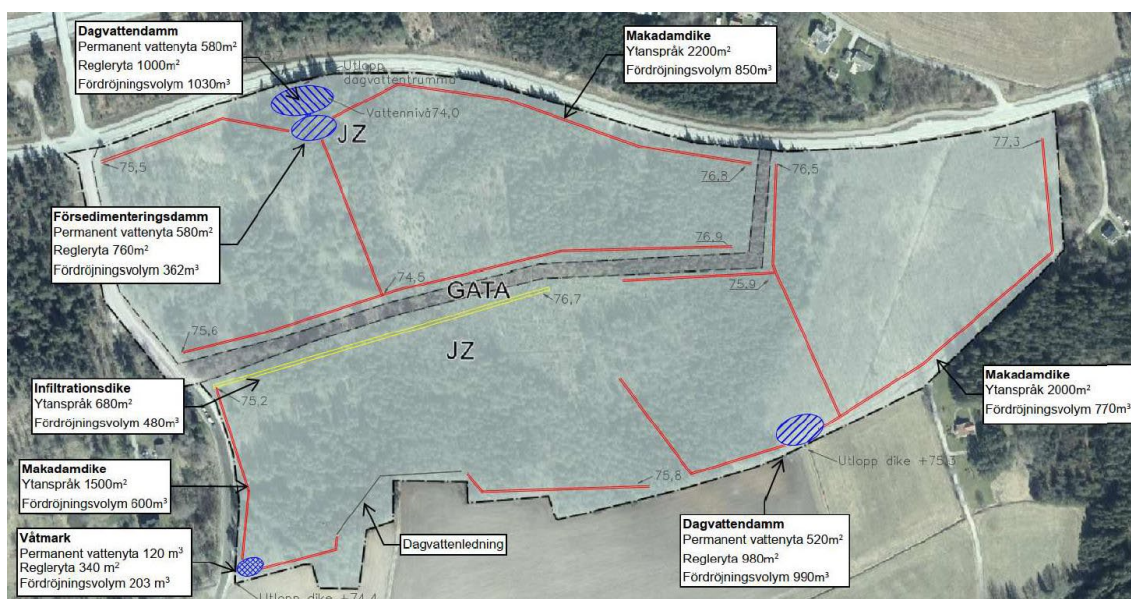
### Dagvattenhantering

Planområdet delas in i fyra olika delareor som utgångspunkt vid utbyggnad av dagvattenlösningarna. Delareorna är framtagna utefter avrinningsväg. För att möjliggöra en flexibel plankarta regleras endast ytor för dammar och våtmark, inte utrymmen för diken. I följande text beskrivs genomförandet av dagvattenlösningar utifrån två potentiella scenarier för hur planområdet försäljs, dels om planområdet kommer utgöras av endast en fastighetsägare (scenarie 1), dels om det blir flera mindre fastigheter jämnt fördelade över planområdet (scenarie 2).

Anmälan om anläggande av dagvattenanläggningar inom planlagt område ska inlämnas i god tid (minst sex veckor) till miljö- och hälsoskyddsnämnden innan anläggandet inleds.



Figur 13. Planområde uppdelat i delareor efter avrinningsväg.



Dagvattenutredningen redovisar möjlig utbyggnad utifrån scenarie 2.

## Delområde 1.

Vid norra delen av planområdet finns en befintlig lågpunkt där det idag också ansamlas vatten vid skyfall. Detta delområde har enligt beräkningar ett naturligt utlopp på 79 l/s vid ett 10-års regn. För att inte öka detta flöde efter exploatering krävs en magasinvolym på 938 m<sup>3</sup>. Förslaget är att nyttja de befintliga förhållandena och anlägga en försedimenteringsdamm följt av ytterligare en damm i detta läge, vilket regleras i plankartan som E<sub>1</sub>. Två dammar i serie ger bättre rening än en damm. I den första dammen sedimenterar de stora partiklarna och den har funktionen att inflödet till den stora dammen blir lugnare. Det är bra om försedimenteringsdammen är djupare än efterföljande damm så att mer kan sedimenteras. Djupet på dammen behöver anpassas så att utloppet blir vid trumman under vägen, detta så att tidigare avrinningsväg upprätthålls.

Enligt dagvattenutredningen ska det inom delområde 1 fördröjas cirka 850 m<sup>3</sup> i makadamdiken. För scenarie 1 innebär det att denna volym behöver ledas till och fångas upp av diken längs väg 697. De behöver således ett större ytanspråk jämfört med scenarie 2 där det längs lokalgatan inom planområdet kan fångas upp vatten som leds norrut genom planområdet till dammarna. Viktigt att hantera är att rätt marknivåer hålls på diken, så att vattnet leds på åt rätt håll.

Reningsgraden med diken och dammar blir mellan 72–95 % enligt beräkningar. Huvudparten av föroreningsämnena ökar ändå i mängd efter exploateringen, med undantag av nickel och andelen suspenderat material (SS) som enligt analysen minskar jämfört med nuläget.

Magasinsvolymen är tillräcklig enligt dessa beräkningar och dammen i sig bör klara att motta ett dimensionerande regn. Den väl tilltagna volymen blir nyttig vid skyfall då vattnet kan fördröjas och inte påverka nedströms områden. Placeringen av dammen i en befintlig lågpunkt gör även att en del av dagens skyfallsvolym bevaras inom området.

Tabell 11 Ytanspråk och magasinvolym för föreslagna lösningar

Åtgärd	Ytanspråk [m <sup>2</sup> ]	Magasinsvolym [m <sup>3</sup> ]
Oljeavskiljare	0	
Krossdike	2200	850
Försedimenteringsdamm	760	362
Damm	1000	1030
<b>Totalt</b>	<b>3960</b>	<b>2242</b>
Ytanspråk i procent av hela del-arean	4,1%	

## Delområde 2 och 3.

Förslaget för dessa två delareor bygger på att avleda dagvattnet söder ut till diket längs den enskilda vägen vid västra gränsen av planområdet. Detta eftersom det finns ett mer definierat dike där än inom delområde 3, samt en lågpunkt i södra delen av delområde 2 vilket gör det naturligt att leda vatten dit. Vid dimensionering för ett 10-års regn behöver åtgärderna för delområde 2 kunna magasinera 252 m<sup>3</sup> och fördröja flödet till 21 l/s. Delområde 3 har ett behov av en magasinvolym på 271 m<sup>3</sup> med ett maximalt utloppsflöde på 23 l/s.



För scenarie 1 och 2 anläggs i nord-sydlig riktning ett krossdike som leder vattnet till en våtmark i delområdets lågpunkt och sydvästliga del. Utmed södra plangränsen kan ett krossdike även avleda vatten så att det slutligen når våtmarken för vidare rening. Längs denna sträcka finns idag en höjdpunkt i marken vilket gör att avledning med självfall till befintligt dike i rätt höjd problematiseras. Antingen krävs det en del markarbete för att sänka marken eller så anläggs en dagvattenledning som går genom höjdpunkten och binder ihop krossdikena. Även med den senare nämnda lösningen kommer mindre markjusteringar att krävas. Oljeavskiljare bör anläggas vid större parkeringsplatser och uppställningsplatser med risk för läckage ifrån fordon.

I scenarie 2 anläggs med fördel även ett svackdike längs lokalgatan med infiltrationsmöjligheter och lämpliga växter, men enligt beräkningar klaras magasinvolymen oberoende av denna lösning.

Tabell 14 Ytanspråk och magasinvolym för föreslagna lösningar

Åtgärd	Ytanspråk [m <sup>2</sup> ]	Magasinsvolym [m <sup>3</sup> ]
oljeavskiljare	0	0
infiltrationsdike	680	480
makadamdike	1500	600
Våtmark	340	203
<b>Totalt</b>	<b>2250</b>	<b>1283</b>
Ytanspråk i procent	4,7%	

#### Delområde 4.

Detta område kräver fördröjt flöde till 56 l/s samt magasinering på 668 m<sup>3</sup> för att bibehålla befintlig flödesbelastning ifrån området vid ett dimensionerade regn. För scenarie 1 och 2 föreslås makadamdiken längs plangränsen, vilket leder dagvattnet till en damm för ytterligare rening. För scenarie 1 behöver dessa diken uppta ett större markanspråk och med en större fördröjningsvolym. Här föreslås ett makadamdike längs plangränsen och vägarna som sedan leder dagvattnet till en damm för ytterligare rening. Reningsgraden beräknas då till mellan 64–95% för de olika föroreningsämnena. Fördröjningsvolymen är väl tilltagen eftersom åtgärderna även här anpassats för att optimera reningen av dagvattnet.

Tabell 16 Ytanspråk och magasinvolym för föreslagna lösningar

	Ytanspråk (m <sup>2</sup> )	Magasinsvolym (m <sup>3</sup> )
Makadamdike	2000	770
Damm	980	990
Totalt	2980	1760
Ytanspråk i procent av Area 4	4,3%	

#### Fjärrvärme, el och avfall

Fjärrvärmenätet är inte utbyggt i anslutning till planområdet.

För elledningar och elanläggningar ansvarar Vattenfall Eldistribution AB. Lämplig anslutningspunkt för den nya bebyggelsen anvisas av nätägaren. Nätägaren ansvarar för att nödvändiga ledningsrätter/servitut m.m. säkerställs.

Anordnande av avfallshantering ska ske inom kvartersmarken av respektive fastighetsägare. Plats och metod för hämtning av avfall bestäms i samråd med kommunens samhällsbyggnadsförvaltning, Kretslopp och vatten.

### Utbyggnad allmän plats

Planförslaget innebär inte att någon allmän plats behöver byggas ut.

### Utbyggnad vatten och avlopp

Planområdet ingår inte i dagsläget inom verksamhetsområde för vatten och avlopp. Ett nytt verksamhetsområde för vatten respektive avlopp kommer genom beslut i kommunfullmäktige att verkställas inför antagande av detaljplanen. VA-utbyggnaden behöver ske innan eller parallellt med att planerna avses exploateras.

Verksamhetsområdena drivs som kollektiv där samtliga anslutna fastigheter gemensamt ska stå den fulla kostnaden för utbyggnad, drift och underhåll. Det är kommunens samhällsbyggnadsförvaltning genom enheterna Kretslopp och Vatten samt Tekniska som ansvarar för utbyggnad av ledningsnäten och som anvisar anslutningspunkter. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för utbyggnad av vatten- avlopps- och dagvattenledningar vilka ska ansluta till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt.

Det har gjorts en översiktlig kostnadsbedömning för framdragande av VA till planområdet, en sträcka om cirka 2 600 meter, till en kostnad om cirka 13 miljoner kronor.

Enligt *Förprojekteringen* bedöms kostnaden för en VA-utbyggnad inom planområdet till cirka 2,3 miljoner kronor.

## Ekonomiska frågor

### Planekonomisk bedömning

Kommunen som fastighetsägare står för samtliga kostnader för framtagandet av detaljplanen, såväl handläggningskostnader som utredningskostnad och förrättning. Kostnaderna regleras i ett planavtal. De kostnader som kommunen har för planläggningen kommer ingå i beräkningen av det markpris som byggrätterna sedan kommer säljas för.

Kostnaderna för de utredningar som gjorts inom planarbetet uppgår hittills till cirka 680 000 kr. Kommunens kostnader för handläggningen (inkl. grundkarta och fastighetsförteckning) av detaljplanen bedömdes på förhand uppgå till cirka 375 000 kr. Handläggningskostnaderna har tills samrådet uppgått till cirka 205 000 kronor.

Respektive framtida fastighetsägare bekostar samtliga åtgärder inom kvartersmark, inklusive erforderliga avgifter för fastighetsbildning, bygglov mm. Byggherren får utgifter för anslutningsavgifter för VA, el och tele.

### Planavgift

Detaljplanen har bekostats av fastighetsägaren, varför miljö- och byggnadsförvaltningen inte ska ta ut någon planavgift för åtgärder som är i enlighet med denna detaljplan.

## Ersättningsanspråk

Kommunen bedömer att detaljplanen inte kan antas innebära en sådan skada att en fastighetsägare eller rättighetshavare kan ha rätt till ersättning eller inlösen av fastighet enligt plan- och bygglagen (2010:900).

## Inlösen

Den allmänna platsen med kommunalt huvudmannaskap är vägområdet tillhörande Trafikverkets väg vilken inte föranleder en inlösensskyldighet från kommunen.

## Gemensamhetsanläggningar

Inrättande av gemensamhetsanläggning sker genom lantmäteriförrättning. Byggherren är ansvarig för att ansöka om och bekosta förrättningen. Den gemensamhetsanläggning som avses bildas för framfartsvägen i väster kan komma att behöva lösa in delar av den anläggningen.

## Drift allmän plats

Den allmänna platsen med kommunalt huvudmannaskap är vägområdet tillhörande Trafikverkets väg vilken inte föranleder ökade driftskostnader för kommunen.

## Drift vatten och avlopp

Planområdet ingår inte i dagsläget inom verksamhetsområde för vatten och avlopp. Det nya verksamhetsområdet drivs som kollektiv där samtliga anslutna fastigheter gemensamt ska stå den fulla kostnaden för utbyggnad, drift och underhåll. Det är kommunens samhällsbyggnadsförvaltning genom enheten Kretslopp och Vatten som ansvarar för drift och underhåll av ledningsnät, pumpstationer, reningsverk och vattenverk. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för sina ledningar.

## Organisatoriska frågor

### Markanvisning

Kommunen äger större delen av marken och har möjlighet att styra vem som ska få bebygga marken eller om man avser att göra det i egen regi.

### Tidplan

Planförslaget handläggs enligt följande tidplan:

- Samråd våren 2023. Samrådet gäller ett första förslag, där tillfälle ges för sakägare att komma med synpunkter och ändringsförslag. Därefter kan förslaget omarbetas.
- Granskning hösten 2023. Granskningen gäller ett reviderat förslag. Under granskningstiden kan ytterligare synpunkter lämnas av sakägare på det omarbetade förslaget innan det går till beslut för antagande.
- Byggnadsnämnden antar planen årsskiftet 2023/2024.
- Planen får laga kraft tre veckor efter att beslut om antagande anslagits på kommunens digitala anslagstavla under förutsättning att beslutet inte överklagas.

## Prövning enligt annan lagstiftning

Inför markarbeten i området ska kontakt tas med tillsynsmyndigheten (kommunens miljökontor).

En avhjälpandeåtgärd med anledning av en föroreningsskada är anmälningspliktig till miljö- och hälsoskyddskontoret, enligt förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899. Eventuella överskottsmassor som uppstår vid markarbeten i samband med byggnation kan behöva kontrolleras med avseende på innehåll av främst bly.

Anmälan om anläggande av dagvattenanläggningar ska inlämnas till miljö- och hälsoskyddsnämnden minst sex veckor till innan anläggandet inleds.

Biotopskyddsdispens behöver sökas hos länsstyrelsen för att lägga igen diken inom planområdet.

En ny lokalgata inom planområdet kommer innebära en ny utfart till en allmän väg. Enligt 39 § väglagen (1971:948) behöver fastighetsägaren ansöka om tillstånd hos Trafikverket om en ny utfart ska utföras.

## Upplysningar

Kommunens dagvattenpolicy ska följas när planområdet byggs ut.

## KONSEKVENSER

### Fastigheter och rättigheter

Det pågår parallellt med planprocessen två lantmåteriförrättningar med syftet att kommunen ska äga all mark inom planområdet. Efter planprocessen bedöms inga enskilda fastighetsägare utanför planområdet påverkas av detaljplanen med avseende på fastighetsindelning, avstående, upplåtelse eller inlösen av mark.

För framfartsvägen i väster behöver en gemensamhetsanläggning ordnas där de ingående fastigheterna/fastighetsägarna bör vara Vänersborgs kommun, de tillkommande fastighetsägarna inom kvartersmarken, Almås 3:1 och Grunnebo 2:8. För ingående fastigheter tillkommer en kostnad för förrättning och drift av vägen.

Fastighetsregleringar och avstyckningar kommer behöva genomföras för att möjliggöra en utformning av kvartersmarken som är attraktiv för etableringar och som säkerställer de tekniska anläggningarna.

## Natur

### Grönområde

Planområdet omvandlas från skogsmark till verksamheter och industri. Ett genomförande av planen bedöms inte få negativa konsekvenser ur aspekten kring att området nyttjas som grönområde, eftersom allmänhetens nyttjande av området idag är lågt. Direkt väster, norr och sydöst om planområdet finns det grönområden som inte berörs av planarbetet.

## Landskapsbild

Skogsområdet bebyggs med verksamhetslokaler vilket ger en stor lokal förändring. Planområdet kommer ses som ett nytt område, vilket kommer påverka landskapsbilden. Området kommer att likna Trestad Center och Ragn Sells verksamhetsområde, vilka ligger i närheten av planområdet, och bedöms inte utgöra ett annorlunda inslag i landskapsbilden på långt håll. Planområdet är inte beläget i ett öppet landskap, träd och skogsområden omger den tillkommande bebyggelsen. Det ligger inte heller på en höjd, vilket gör att exponeringen inte blir lika stor.

## Miljö

### Miljöbedömning

Med utgångspunkt från nedanstående checklista gör kommunen bedömningen att ett genomförande av detaljplan för Grunnebo Södra, inte riskerar att medföra betydande miljöpåverkan enligt MB 6 kap. § 11. En strategisk miljöbedömning enligt MB 6 kap. § 11-16-18 bedöms därför inte behöva göras.

	Berörs	Kommentarer
<b>Riksintressen/Miljö kvalitetsnorm</b>		
Naturvård	Nej	Riksintresset berörs inte av planområdet.
Kulturmiljövård	Nej	Riksintresset berörs inte av planområdet.
Friluftsliv	Nej	Riksintresset berörs inte av planområdet.
Kommunikationer	Nej	Riksintresset berörs inte av planområdet.
Försvaret	Ja	Försvarsmaktens Stopp för höga objekt, influensområde för MSA. Totalhöjden inom planområdet föreslås som högst till 30 meter. Kommunen bedömer att höjdangivelsen inte särskiljer sig ur landskapet, utan i exempelvis ett verksamhetsområde österut finns liknande höjdangivelser samt master med högre totalhöjd i verksamhetsområdet norr därom.
Geografiska best. (4 kap.)	Nej	Riksintressena berörs inte av planområdet.
Natura 2000	Nej	Inget Natura 2000-område berörs av planområdet.
MKN luft	Nej	MKN luft bedöms inte påverkas negativt av detaljplanen.
MKN vatten	Ja	Utefter genomförd dagvattenutredning med tillhörande riktvärden för utsläpp kan konstateras att om rekommenderade åtgärder (dagvattendamm och diken med mera) vidtas innebär inte en exploatering att möjligheten att uppnå MKN påverkas negativt.
<b>Kulturmiljö och landskapsbild</b>		
Stads- och landskapsbild	Ja	En exploatering kommer påverka landskapsbilden. Lokalt kommer det innebära en stor förändring när skogen försvinner. Från ett längre perspektiv bedöms exploateringen kunna likställas med övriga verksamhetsområden i närheten.
Fornlämningar	Nej	Utefter genomförd arkeologisk utredning kan konstateras att ingen fornlämning omfattas inom planområdet. Vidare påträffades historiska lämningar. Dessa ligger inom områden som planeras för exploatering varför dessa inte kommer kvarstå.
Kulturhistorisk byggnad/miljö	Nej	Vissa kulturhistoriska miljöer finns utanför planområdet.

Jordbruk MB 3:4	Nej	Ingen jordbruksmark berörs av planområdet.
<b>Natur</b>		
Naturresevat	Nej	Inget naturresevat berörs av planområdet.
Strandskydd	Nej	Inget strandskydd berörs av planområdet.
Växt- och djurliv	Ja	Det finns naturvärden inom planområdet. Den kontinuerliga ekologiska funktionen (KEF) bedömdes inte påverkas negativt för någon art genom en exploatering. Beroende av groddjursinventeringen som avses göras under försommaren 2023 kan konsekvenserna bli större och behöva beaktas.
Biotopskydd	Ja	Enligt naturvärdesinventeringen berörs objekt som är skyddade enligt det generella biotopskyddet. För något objekt behövs dispens, för övriga diken skyddas dessa genom prickmark.
Övriga områdesskydd	Ja	Vattenskyddsområde för Köperödssjöarna och Grunnebo. I den tertiära zonen för Köperödssjöarna finns få regleringar i föreskrifterna, vilket inte bedöms påverka planområdets möjligheter att bidra till upprätthållandet av områdesskyddet. Grunnebo avses upphävas parallellt med planarbetet.
<b>Påverkan på vatten</b>		
Dagvatten	Ja	Marken är idag skogsmark, vilken kommer hårdgöras. Planens reglering av dagvatten bedöms täcka behovet för hanteringen.
Recipient	Ja	Områdets recipient är Gundleboån. Utefter genomförd dagvattenutredning med tillhörande riktvärden för utsläpp kan konstateras att om rekommenderade åtgärder (dagvattendamm och diken med mera) vidtas innebär inte en exploatering att möjligheten att uppnå MKN påverkas negativt.
Grundvatten	Ja	Det finns en grundvattenförekomst i nordvästra delen av planområdet. Vattenskyddsområdet för täkten avses upphävas parallellt med planarbetet eftersom det inte längre fyller en funktion. I dagens skogsmark infiltreras regnvatten vilket kommer minska i samband med att planområdet exploateras och ytor hårdgöras.
<b>Hälsa (Planens påverkan på människor)</b>		
Buller, trafik	Ja	Eftersom planen tillåter verksamheter och ej bostadsändamål anses buller från intilliggande vägar inte påverka i så stor utsträckning att det utgör ett problem.
Buller, verksamheter	Ja	Planen medger såväl industri som verksamheter. Industriändamålet är placerat på ett avstånd till närmsta bostadshus (norr om väg 697) om 97 meter. Avståndet bedöms tillsammans med exponering från befintliga bullerkällor vara tillräckligt. I övrigt föreslås verksamheter med begränsad omgivningspåverkan, vilket medför att ny bebyggelse inte kommer att påverka närliggande fastigheter i så stor utsträckning att det utgör ett problem för människors hälsa och säkerhet.
Luftkvalitet	Ja	Lukt från Heljestorp avfallsanläggning kan nå planområdet. Detta bedöms inte vara ett problem för de föreslagna användningarna. Beroende på verksamhet kan nya industrier alstra lukt.

Förorenad mark	Ja	Del av området är förorenat av bly. Eftersom planen medger verksamheter anses inte föroreningen vara ett problem som inte kan lösas i samband med markentreprenad.
Strålning, vibrationer, ljus	Ja	Beroende på verksamhet kan industrier alstra vibrationer och ljus. Bostäder i norr skärmas av genom avstånd och skogsridån norr om väg 697. Bostäder i öster skärmas av genom avstånd och bebyggelse genom verksamheter med begränsad omgivningspåverkan.
Radon	Nej	Normalriskområde. Byggnadernas tekniska egenskaper hanteras i bygglovsprocessen.
<b>Säkerhet</b>		
Trafik	Ja	Detaljplanen anger allmän plats, gata, med enskilt huvudmannaskap för befintlig väg. Inom kvartersmarken kan det beroende på antalet etableringar, komma att anläggas en lokalgata. Lokalgatan är styrd till att anslutas till väg 697 där sikten är god.
Brand	Nej	Räddningstjänstens tillgänglighet till planområdet bedöms vara god då infrastrukturen utgörs av gator anpassade till tung trafik. Planområdet kan komma att kunna angöras från flera håll, beroende på antalet etableringar.
Explosion	Nej	I händelse av att någon verksamhet med hantering av brandfarliga vätskor och gaser etablerar sig behöver frågan om riskerna med detta hanteras.
Översvämning eller erosion	Nej	Det finns ingen sjö eller vattendrag som kan generera översvämning eller erosion.
Ras och skred	Nej	Området är plant och det bedöms därför inte finnas förutsättningar för ras eller skred.
Farligt gods	Ja	Eftersom planerad markanvändning inom planområdet är att definiera som icke-känslig bebyggelse, samtidigt som det faktiska avståndet till den primära vägen är minst det tredubbla (90 meter) gentemot RIKTSAMs riktlinjer görs bedömningen att det inte påverkar planområdet negativt.
<b>Miljö</b>		
Miljömål regionala/lokala	Ja	Utifrån de lokala miljömålen finns såväl positiva som negativa effekter av en exploatering.
<b>Planer och program</b>		
Översiktsplaner	Ja	Enligt ÖP 2017 utredningsområde för buller (skjutbana, men numera avvecklade) och inom vattenskyddsområde. Planarbetet står inte i strid med översiktsplanen.
Mellankommunala intressen	Nej	Ur ett mellankommunalt och regionalt perspektiv är det positivt med en utveckling av Trestad Center som nav för verksamheter utifrån de infrastruktur- och logistiska förutsättningarna på platsen. Planen bedöms få positiva konsekvenser ur ett mellankommunalt perspektiv.
<b>Övrigt</b>		
Barnperspektiv	Ja	Kvartersmark och privata verksamhetstomter stänglas normalt in samtidigt som ingen trafik tillkommer på bostadsfastigheternas framfartsvägar. Planområdet bedöms inte medföra risker på barns hälsa och säkerhet i ett större perspektiv.

## Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)

Planen syftar till att möjliggöra verksamhetsutveckling. Byggnadsnämnden bedömer att genomförandet av planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Samråd med länsstyrelsen om behovet av strategisk miljöbedömning sker i samband med att detaljplanen samråds.

### Lokala miljömål

Kommunfullmäktige har den 24 februari 2016 antagit *Miljöprogram 2030* som utgör lokala miljömål för Vänersborgs kommun. Dokumentet är uppdelat i fyra fokusområden som var och ett rymmer ett antal delmål. Texterna för respektive område beskriver det önskade resultatet av kommunens miljöarbete år 2030. De bör därför läsas som framtidsbilder och inte som beskrivningar av nuläget. I tabellen nedan kommenteras detaljplanens konsekvenser för fokusområden och delmål.

Fokusområde	Delmål	Konsekvenser	Bedömning
Grönskande stad och land	Levande skogar	Negativ	Skogsmark tas i anspråk. Delar av ytan utgör produktionsskog.
Grönskande stad och land	Närodlat och artrikt	Negativ	Exploatering i området minskar utrymmet för arter.
Grönskande stad och land	Hälsofrämjande miljöer	Ingen	Området har idag inga hälsofrämjande miljöer.
Grönskande stad och land	Naturen runt knuten	Ingen	Det västra och mellersta området som utgörs av tät skog är idag inget rekreationsområde. Östra delen av området är ung lövskog på utdikad mark.
Grönskande stad och land	Hushållning med naturresurser	Positiv	Exploateringen är samlad kring befintlig infrastruktur.
Vatten i världsklass	Vatten och näringsämnen i balans	Ingen	Åtgärder vidtas för att inte skapa ökad belastning främst genom dagvattenhantering och att planområdet kan anslutas till kommunalt VA.
Vatten i världsklass	Vatten att lita på	Ingen	Planen medför inte ökade utsläpp. Åtgärder vidtas för att inte skapa ökad belastning på recipient.
Vatten i världsklass	Tryggad vattenförsörjning	Positiv	Planområdet kommer ingå i kommunalt verksamhetsområde för vatten och försörjas med dricksvatten.
Vatten i världsklass	Strandmiljöer för fåglar, kreatur och turister	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Vatten i världsklass	Dagvatten renas lokalt	Positiv	Dagvatten ska fördröjas och infiltreras så mycket som möjligt innan det når recipient. Detaljplanen möjliggör fördröjning inom planområdet.
Trygg miljö för stora och små	Leka och lära	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Trygg miljö för stora och små	Kunskapskommun	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Trygg miljö för stora och små	Användningen av farliga ämnen minskar	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Trygg miljö för stora och små	Hållbara inköp	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Trygg miljö för stora och små	Minskat avfall	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Trygg miljö för stora och små	Renare, tystare och säkrare	Positiv och negativ	Området är gång- och cykelvänligt och har nära till kollektivtrafik, vilket främjar hållbart resande. Området är bullerutsatt. Planen medför ökad trafik till området.
Trygg miljö för stora och små	Ozon och strålning	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Klimatsmart i alla led	Renare och smartare energi	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.



Klimatsmart i alla led	Lokalproducerad el	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Klimatsmart i alla led	Hållbar konsumtion och livsstil	Ingen	Frågan är inte relevant för denna plan.
Klimatsmart i alla led	Omställning av transporter och resvanor	Positiv	Framtida industrier/verksamheter ligger i anslutning till Trestad Centers nav av logistikföretag. För arbetsplatser finns närhet till kollektivtrafik och gång- och cykelnät. Att göra hållbara resor och verka för miljösmarta val eftersträvas och möjliggörs utifrån planområdets placering.
Klimatsmart i alla led	Hänsyn till ett förändrat klimat	Positiv	Genom hållbar dagvattenlösning ges förutsättningar att hantera ett förändrat klimat, exempelvis framtida ökning av skyfall.

## Dagvatten

Planförslaget innebär hårdgjorda ytor med byggnader, rangeringsytor och vägar till skillnad från dagsläget då regnvatten infiltreras och fördröjs i skogsmarken.

Enligt den dagvatten- och skyfallsutredning som Ramboll Sweden AB utfört behöver åtgärder vidtas för att kompensera för den idag naturliga infiltrationen, läs mer om lösningar under *Genomförande/Tekniska frågor/Tekniska åtgärder/Dagvattenhantering*. Enligt analysen kan det idag totalt samlas 1742 m<sup>3</sup> vatten i lågpunkter inom planområdet. Den sammanlagda vattenvolymen som behöver fördröjas är 2129 m<sup>3</sup> medan de föreslagna åtgärderna har en total kapacitet på 4762 m<sup>3</sup>. Därmed kommer den bortbyggda vattenvolymen kunna hanteras av de olika åtgärderna, varpå ingen försämring av skyfallssituationen nedströms planområdet bör uppstå. Magasinsvolymerna har god marginal eftersom dagvattnet behöver renas i hög grad vilket även är utmärkt ur skyfallssynpunkt. Därmed anses kravet på att inte påverka nedströmsområde negativt uppfyllt.

## Naturvärden

Enligt den naturvärdesinventering som Rådhuset Arkitekter AB tagit fram konstateras ett objekt inom planområdet med naturvärdesklass två, en brunn med potentiella groddjur. I övrigt noterades objekt med naturvärdesklass tre och fyra, vissa biotopskyddade.

För brunnen och ytterligare en damm ska en groddjursinventering genomföras under försommaren. Konsekvenserna av utfallet i inventeringen kan komma att påverka utformningen av detaljplanen eftersom arterna är fridlysta.

Enligt kommunens förslag till naturvårdsstrategi (avses antas av kommunfullmäktige under försommaren) ska naturobjekten i alla naturvärdesklasser (NVK) skyddas så långt som möjligt mot åtgärder som påtagligt kan skada naturmiljön, om inte undantag kan ges. Undantag bedöms finnas om åtgärden svarar mot ett väsentligt samhällsintresse på lokal nivå (för NVK 2 gäller kommunal nivå), vilket en exploatering av denna omfattning i Grunnebo bedöms göra. En exploatering inom planområdet kommer generera många arbetstillfällen och har stor betydelse för kommunen som helhet, genom att det indirekt möjliggör för fler att bosätta sig i kommunen och att Trestad Center fortsätter utvecklas som ett nav för verksamheter och logistik.

I naturvärdesinventeringen bedömdes att den kontinuerliga ekologiska funktionen inte påverkades negativt för någon art genom exploateringen.

Av de identifierade naturobjekten som innefattas av biotopskydd är det ett dike (objekt nummer tio) som kommer försvinna genom exploateringen. Dispens hos länsstyrelsen

behöver sökas för detta och eventuella kompensationsåtgärder hanteras därigenom. Övriga diken ligger i anslutning till planområdesgräns och bedöms inte påverkas av exploateringen.

Av hittills dokumenterade naturvärden bedöms en exploatering väga tyngre än ett bevarande. Groddjursinventeringen kommer inarbetas i planhandlingarna till granskningsversionen.

## Miljö kvalitetsnormer

### Luft

Miljö kvalitetsnormerna bedöms inte påverkas av planens genomförande.

### Vatten

En ny detaljplan, exploatering, ombyggnation eller förändrad markanvändning ska inte bidra till att öka föroreningsbelastningen på berörd recipient jämfört med dagsläget. Detta eftersom möjligheten att uppfylla recipientens miljö kvalitetsnormer (MKN) inte får försämrats. En exploatering kommer medföra en ökning av föroreningshalt och föroreningsmängd inom planområdet.

Enligt den dagvatten- och skyfallsutredning som Ramboll Sweden AB utfört varierar reningsgraden mellan 75–96% för olika föroreningar efter de åtgärder som presenteras i utredningen och föreslås i planförslaget, se avsnitt *Genomförande/Tekniska frågor/Tekniska åtgärder/Dagvattenhantering*. Vidare bedöms resultatet vara acceptabelt med anledning av att försämringen till stor del beror på den nya markanvändningen. Som referensvärden används Göteborgs Stads *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient, R2020:13*, vilka inarbetats i tabellen nedan.

Förorening	Föroreningshalt skogsmark 22 ha [µg/l]	Föroreningshalt industrimark 22 ha - utan rening [µg/l]	Föroreningshalt industrimark 22 ha - efter rening [µg/l]	Göteborgs Stads riktvärden för utsläpp av förorenat vatten
P	16	240	43	50
N	280	1 700	510	1250
<u>Pb</u>	1,8	23	1,4	28
Cu	4,3	36	3,9	10
<u>Zn</u>	11	220	12	30
Cd	0,067	1,1	0,072	0,9
<u>Cr</u>	1,3	11	0,87	7
Ni	2,0	14	1,2	68
Hg	0,0056	0,059	0,015	0,07
SS	10 000	78 000	5 500	25 000
<u>Oil</u>	65	1 900	95	500/100
PAH16	0,033	0,76	0,051	0,27
<u>BaP</u>	0,0033	0,12	0,0080	0,27

Slutsatsen är att samtliga föroreningshalter, efter den rening som föreslagna åtgärder ger, hamnar på nivåer som ligger under Göteborgs Stads riktvärden. Den nya detaljplanen har avsatt tillräckligt stor yta inom kvarteretsmark för dagvattendammar. Detta medför därför att betydande påverkan på recipient inte riskeras och att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte kommer att påverkas negativt. Miljö kvalitetsnormerna för vatten bedöms därför uppnås och följas.

## Buller

Miljö kvalitetsnormerna bedöms inte påverkas av planens genomförande.

## Hälsa och säkerhet

### Beräkning av omgivningsbuller

I delar av planområdet möjliggörs för industriverksamhet. Sådan verksamhet får vara omgivningspåverkande, vilket kan innebära en olägenhet för omkringliggande bebyggelse. Avståndet mellan bostadshus (norr om väg 697) och industriändamålet är som närmast 97 meter, från fastighetsgränsen är det som närmast 77 meter. Planområdet med omnejd är i dagsläget redan bullerutsatt och mellan bostäderna och industriändamålet löper väg 697 och strax norr om bostäderna väg 44. Tillkommande industriverksamhet bedöms ge en begränsad ökning av buller i förhållande till nuvarande förhållanden.

Kommunen bedömer att den lokalisering som valts för industri respektive verksamheter uppfyller kraven på lämplig markanvändning.

### Översvämning

Risk för översvämning bedöms inte föreligga inom planområdet.

### Olyckor

Risk för olyckor med farligt gods bedöms inte föreligga inom planområdet.

### Erosion, ras och skred

Risk för erosion, ras eller skred bedöms inte föreligga inom planområdet.

## Sociala

### Barn

Planförslaget bedöms inte beröra barn på ett negativt sätt, direkt eller indirekt. Det finns viss bostadsbebyggelse i anslutning till planområdet där barn kan vistas. Kvartersmark och privata verksamhetstomter stängslas normalt in samtidigt som ingen trafik tillkommer på bostadsfastigheternas framfartsvägar. Planområdet bedöms inte medföra risker på barns hälsa och säkerhet i ett större perspektiv.

### Trygghet

Planområdet ligger något avsides, utan någon större omkringliggande bebyggelse. Gång- och cykelväg leder från planområdet till närliggande målpunkter. Hur området utformas och används har betydelse för hur tryggt det upplevs.

## Riksintresse

Av den beskrivning som framgår ovan har planförslaget anpassats på ett sådant sätt att riksintressena har tillgodosetts. Kommunen bedömer att inga riksintressen eller andra allmänna intressen påverkas negativt av planförslaget.

## Totalförsvar

Delar av planområdet förslås ha en totalhöjd om 30 meter. Utifrån motiveringen under planeringsförutsättningar bedöms en högre totalhöjd än rekommendationen inte föranleda någon negativ påverkan på riksintresset.

## Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

### Skogsbruk

Genom en exploatering avses skogen inom planområdet som idag är av varierande karaktär avverkas.

## Trafik

### Motortrafik

Eftersom planområdet är oexploaterat idag kommer trafikeringen att öka på det intilliggande vägnätet. När planområdet är fullt utbyggt så kommer motortrafiken att utgöras av såväl personbilar som tunga transporter. Planerade markanvändningar kan alstra en varierad grad av personbils- och tunga transporter beroende på vilka företag som etablerar sig. Tillfartsvägen till området, väg 697, hade år 2018 en ÅDT på 1370, varav 210 utgjordes av tunga transporter.

Framfartsvägen i västra delen av planområdet nyttjas i princip uteslutande av bergtäkten. Transportrörelserna, det vill säga in- och uttransporter, är cirka 150 per dygn för själva ballastverksamheten.

Det finns även möjlighet för en ny väganslutning på väg 697 i den östra delen av planområdet. Lokalgatan illustreras i plankartan.

Eftersom tillgängligheten till planområdet är god från de tre stora närliggande städerna finns god möjlighet till en stor andel hållbara persontransporter. Eventuellt behöver turtaheten öka på tider som passar med två-/treskiftsarbete om ett sådan större företag etablerar sig.

### Gång- och cykeltrafik

Befintligt gång- och cykelvägnät bedöms som tillräckligt för att säkra tillgängligheten till området. Planen medför troligen att fler nyttjar GC-nätet, vilket är en positiv konsekvens ur såväl ett samhällsekonomiskt som hälsofrämjande perspektiv.

## Mellankommunala frågor

Ur ett mellankommunalt och regionalt perspektiv är det positivt med en utveckling av Trestad Center som nav för verksamheter utifrån de infrastruktur- och logistiska förutsättningarna på platsen. Planen bedöms få positiva konsekvenser ur ett mellankommunalt perspektiv.

## MILJÖ- OCH BYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Freddie Carlson  
Ansvarig Planhandläggare

Annika Karlsson  
Plan-och bygglovschef