

PLANBESKRIVNING

Detaljplan för
del av Högåsen 2:7 m.fl. – Botorp 1
Karlskoga kommun
LAGA HANDLING



Aktnummer	1883K-P2025/11
Internt plannummer	717
Diarienummer	SSN 2025-00173
Planförfarande	Standardförfarande
Lagstiftning	Plan- och bygglagen (SFS 2010:900)
Planuppdrag	2023-11-16
Antagen av XX	2025-11-19
Laga kraft	2025-12-18
Datum för upprättande	2024-11-05
Datum för senaste revidering	2025-12-18

INNEHÅLL

1.	BAKGRUND, SYFTE & HUVUDDRAG.....	5
1.1.	BAKGRUND OCH HUVUDDRAG.....	5
1.2.	BESLUT OMPLANUPPDRAG.....	6
1.3.	SYFTE	6
1.4.	PLANHANDLINGAR	6
2.	BESKRIVNING AV DETALJ PLANEN.....	7
2.1.	HELA DETALJ PLANEN.....	7
2.2.	MOTIV TILL PLANFÖRFARANDE.....	8
2.3.	ALLMÄN PLATSMARK.....	8
2.4.	HUVUDMANNASKAP.....	8
2.5.	KVARTERSMARK.....	8
2.6.	GENOMFÖRANDETID.....	8
3.	MOTIV TILL DETALJ PLANENS REGLERINGAR.....	9
3.1.	MOTIV TILL REGLERINGAR	9
4.	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER	12
4.1.	LÄGESBESTÄMNING och markförhållanden	12
4.2.	KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG.....	13
4.3.	RIKSINTRESSEN	15
4.4.	HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJ ÖBALKEN	18
4.5.	MILJ ÖKVALITETSNORMER.....	19
4.6.	RISKER FÖR MÄNNISKORS HÄLSA OCH SÄKERHET	21
4.7.	NATUR OCH MILJ Ö.....	31
4.8.	KULTURMILJ Ö.....	38
4.9.	FYSISK MILJ Ö.....	38
4.10.	SERVICE	39
4.11.	TRAFIK.....	40
4.12.	TEKNISK FÖRSÖRJNING.....	41
4.13.	SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR	42
5.	UNDERSÖKNING ENLIGT 6 KAP. 6 § PLAN- OCH BYGGLAGEN (2010:900).....	43
5.1.	SÄRSKILT BESLUT OMBETYDANDE MILJ ÖPÅVERKAN.....	44
6.	GENOMFÖRANDEFRÅGOR	45
6.1.	ORGANISATORISKA FRÅGOR	45

6.2.	FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR.....	46
6.3.	EKONOMISKA FRÅGOR	46
6.4.	TEKNISKA FRÅGOR.....	47
6.5.	PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING.....	47
7.	PLANERINGSUNDERLAG.....	49
7.1.	KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG.....	49
7.2.	UTREDNINGAR.....	49

VAD ÄR EN DETALJPLAN?

Med detaljplan får kommunen reglera användningen av mark- och vattenområden. Detaljplanen reglerar rättigheter och skyldigheter och är bindande vid prövning av lov.

Planprocess

Denna detaljplanprocess följer ett standardförfarande. Standardförfarandet kan tillämpas om förslaget till detaljplan är förenligt med översiktsplanen och länsstyrelsens granskningsyttrande inte är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse. Detaljplanen får inte heller antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Planarbetet inleds

Ett förslag till detaljplan; samrådshandling, tas fram med plankarta, plan- och genomförandebeskrivning, illustrationer etc. Förutsättningar och idéer prövas under arbetet. Erforderliga utredningar genomförs för att ge tillräckligt med underlag för att bedöma planförslagets lämplighet.

Samråd

Samråd med länsstyrelsen, lantmäteriet, övriga berörda myndigheter, sakägare och andra berörda om samrådshandlingen. Syftet med samrådet är att förbättra beslutsunderlaget och att ge möjlighet till insyn och påverkan.

Efter samrådet sammanställs inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse. Planhandlingarna revideras och kompletteras.

Granskning

De bearbetade planhandlingarna ställs ut för granskning. Efter granskningsskedet sammanställs inkomna synpunkter i ett granskningsutlåtande. Planhandlingarna bearbetas vid behov innan planen antas.

Antagande

En detaljplan ska som huvudregel antas av kommunfullmäktige, men fullmäktige får uppdra åt kommunstyrelsen eller byggnadsnämnden att anta en plan som inte är av principiell beskaffenhet eller annars av större vikt.

Laga kraft

Ett beslut att anta en detaljplan får laga kraft tidigast tre veckor efter att beslutet har tillkännagetts på kommunens anslagstavla. Detta är under förutsättning att ingen har överklagat beslutet och att länsstyrelsen inte heller valt att överpröva beslutet.



1. BAKGRUND, SYFTE & HUVUDDRAG

1.1. BAKGRUND OCH HUVUDDRAG

Karlskoga kommun står inför utmaningar där brist på större och sammanhängande exploateringsytor för industriändamål och andra verksamheter saknas. Kommunen behöver därför tillskapa ny mark för industri och verksamheter för att inte hamna i en situation där det inte går att erbjuda mark för nya etableringar, likväl som ometableringar inom kommunen.

Botorps industriområde är sedan länge planlagt för industriändamål men är i sin nuvarande omfattning i det närmaste färdigbyggt. Det finns dock utrymme för utvidgning mot väster samt i viss mån mot öster.

Samhällsbyggnadsnämnden i Karlskoga kommun har därför beslutat att uppdra samhälls- och serviceförvaltningen att upprätta förslag till erforderligt antal detaljplaner för områden inom Botorps industriområde.

Detaljplanerna är förenliga med gällande översiktsplan och öppnar för en nödvändig utveckling av Botorps industriområde.



Figur 1, Planområdet markerad med vit gräns

1.2. BESLUT OM PLANUPPDRAK

Samhällsbyggnadsnämnden i Karlskoga kommun har beslutat, 2023-11-16, att uppdra åt Samhälle- och serviceförvaltningen att upprätta förslag till erforderligt antal detaljplaner för områden inom Botorps industriområde (norra delen) – del av Högåsen 1:27 m.fl.

1.3. SYFTE

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för mark för verksamheter och industriändamål i anslutning till nuvarande industri och verksamhetsbebyggelse i Botorp.

1.4. PLANHANDLINGAR

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta, Karlskoga kommun, 2025-11-12
- Planbeskrivning, Karlskoga kommun, 2025-11-12
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, Karlskoga kommun, 2024-11-05
- Fastighetsförteckning, Karlskoga kommun

Planeringsunderlag redovisas i kapitel 7 - Planeringsunderlag

2. BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

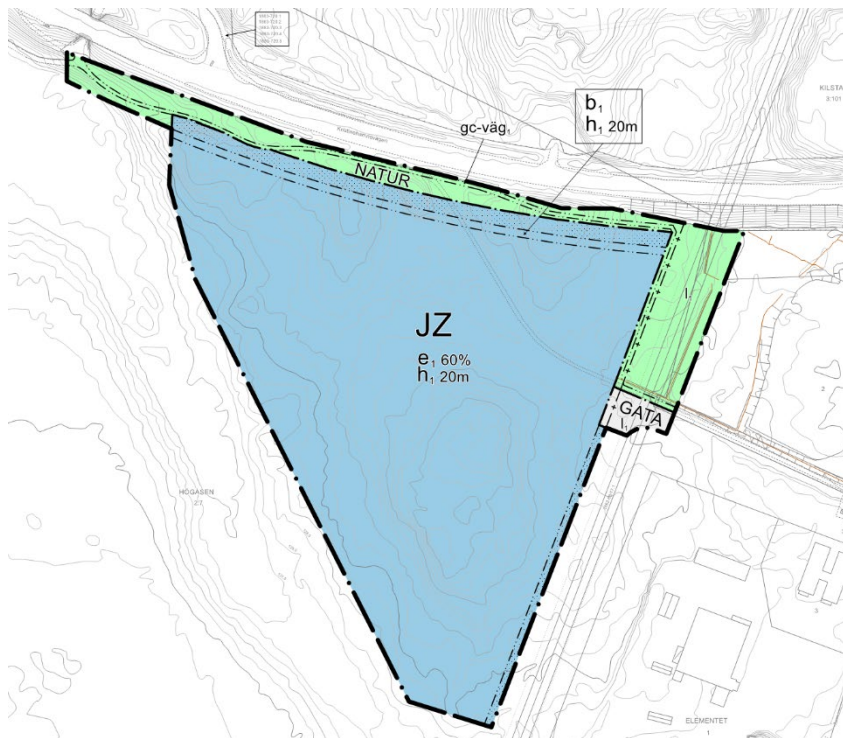
2.1. HELA DETALJPLANEN

Planförslaget möjliggör i huvudsak industri och verksamhetsändamål. Byggrätten regleras med bestämmelser om högsta totalhöjd, största byggnadsarea samt reglering gällande dagvattenhantering. Höjdregering samt reglering av byggnadsarea syftar till att anpassa området för att samspela med den redan befintliga bebyggelsen i Botorps industriområde samtidigt som planen ger ett ökat utrymme för att säkerställa tillräckliga volymer för modern industriverksamhet.

Planförslaget omfattar allmän platsmark i form av gatumark samt naturmark. Gatumarken omfattar tillfartsväg till området.

Befintlig gång- och cykelväg avses ledas om utanför kvartersmarken.

Vid planens utformning har hänsyn tagits till rådande förhållanden på platsen, såsom omringliggande industriverksamheter, landskapsbild och naturvärden samt platsens läge längs med E18 och behov av avstånd till befintliga kraftledningar.



Figur 2, Utdrag ur plankartan. Egenskapsbestämmelser som inte redovisas med beteckning och gäller hela planområdet framgår inte av figuren.

2.2. MOTIV TILL PLANFÖRFARANDE

Standardförfarande tillämpas eftersom planen bedöms vara förenlig med översiktsplanen och bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan eller vara av betydande intresse för allmänheten eller av stor betydelse i övrigt.

2.3. ALLMÄN PLATSMARK

Planområdet omfattar allmän plats för gata samt natur. Gatan omfattar en vändplan som kan anslutas till planlagd gata i anslutande stadsplan österut. Naturmarken omfattar befintligt naturområde med gång- och cykelväg i anslutning till E18. Inom naturområdet redovisas förslag till omdragning av gång- och cykelvägen genom egenskapsbestämmelse.

För att tydliggöra behovet av fördröjning av dagvatten finns en bestämmelse som reglerar det fördröjningsbehov som identifierats i dagvattenutredningen.

2.4. HUVUDMANNASKAP

Alla allmänna platser ska ha en huvudman. Huvudmannen för de allmänna platserna är ansvarig för att ställa i ordning och förvalta de allmänna platserna, till exempel för att bygga ut och sköta gator. För aktuellt planområde ska kommunalt huvudmannaskap gälla.

2.5. KVARTERSMARK

Planförslaget omfattar kvartersmark med användningarna industri och verksamheter. Området bedöms tåla volymmässigt stora byggnader och inte behöva omfattas av särskilda utformningsbestämmelser. Bedömningen görs utifrån lokaliseringen, där området blir en del av befintligt industriområde i öst samt att området är väl avskilt från annan typ av bebyggelse genom såväl avstånd som terrängmässiga barriärer.

För att tydliggöra behovet av fördröjning av dagvatten finns en bestämmelse som reglerar det fördröjningsbehov som identifierats i dagvattenutredningen.

2.6. GENOMFÖRANDETID

Planens genomförandetid är 5 år och gäller från och med det datum planen fått laga kraft.

Innan genomförandetiden har gått ut får planen inte ändras, ersättas eller upphävas mot berörda fastighetsägares vilja. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram en ny plan eller upphäver gällande plan.

3. MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

3.1. MOTIV TILL REGLERINGAR

3.1.1. Användning av allmän platsmark

GATA Användningen *Gata* används för områden avsedda främst för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. Här ingår även komplement som behövs för gatans funktion som exempelvis, gång – och cykelvägar samt dagvattendiken.

Reglering av gatumark görs för att säkerställa tillgängligheten till planområdet.

NATUR Användningen *Natur* kan omfatta olika naturmiljöer med skilda utformning och syften.

Regleringen av naturmark syftar till att säkerställa lämpligt avstånd mellan E18 och kvartersmark för industri, samt att säkerställa fortsatt område för gång- och cykelväg.

3.1.2. Användning av kvartersmark

J - Industri Användningen *Industri* kan användas för områden för all slags produktion, lagring och annan hantering av varor. Infrastruktur som krävs för verksamheterna ingår också. Vidare inräknas de personalutrymmen och kontor med mera som kompletterar industriverksamheten.

Motivet till bestämmelsen är att planområdet är en fortsatt utveckling av ett redan befintligt verksamhetsområde, med god tillgänglighet till E18 samt avskildhet från tät bostadsbebyggelse.

Z – Verksamheter

Användningen *Verksamheter* ska tillämpas för områden för service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan.

Genom att kombinera industri med verksamheter möjliggörs en mer flexibel och hållbar detaljplan.

3.1.3. Egenskapsbestämmelser för allmän plats

gc-väg₁ - Gång- och cykelväg

Bestämmelsen om gc-väg används för områden avsedda främst för gång-, cykel- och mopedtrafik. I användningen ingår även komplement som behövs för gång- och cykelvägens funktion.

Motivet är att redovisa att befintlig gång- och cykelväg ska finnas kvar i området för att fortsatt möjliggöra en säker framkomlighet genom Botorpsområdet. I viss omfattning behöver gång- och cykelvägen ledas om för att ge utrymme för industrimark.

l₁ - Markreservat för allmännyttig luftledning

Motivet till egenskapsbestämmelsen om markreservat är att tydliggöra befintliga luftledningar som löper genom den östra delen av planområdet. Ledningarna har ledningsrätt sedan tidigare.

3.1.4. Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

l₁ - Markreservat för allmännyttig luftledning

Motivet till egenskapsbestämmelsen om markreservat är att tydliggöra befintliga luftledningar som löper genom den östra delen av planområdet. Ledningarna har ledningsrätt sedan tidigare.

Prickmark - Marken får inte förses med byggnad

Reglering av mark som inte får förses med byggnad görs för att säkerställa att tillräckligt skyddsavstånd uppnås mellan led för farligt gods, luftledningar och bebyggelse.

h₁ – Högsta totalhöjd är 20 meter

Motivet till egenskapsbestämmelsen är att anpassa detaljplanen till de behov av höjder som identifierats för kommande etablering.

Planområdets lokalisering, där landskapsbilden inte bedöms som känslig och där det redan finns befintliga industrier och verksamheter omkring, gör att totalhöjden bedöms som lämplig.

e₁ - Största byggnadsarea är 60% av fastighetsarean inom användningsområdet

Reglering av byggnadsarea görs med motivet att byggrätterna ska ha lämplig andel ej bebyggd yta för att möjliggöra för parkering, interna gator, underhåll av byggnader, dagvattenhantering etc. Då kvartersmarken i huvudsak ska nyttjas för industri- och verksamheter bedöms området tåla en hög exploateringsgrad.

Byggnadsarea ska räknas som procent av fastighetsarean inom det område som ingår i användningsområdet för byggrätten för

bostäder. Om användningsområdet delas in i flera fastigheter är det endast arean för den fastighet som är aktuell för bygglov som ska användas för beräkning av byggrätt.

b₁ - För bebyggelse inom 30-35 meter från E18: Fasader ska utföras i obrännbart material alternativt lägst brandteknisk klass EI30

Detaljplanen regleras i enlighet med riskreducerande åtgärder som föreslås i riskutredningen. Genom regleringen säkerställs att risknivåer från olycka med farligt gods på E18 bedöms acceptabla.

3.1.5. Egenskapsbestämmelser för all kvartersmark

Minsta reglervolym för dagvatten- och skyfall ska vara 0,064 m³ per m² reducerad yta.

Motivet till egenskapsbestämmelsen är att säkerställa att tillräcklig kapacitet att fördröja dagvatten och skyfall från planområdet. Omfattningen av fördröjningskapaciteten bygger på den dagvatten- och skyfallsutredning som tagits fram under planprocessen (Sweco 2025). För att uppnå effektiv och tillräcklig fördröjning kan det i enlighet med utredningen vara lämpligt att hantering av dagvatten delvis sker inom kvartersmarken samt delvis inom östliga delar av allmän platsmark inom- eller utanför planområdet. Det är dock inte lämpligt att anordna anläggningar för dagvattenhanteringen inom naturmarken norr om kvartersmarken (närmre E18) då dessa riskerar att hamna inom vägens säkerhetszon.

Beräkning

Total erforderlig reglervolym enligt DVU = 3900m³
Sammantagen reducerad yta = 61 000m²

Reglervolym per kvadratmeter reducerad yta beräknas enligt följande: 3900m³ / 61 000m² ≈ 0,064m³ per m² reducerad yta.

4. PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER

4.1. LÄGESBESTÄMNING OCH MARKFÖRHÅLLANDEN

Planområdet omfattar cirka 8,5 hektar mark och är beläget intill Botorp industriområde, ca 4 km från centrala Karlskoga.

Planområdet omfattar i huvudsak del av fastigheten Högåsen 2:7, samt en mindre del av fastigheten Kilsta 3:101, båda fastigheterna ägs av Karlskoga kommun. Området avgränsas av E18 i norr, Botorps industriområde i öster och våtmarksområdet Botorpsmossen i söder och väster.

Inom de västra delarna av planområdet har det tidigare funnits luftledningarna i en ledningsgata i nord-sydlig riktning. Dessa ledningar är borttagna. I de östra delarna av planområdet finns dock en ledningsgata med luftledningarna som kommer att kvarstå.

Platsen är inte tidigare exploaterad och består av ett skogsområde som idag är bevuxet med blandskog.



Figur 3, Planområdets läge i Karlskoga

4.2. KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG

4.2.1. Översiktsplan

I gällande översiktsplan, Karlskoga kommuns Översiktsplan, antagen 2011, beskrivs planområdet som ett befintligt industri- och verksamhetsområde för lättare industri och serviceföretag med en inriktning att optimeras ytmässigt.

Karlskoga kommun har tagit fram ett förslag till ny översiktsplan (2025). I det samrådsförslag som finns tillgängligt beskrivs att:

Expanderad användning: Området håller på att utvidgas mot väster, i västligaste delen även mot söder och nordöstra delen mot öster.
Exponeringsläge mot E18. Åtgärder för omhändertagande av dagvatten är relativt nyligen gjorda. Botorp ska ges fortsatt möjlighet till utveckling genom förtätning. Främst verksamheter med begränsad omgivningspåverkan som logistik, lättare industriverksamhet samt bygg- och entreprenad och serviceföretag. Trafikorienterad handel bör kunna medges i anslutning till trafikplats Odlingen vid E18. Ej reglerade delar av området samt delar av området som idag är parkmark planläggs för industri och i vissa delar handel. Byggnadshöjden bör generellt regleras till minst 20 meter.

Nu aktuell detaljplan bedöms vara förenlig med gällande översiktsplans intentioner samt med det förslag till ny översiktsplan som håller på att tas fram av Karlskoga kommun.

4.2.2. Vision och mål

Kommunstyrelsen har beslutat om ett mål som innebär att Karlskoga ska växa och bli minst 32 000 invånare år 2025. Bakgrunden till projektet är att Karlskoga precis som andra kommuner har idag en utmaning att få skatteintäkterna att räcka till då behoven ständigt ökar, till stor del på grund av den demografiska utvecklingen där behoven är större än tidigare medan intäkterna inte ökar i samma utsträckning.

Syftet med visionen är att fler människor ska uppleva Karlskoga som en attraktiv stad dit man vill flytta och leva sitt liv. Kommunen ska locka fler människor att flytta till Karlskoga vilket innebär att fler människor bidrar till kommunens gemensamma resurser.

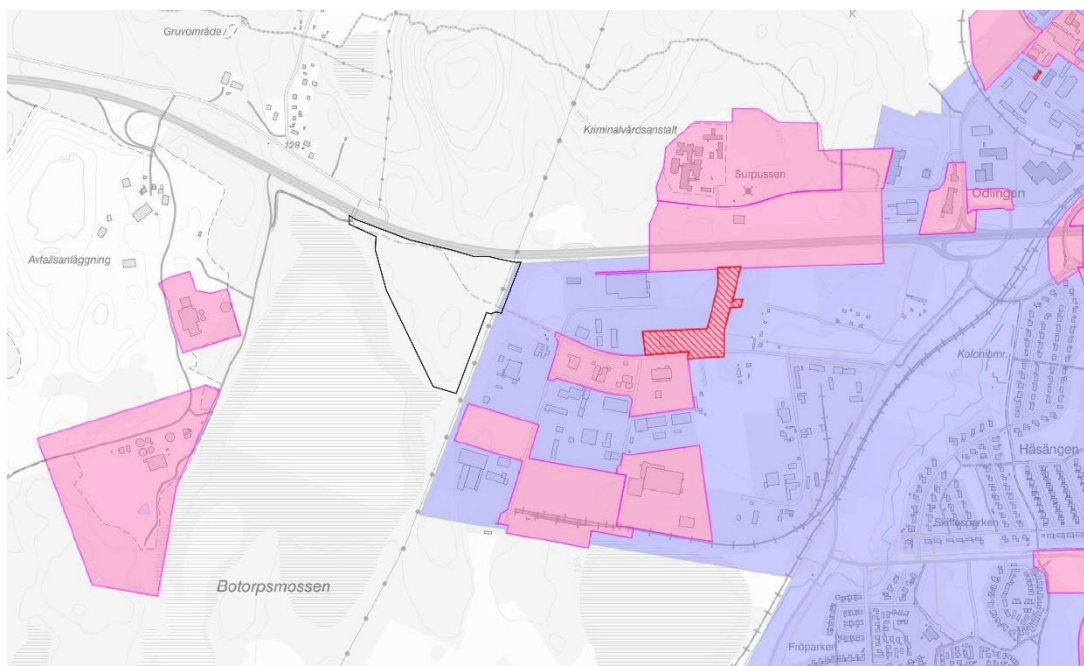
För att nå målet 32 000 har ett antal nyckelsatsningar identifierats som kan bidra till denna målsättning. En av nyckelsatsningarna är industriell utveckling.

4.2.3. Detaljplan och områdesbestämmelser

Aktuellt planområde omfattas i huvudsak inte av detaljplan sedan tidigare.

Planområdet ansluter i öst till två stadsplaner som i begränsad omfattning blir ersatta av nu aktuell plan: 1883K-4653 och 1883K-5137.

I stadsplanerna regleras markanvändningen i huvudsak för industriändamål med tillhörande gatumark samt med avskiljande parkmark mellan kvarteren. Plan 1883K-4653 har planändrats för att möjliggöra mer flexibla byggrätter som är anpassade till dagens behov för industri- och verksamhetsetableringar.



Figur 4, Planområdet markerat med svart linje på kartutdrag med planmosaik för närområdet

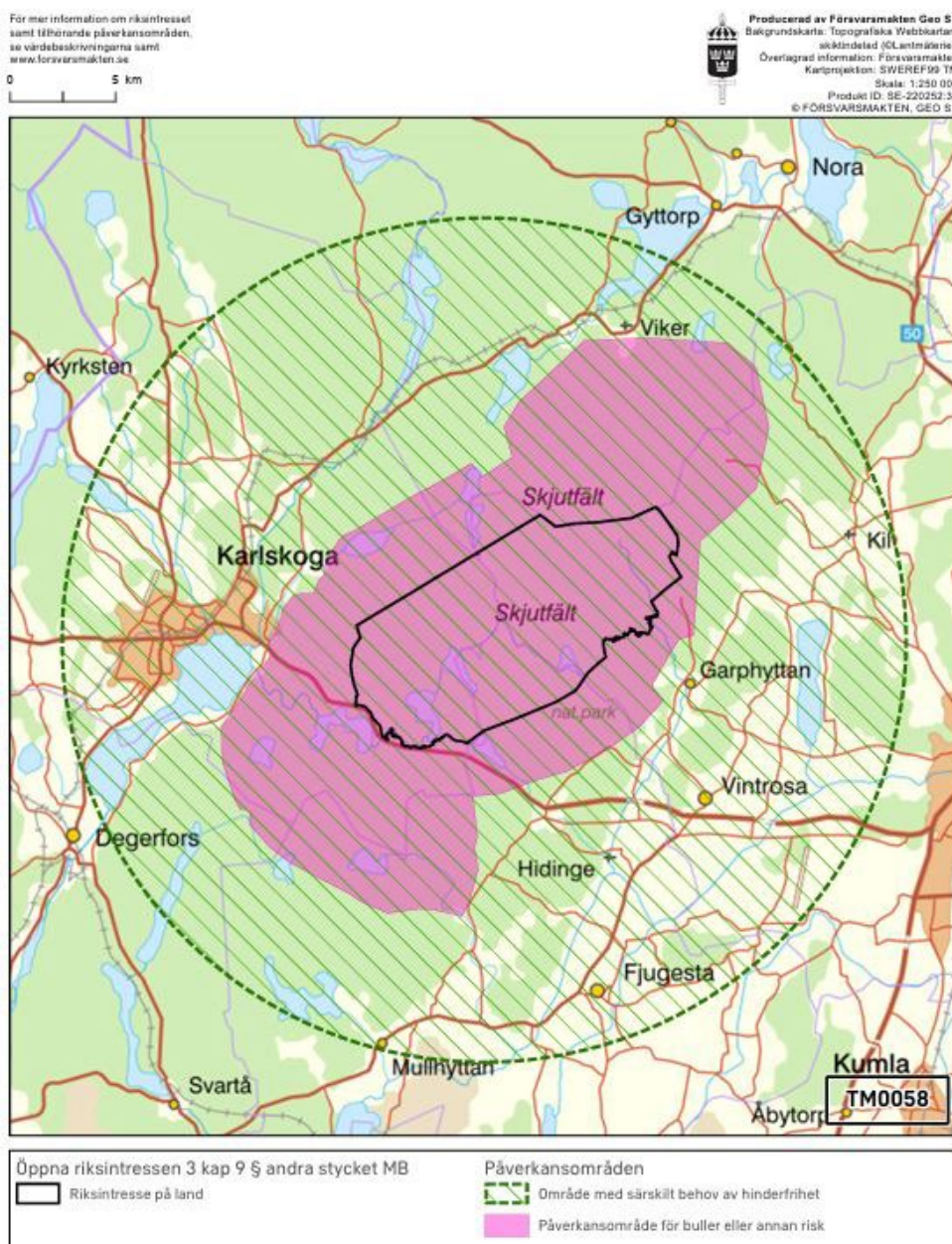
4.3. RIKSINTRESSEN

4.3.1. Totalförsvaret

Inom Karlskoga kommun ligger riksintresseområdet för totalförsvaret, riksintresse på land. Planområdet berörs av ett (1) av dessa påverkansområden; Riksintresset Villingsbergs skjutfält, område med särskilt behov av hinderfrihet, enligt Miljöbalkens kap. 3. Villingsbergs skjutfält är beläget cirka 10 km öster om Karlskoga i Karlskoga kommun. Fältet berör Örebro, Lekeberg, Nora samt Karlskoga kommuner och har en areal av cirka 10 000 ha.

RIKSINTRESSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL VILLINGSBERGS SKJUTFÄLT - TM0058

Kommun: Karlskoga, Lekeberg - Län: Örebro



Figur 5, Utdrag ur FM2022-23088:1 Bilaga 22. Redovisning av riksintresse Villingsbergs skjutfält.

Övnings- och skjutfält utgör omistliga produktionsresurser för Försvarsmaktens övningar med förekommande utrustning och vapensystem och är därför områden av riksintresse. Villingsbergs skjutfält är ett sådant område, som nyttjas av olika förband inom Försvarsmakten. Det är väsentligt att skjutfältets funktion kan skyddas och bibehållas. Riksintresseområdet utgörs av skjutfältet och Saab Bofors test Center skjutområde samt de batteriplatser utanför fältet som angetts i miljötillståndet. De båda fälten samutnyttjas som riskområde vid vissa skjutningar. Samövning med flygförband kan också genomföras. Sådana övningar kan enbart genomföras på särskilt anordnad mark som fritt kan disponeras av Försvarsmakten. Storleken på Villingsberg skjutfält gör fältet till ett av få i södra Sverige där verksamhet som genererar stora riskområden kan genomföras.

För att förenkla bedömningen av vad som kan medföra påtaglig skada på ett riksintresse har påverkansområden identifierats. Påverkansområdena tydliggör utbredning och typ av omgivningspåverkan för verksamheten som bedrivs inom riksintresset eller området av betydelse. Därtill anger påverkansområden inom vilka områden olika typer av åtgärder riskerar att innebära påtaglig skada på riksintresset eller området av betydelse för totalförsvarets militära del.

Exempel på åtgärd som kan medföra påtaglig skada är uppförandet av höga objekt inom område som utgör område med särskilt behov av hinderfrihet.

Utanför sammanhållen bebyggelse utgör alla objekt med en totalhöjd över 20 meter över marken flyghinder. Inom sammanhållen bebyggelse utgör alla objekt med en totalhöjd över 45 meter över marken flyghinder. Alla höga objekt över 20 meter utanför tätorten samt objekt högre än 45 meter inom tätorten ska därför samrådas med Försvarsmakten.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen reglerar högsta totalhöjd till 20 meter och bedöms därmed inte innebära någon konflikt med område för särskilt behov av hinderfrihet.

4.3.2. MSA-yta

Planområdet ligger inom MSA-yta för Örebro flygplats. Uppförande av höga objekt inom MSA-ytan kan medföra konsekvenser för flygvägar till och från flygplatsen samt påverka flygplatsens CNS-utrustning. Flygplatser ska därför alltid tillfrågas som sakägare om detaljplanen ligger inom MSA-ytan och medger byggnadsverk över 20 meter. Alla objekt högre än 20 meter ska även lokaliseringsbedömas av §LFV.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen reglerar högsta totalhöjd till 20 meter och bedöms därmed inte innebära någon konflikt med område för särskilt behov av hinderfrihet.

4.3.3. E18 genom Örebro län

Planområdet avgränsas i norr av E18, som är ett riksintresse för kommunikation. De värden av riksintresse som omfattas beskrivs enligt följande: TEN-T stomnät, Funktionellt prioriterat vägnät för godstransporter, Funktionellt prioriterat vägnät för långväga personresor, Rekommenderad färdväg för farligt gods.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen regleras och anpassas för att inte utgöra en negativ påverkan på E18. Anpassningen gäller såväl olycksrisker kopplade till närhet till E18, samt säkerställande av dagvattenhantering för att inte påverka vägens avrinning.

4.4. HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

Enligt 3 kap Miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov.

Företräde ska ges till särskilda markanvändningsintresse, som definieras i § 2-9;

- Stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön
- Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt
- Brukningsvärd jordbruksmark
- Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen
- Mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen eller yrkesfisket eller för vattenbruk
- Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas.
- Mark- och vattenområden som innehåller värdefulla ämnen eller material
- Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering
- Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret

Vissa av ovan nämnda mark- och vattenanvändningar utgör även riksintressen och ska skyddas särskilt.

Planförslag och konsekvenser

Planområdet består av blandskog med i huvudsak björk, tall och gran. Ett genomförande av detaljplanen innebär att skogen kommer behöva avverkas i stora delar av planområdet för att möjliggöra exploatering. Avverkningen bedöms inte leda till negativa konsekvenser gällande att bedriva rationellt skogsbruk i omkringliggande områden.

4.5. MILJÖKVALITETSNORMER

4.5.1. Luft

Förutsättningar

Karlskoga kommun genomför inga kontinuerliga mätningar utan endast objektiva skattningar enligt Naturvårdsverkets föreslagna modell. Beräkningar av PM10 och NO2 har gjorts för den vägsträcka i kommunen som bedöms ha högst halter och visar att årsmedelvärdet för PM10 och NO2 beräknas underskrida den nedre utvärderingströskeln för MKN. Bens(a)pyren, svaveldioxid, arsenik, kadmium, nickel, bly, kolmonoxid och bensen har skattats utifrån att halterna i Svenska städer generellt är låga.

Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av nu aktuell detaljplan innebär en ökning av utsläpp till luften genom ökade transporter till Botorpsområdet, samt möjligen utsläpp från verksamhet i området. Områdets omfattning gör dock att utsläppen är begränsade.

Karlskoga kommun bedömer att MKN för utomhusluft inte är på väg att överskridas i nuläget eller efter antagande av detaljplanen. Planområdets lokalisering i ett öppet lantligt läge samt den trafik som alstras, bedöms inte påverka luftkvaliteten i sådan utsträckning att miljö kvalitetsnormer kommer att överskridas.

4.5.2. Omgivningsbuller

Förutsättningar

Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller syftar till förhindra att omgivningsbuller medför skadliga effekter på människors hälsa. Enligt förordning om omgivningsbuller (2004:675) gäller miljö kvalitetsnormerna för större kommuner med över 100 000 invånare, eller större vägar med över 3 miljoner fordon per år.

Karlskoga är inte en större kommun med över 100 000 invånare. Det finns inte heller större vägar med över 3 miljoner fordon per år i närheten av planområdet. Karlskoga kommun omfattas därmed inte av kravet på kartläggning av buller samt åtgärdsprogram. Även i kommuner med under 100 000 invånare ska strävan vara att begränsa buller. Detta styrs bland annat av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken och reglerna om egenkontroll, tillsyn och provning.

Planförslag och konsekvenser

Då ingen bullerkänslig verksamhet finns eller planeras inom eller i anslutning till planområdet bedöms det inte finnas behov av särskild reglering med hänsyn till buller inom nu aktuell detaljplan

4.5.3. Vatten

Förutsättningar

Dagvatten som uppkommer inom planområdets västra del avrinner norrut under E18 och via Grottmossen innan det ansluter Kilstabäcken nedströms Karlskoga tätort. Östra delen av planområdet avrinner mot Kilstabäcken längs dess sträckning direkt öster om industriområdet.

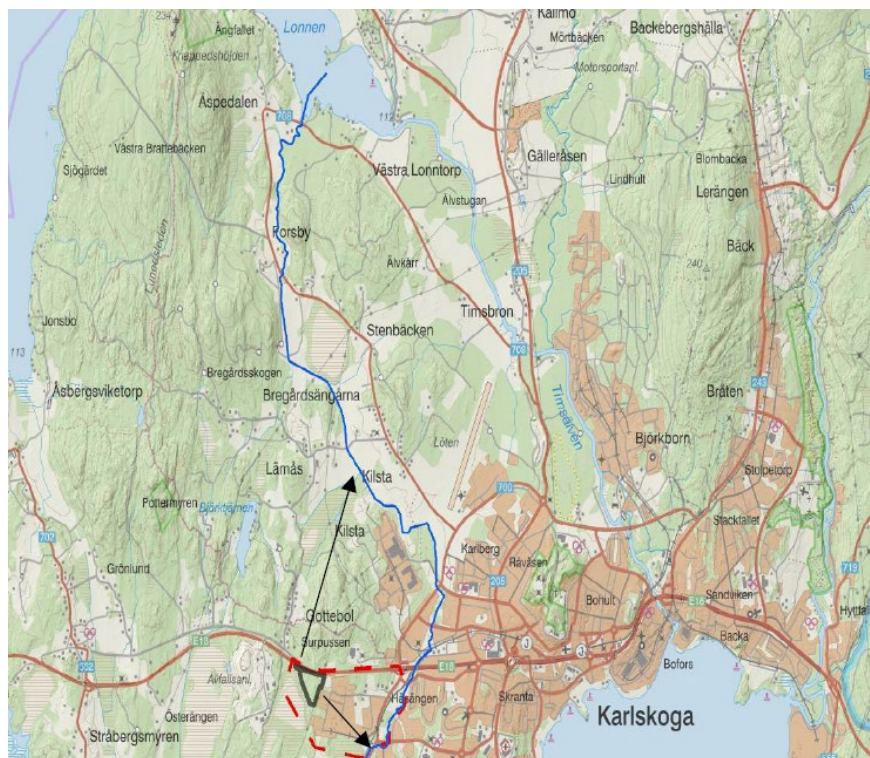
Kilstabäcken är klassad som ett övrigt vatten och omfattas därmed inte av miljökvalitetsnormer.

Knappt 9 km nedströms utredningsområdet mynnar Kilstabäcken i sjön Lonnen som är närmaste vattenförekomst. Lonnen mynnar ut i Timsälven som är ytvattentäkt för kommunal dricksvattenförsörjning.

Närmaste grundvattenförekomst är Lokaåsen, Karlskoga-Hållsjöområdet, även kallad Gälleråsen. Utredningsområdet ligger utanför modellerat tillrinningsområde enligt VISS och utanför vattenskyddsområde.

Planförslag och konsekvenser

Genom fördröjning och rening av dagvatten i enlighet med dagvattenutredningen bedöms inte den ökade föroreningsbelastningen från planområdet leda till en mätbar ökning av halter av jämförbara ämnen i närmsta vattenförekomst Lonnen eller i vattentäkten nedströms denna.



Figur 6, Karta från dagvattenutredningen. Planområdet i förhållande till recipienten Kilstabäcken samt vattenförekomsterna Lonnen och Timsälven längre nedströms. Pilar visar ungefärlig avledning av dagvatten via diken och dagvattenledningar.

4.6. RISKER FÖR MÄNNISKORS HÄLSA OCH SÄKERHET

4.6.1. Föroreningar

Förutsättningar

Förekomst av föroreningar

Marken inom planområdet är idag oexploaterad och därav misstänks inga föroreningar ha uppkommit från verksamhet inom planområdet.

I Länsstyrelsens EBH-karta över potentiellt förorenade områden finns utpekade objekt tillhörande branschen *Verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel*, inom Botorps industriområde öster om planområdet. Dessa objekt är identifierade som potentiellt förorenade områden, men har inte undersökts och därmed finns det ingen bekräftad eller klassificerad förorening. Verksamheterna bedöms ha varit av mindre omfattning, varierande drifttid och ligga på ett visst avstånd till nu aktuellt planområde, vilket sammantaget innebär en låg sannolikhet för omfattande utsläpp eller spridning av föroreningar till angränsande mark.



Figur 7, Utdrag ur EBH-stödet. Planområdet markerat med svart linje.

Spridningsförutsättningar

Klorerade lösningsmedel är en undergrupp av halogenerade lösningsmedel och är de som oftast förekommer som föroreningar. Klorerade lösningsmedel har egenskapen att de genom diffusion och konvektion kan vandra genom betonggolv och förorena mark och grundvatten. Klorerade lösningsmedel är i regel tyngre än vatten och kan sprida sig snabbt i bergssprickor, spridas motsats grundvattenriktningen och röra sig stora sträckor från källföroreningen.

Botorps industriområde har en generell marklutning söderut, mot den myr/våtmark och numera dagvattendamm dit ytavrinningen i huvudsak tar sig. Hur denna marklutning motsvarar berggrundens marklutning är inte känt inom ramen för nu aktuellt planarbete. Då spridningen av halogenerade lösningsmedel även kan ske mot grundvattnets flödesriktning går det inte att med säkerhet bedöma spridningen utifrån genomsläpplighet, lutning etc. utifrån förhållanden för grundvatten, jord och berggrund.

Typiskt minskar andelen nedbrytningsprodukter i en föroreningsplym ju längre avstånd från en källa föroreningen transporterats.

Exponeringsvägar

Människor kan komma i kontakt med klorerade lösningsmedel och deras nedbrytningsprodukter på olika sätt. Lösningsmedel rör sig ned i jorden och sprids vidare antingen som fri fas eller löst i vatten. Lösningsmedlen stannar sällan i ytnära jord och därför exponeras människor sällan genom kontakt med jord. Det troligaste sättet att exponeras är att man får i sig klorerade lösningsmedel genom intag av förorenat dricksvatten, eller att man andas in ångor genom att föroreningarna finns i inomhusluft och i mark under byggnad.

Pålar, bergvärme och andra markarbeten som innebär kontakt med grundvattenförekomst kan orsaka snabba spridningar och är olämpliga att genomföra i områden förorenade med klorerade lösningsmedel. Byggnader och brunnar kan även orsaka att lösningsmedel förångas och kommer upp ur marken. Om detta sker under en byggnad kan hälsoskadliga ångor ansamlas och utgöra en risk för människor.

Användning av planområdet som industriområde innebär en användning som klassas som mindre känslig. Människor som vistas inom planområdet bedöms i huvudsak vara vuxna människor som inte i någon högre utsträckning kommer i kontakt med områdets jordlager. Planområdet är beläget inom kommunalt verksamhetsområde för dricksvatten, vilket gör att inte heller dricksvatten är en källa till kontakt med eventuell förorening.

Den kvarstående exponeringsvägen bedöms därmed vara inandning av ångor. Angående ångor baseras Naturvårdsverkets generella antaganden på att människor ska kunna vistas inomhus och utomhus. För utomhusvistelse finns inget tak som håller kvar luftföroreningar utan det kommer inom kort ske totalutspädning i atmosfärsluften och eventuell exponering av ångor i det fallet bedöms inte utgöra hälsorisk. Kvarstående teoretiska hälsorisk, om en spridning av halogenerade lösningsmedel har skett från de identifierade potentiellt förorenade objekten, avser därmed ångor i inomhusluft.

Bedömning av risk

Det finns idag inga kända föroreningar inom närliggande industriområde, endast identifierade potentiellt förorenade områden/objekt utifrån pågående verksamheter och dess branschklassificering.

Eventuella utsläpp av klorerade lösningsmedel bedöms inte ha skett i någon större omfattning utifrån verksamheternas omfattning, vilket minskar risken för spridning av höga halter till planområdet. Längs en spridningsplym dominerar ursprungsämnet närmast en källa. Längre nedströms i plymen tar nedbrytningsprodukter successivt över. Längs en plym kommer dessutom utspädning och dispersion att leda till sjunkande halter.

Nu aktuell detaljplan möjliggör användningarna industri och verksamhet, vilket kan klassas som mindre känslig markanvändning, till skillnad från t.ex bostäder som kategoriseras som känslig markanvändning.

Planområdet kommer anslutas till kommunalt VA-nät och det kommer inte vara aktuellt av odling av livsmedel eller motsvarande. Detta innebär att inandning av ångor är enda kvarvarande risk för exponering. Denna risk går att åtgärda genom tekniska lösningar kopplat till t.ex ventilation.

Ett genomförande av planen förutsätter inte anläggningsmoment som riskerar att öka spridning av eventuell föroreningsplym.

Planförslag och konsekvenser

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget inte innebära oacceptabla risker för människors hälsa eller miljö. Osäkerheterna är kända och kan hanteras genom sedvanliga försiktighetsmått vid markarbeten och byggnation.

4.6.2. Olyckor

Nedanstående stycken baseras på *Riskutredning farligt gods, Karlskoga, Afry, 2025-06-24. Se utredning för utförligare redovisning.*

Förutsättningar

Afry har på uppdrag av Karlskoga kommun tagit fram en riskutredning med fokus på olycksrisker kopplat till E18 som primär transportled för farligt gods. E18 löper västerut ut ur Karlskoga, från stadens centrala delar. Vägen är placerad norr om aktuellt planområde, med två filer i körriktning mot Karlskoga (körfilerna närmst planområdet) och en fil i körriktning västerut, där vägens körriktningar separeras av vajerräcke längst hela den studerade sträckan. Hastighetsbegränsningen är 100 km/h i bägge körriktningarna och avåkningsskydd finns mot planområdet de sista cirka 100 metrarna i öst.

Gods som har potential att skada människor, egendom eller miljö vid felaktig hantering eller olycka under transport går under begreppet farligt gods. Farligt gods som transporteras på väg kategoriseras i ADR-klasser, som beskriver godsets egenskaper och risker. På transportled E18 förväntas transporter av farligt gods i samtliga klasser.

Syftet med utredningen är att säkerställa att människor inom aktuellt detaljplanområde inte utsätts för oacceptabla risker kopplade till olyckor på väg E18. Målet med riskutredningen är att kvantifiera och värdera aktuella risker mot fastställda riskkriterier. Om förekommande risker inte bedöms tolerabla utreds och presenteras nödvändiga åtgärder.

Riskutredningen undersöker huruvida området lämpar sig för planläggning för industribebyggelse så nära som 20 meter från väg E18 utifrån ett risk- och säkerhetsperspektiv.

För riskvärdering används kriterier framtagna av Det Norske Veritas som delar in risker i tre grupper; tolerabla, tolerabla om rimliga åtgärder är vidtagna (även så kallat ALARP-område) samt ej tolerabla. Riskutredningen är genomförd i enlighet med riskhanteringsprocessen som bland annat framgår av SS-ISO 31000 Riskhantering – Vägledning. Konsekvens- och frekvensberäkningar utförs med programvaran Riskcurves.

För att den planerade bebyggelsen ska vara hållbar ur ett riskperspektiv behöver hänsyn tas till framtida förändring av trafikering på väg E18 intill planområdet. Därmed tillämpas förväntad trafikering av transportled och förväntad personbelastning för år 2050.

I riskutredningen utgörs skyddsvärda objekt av samtliga personer som vistas inom planerad markanvändning inom planområdet, både i och utanför byggnader. Dessa ska skyddas så att de inte utsätts för oacceptabla risker på grund av omkringliggande riskobjekt. Eftersom detaljplanen i sin helhet utgörs av tillkommande bebyggelse, förväntas utförandet av den innebära en stor ökning av antal personer inom det studerade området. Detaljplanen medger däremot inte annan bebyggelse än verksamheter och industri, så tillkommande personbelastning utgörs uteslutande av vakna personer som förväntas ha goda möjligheter att inse fara och påverka sin säkerhet vid eventuell olycka. Individ- och samhällsrisk beräknas med hjälp av olika indata. De indataparametrar som tas hänsyn till i riskberäkningen är väderförhållanden, personbelastning, trafikmängd, fördelning av farligt gods (de olika adr-klasserna) samt frekvens för olycka med farligt gods.

Individrisk

Individrisken har beräknats för den sida av vägen som vetter mot planområdet, på ett avstånd från vägen och 150 meter in i planområdet.

Följande resultat för individrisken av olycka med farlig gods, med avseende på avstånd från transportled E18 till risknivåer, kan utläsas av analysen:

- Oacceptabel individrisk förekommer inte på något avstånd från väg E18
- Individrisk i övre ALARP-området förekommer på avstånd kortare än ca 10 meter från väg E18.
- Risk inom nedre ALARP-området förekommer på avstånd kortare än ca 35 meter från väg E18.
- Risken är tolerabel på avstånd längre än ca 35 meter från väg E18.

Risk för olyckor delas in i tre kategorier beroende på deras konsekvenser: brand, explosion och toxisk. För den bebyggelse där individrisken ligger över under acceptansgräns, 20-35 meter från väggkant, visar det sig att brand utgör det absolut största bidraget till individrisken och ca en femtedel utgörs av toxiska och explosionsrisker.

Samhällsrisk

Följande resultat för samhällsrisk vid ett genomförande av detaljplanen kan utläsas av analysen:

- Oacceptabel samhällsrisk förekommer inte.
- Samhällsrisk inom övre ALARP-området förekommer inte.
- Samhällsrisk ligger innanför det nedre ALARP-området, precis över den nedre acceptansgränsen, för scenarier där 4 till 17 personer förväntas omkomma.
- Samhällsrisk är tolerabel för samtliga scenarier där fler än 17 personer förväntas omkomma.

Konsekvenser för olyckor

Händelseförlopp och konsekvensavstånd för olyckor med de olika farliga godsklasserna beror på vilket ämne som är involverat i olyckan och kan skilja sig åt även mellan ämnen inom samma klass. För att hantera denna osäkerhet används representativa ämnen som är tillräckligt konservativt valda för respektive ämnesklass för att återspegla de ämnen som faktiskt transporteras.

Konsekvenserna påverkas också av exempelvis hålstorlek på utsläppet, något som är svårt att förutspå. Den möjliga variationen i hålstorlek hanteras genom att scenarier med olika hålstorlek analyseras. Vad gäller väderparametrar hanteras variationen genom att utgå från historiska väderdata från den närmaste väderstationen och att riskanalysens scenarier varierar med avseende på väder.

En sista parameter som har stor inverkan på konsekvensavståndet för gasmolnexplosion är explosionsstyrkan. Även här används ett konservativt värde i beräkningarna som ger kraftigare explosioner än vad som kan förväntas vid majoriteten av gasmolnexplosioner. Sammantaget blir konsekvensberäkningarna och därmed också risknivåerna konservativa.

Riskreducerande åtgärder

Enligt önskemål från Länsstyrelsen Örebro ska riskerna med farligt gods beaktas och bedömas utifrån de rekommendationer som anges av Länsstyrelsen Stockholm i Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods.

Riktlinjerna anger att inom 30 meter från primära transportleder för farligt gods ska åtgärder säkerställas genom planbestämmelser, där det för rådande markanvändning, industri (I) och verksamheter (Z), gäller att:

- fasader ska utföras i obrännbart material alternativt lägst brandteknisk klass EI30
- Friskluftsintag ska riktas bort från vägen
- Det ska vara möjligt att utrymma bort från vägen på ett säkert sätt.

Dessa åtgärder bedöms vara helt i linje med den riskbild som råder för området, och är väl motiverade för byggnader inom 30 meter från väggkant E18. Det första kravet, avseende fasader i obrännbart material alternativt lägst brandteknisk klass EI30, kan vara motiverat att utsträcka till 35 meter. För dessa avstånd, mellan 30-35 meter från väggkant E18, bedöms dock detta endast vara motiverat för de fasader som vetter mot vägen.

Slutsats

Följande resultat med avseende på individrisk och samhällsrisk har erhållits:

- Individrisken från olyckor med farligt gods ligger inom risknivån för tolerabel risk bortom ca 35 meter från väggkant. Individrisken ligger inom lägre ALARP-området, dvs. det område där riskreducerande åtgärder ska övervägas inom 10-35 meter och inom högre ALARP-området inom 10 meter från väggkant.
- Samhällsrisk för utvecklingsalternativet ligger till största del inom området för acceptabel risk, men för vissa olyckor precis innanför nedre acceptansgränsen för tolerabel risk.

Av resultatet i riskutredningen bedöms att det är möjligt att placera bebyggelse på ett avstånd om 20 meter från vägen förutsatt att rekommenderade riskreducerande åtgärder vidtas. Efterföljs dessa, bedöms risknivåerna från olycka med farligt gods på E18 som acceptabla vid genomförande av detaljplanens tillkommande bebyggelse.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen regleras i enlighet med de riskreducerande åtgärder som föreslås i riskutredningen. Gräns för kvartersmarken placeras 20 meter från vägkant (E18) och regleras med prickmark till ett avstånd på 30 meter från vägkant (E18). Planen regleras även med bestämmelse om att fasader ska utföras i obrännbart material alternativt lägst brandteknisk klass EI30 om de uppförs närmre än 35 meter från E18. Genom regleringen säkerställs att risknivåerna från olycka med farligt gods på E18 kan bedömmas som acceptabla.

4.6.3. Byggnadsfritt avstånd

Utmed det allmänna vägnätet gäller ett så kallat byggnadsfritt avstånd, vilket generellt sträcker sig 12 meter från vägområdet. Syftet med avståndet är att upprätthålla trafiksäkerheten i vägens sidoområde. Länsstyrelsen kan, om det är nödvändigt med hänsyn till trafiksäkerheten, föreskriva att avståndet ökas till högst 50 meter. För E18 gäller ett utökat byggnadsfritt avstånd på 50 meter, enligt Länsstyrelsens beslut 2008-08-21.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen medger byggrätt på ett minsta avstånd om 30 meter från vägområdet. Detta innebär en viss minskning av det byggnadsfria avståndet jämfört med det generella kravet om 50 meter längs E18.

Den genomförda riskutredningen visar att ett minsta avstånd om 30 meter, i kombination med föreslagen planbestämmelse om brandskyddad fasad, ger en tillfredsställande säkerhetsnivå kopplade till riskerna med transporter med farligt gods. Riskerna kopplade till avåkning, spill och annan trafiksäkerhet bedöms inte motivera ett större avstånd.

Sammantaget bedöms planförslaget uppfylla gällande krav på trafiksäkerhet och riskhänsyn. Ett minsta byggnadsfritt avstånd om 30 meter kan tillämpas utan att medföra oacceptabla risker eller påverka vägens funktion.

4.6.4. Buller**Förutsättningar**

Planområdet berörs av buller från E18 samt från omgivande verksamheter, och kan även förmodas bidra med omgivningsbuller genom etablering av industriverksamhet.

Planförslag och konsekvenser

Då ingen bullerkänslig verksamhet finns eller planeras inom eller i anslutning till planområdet bedöms det inte finnas några negativa konsekvenser kopplat till omgivningsbuller.

4.6.5. Översvämning och skyfall

Nedanstående stycken baseras på *Dagvatten- och skyfallsutredning, Sweco, 2025-10-24. Se utredning för utförligare redovisning.*

Förutsättningar

En hydrodynamisk skyfallsmodellering har genomförts med fokus på aktuellt planområde. Vid ett skyfall avrinner västra delen av planområdet ut till mossen och parallellt med plangränsen ner till lågpunkten omkring vägtrumman under E18. Större delen av östra planområdet avrinner mot Botorpsvägen och korsar fastigheter på dess södra sida.

Planförslag och konsekvenser

Vid ett genomförande av detaljplanen behöver utformningen av området göras så att det inte skapas instängda områden som riskerar att översvämmas, samt att vatten behöver kunna fördröjas och avledas på ett sätt som inte riskerar öka risk för översvämning i nedströms avrinningsområde. Förändringar får inte innebära ökat eller ändrat utflöde mot E18, då detta kan riskera att påverka väganläggningen negativt. Dagvattenanläggningen får ej heller placeras för nära vägområdet så att den riskerar att påverka vägen negativt.

Hårdgörning av ytorna inom planområdet leder till en ökning av de volymer som avrinner vid ett skyfall. Vid 100-årsregnet ökar avrinningsvolymen med 2900 m³ och vid 50-årsregnet 2700 m³ från det västra avrinningsområdet. Från det östra ökar avrinningen volym med 1200 m³ vid 100-årsregnet.

I skyfallsutredningen föreslås anläggande av torra dammar inom planområdet, med syfte att omhänderta ytligt avrinnande volymer vid skyfall.

Skillnaden från befintlig situation till ett genomförande av planförslaget visar på att beräknade ökningar i lågpunkter nedströms planområdet ligger inom osäkerhetsmarginalen (+/- 5 %). Längre österut i industriområdet ökar fortfarande vattendjupen till följd av övriga planerade exploateringar.

Då karteringen visar på att ökningar av vattendjup ligger inom osäkerhetsmarginalen bedöms detaljplanen inte leda till en negativ påverkan vid ett 100-årsregn med föreslagna åtgärder.

4.6.6. Kraftledning

Förutsättningar

Ellevio har en 130 kV direktjordad luftledning inom de östra delarna av planområdet. Luftledningen har jordtag vid varje stolpe. Ledningen planeras att byggas om i befintligt läge, det är dock inte säkert att stolpplaceringarna kommer att vara samma som idag. Aktuell ledning är bonitetsinlöst, vilket innebär att bredden för ledningsrätten varierar. För aktuell del av sträckan innebär detta att ledningsrätten är ca 40 meter. Vilket innebär 20 meter ut från mittersta fas åt båda hållen.

För att undvika åtgärder som isolering av metalliska delar bör byggnader och övriga anläggningar inte placeras inom 20 meter horisontellt avstånd från närmsta faslina.

Vid byggnation av lokalnät inom ett avstånd om 500 meter ska samråd hållas med Ellevio. Samrådet inom 500 meter är på grund av risk för höga steg- och beröringsspänning vid jordfel på ledningen. Vid jordfel på ledningen går jordfelsströmmen ner marken och sprider ut sig. Metalliska delar som inte är elektriskt isolerade, i närheten av jordtaget, tar upp jordfelsströmmen och för den vidare och då kan potentialskillnader uppstå vilket innebär risk för allvarliga skador. Närheten till 130 kV ledningen kan därför kräva att särskilda åtgärder vidtas vid anslutning till lokalnätet i området med hänsyn till dessa risker.

Långsträckta metalliska delar (stängsel tex) eller stora metalliska ytor (tak/fasad tex) kan laddas upp om de står för nära kraftledningen. Det är viktigt att metalliska delar jordas på rätt sätt.



Figur 8, Kraftledningsgata redovisad med orange yta.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen reglerar att marken inte får bebyggas på ett avstånd av 20 meter från närmsta faslina. Övriga säkerhetsaspekter regleras inte genom detaljplanen, men ska ingå vid genomförandet av planen.

Inom Ellevios rättighetsområde enligt gällande ledningsrätt, akt 1862-89/17, får fastighetsägare inte under eller invid ledningen ändra markanvändningen så att ledningens bibehållande enligt säkerhetsföreskrifterna äventyras. Fastighetsägare behöver även inhämta medgivande från Ellevio för att göra åtgärder som kan medföra fara för ledningen eller medföra att ledningen kan vålla skada på person eller egendom.

4.6.7. Magnetfält

Förutsättningar

Ellevio har gjort en magnetfältberäkning för befintlig kraftledning. Beräkningen är gjord 1 meter ovan mark. Avståndet som anges är horisontellt avstånd från mitten på ledningen.

17 m	0,8 mikrotelsla
33 m	0,5 mikrotelsla
43 m	0,4 mikrotelsla
58 m	0,2 mikrotelsla
100 m	0,18 mikrotelsla

Ett stort antal vetenskapliga studier har undersökt hälsoeffekters relation till kraftfrekventa magnetfält. På de exponeringsnivåer som är aktuella under kraftledningar har inga hälsorisker kunnat säkerställas.

Enligt Folkhälsomyndigheten finns det ingen känd biologisk mekanism som kan förklara hur så svaga fält skulle kunna ge upphov till sjukdom och det saknas stöd från experimentell forskning. Epidemiologiska studier har dock observerat en förhöjd incidens av leukemi hos barn som varit bosatta nära kraftledningar.

Den observerade överrisken har varit måttlig, men några sammanställningsstudier har erhållit en statistiskt signifikant ökning för gruppen som exponerats för magnetfält på nivån 0,4 mikrotelsla eller högre jämfört med en lågexponerad grupp (exponering under 0,1 mikrotelsla). Såväl Världshälsoorganisationen som flera svenska myndigheter anser på grund av den eventuella riskökningen att vissa försiktighetsmått är motiverade. Strålsäkerhetsmyndigheten anser att onödig exponering för magnetfält bör begränsas om det kan göras till rimliga kostnader och konsekvenser.

Varken svenska myndigheter eller Världshälsoorganisationen bedömer dock att gränsvärden för långtidsexponering är motiverade utifrån den omfattande forskning som bedrivits. Nu aktuell planändring möjliggör byggrätt där en zon på ca 23 meter är beläget inom det område där försiktighetsmättet 0,4 mikrotelsla beräknas överskridas. Närmre än 20 meter till kraftledningen medges inte byggrätt.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör industriverksamhet vilket bedöms innebära att människor inte har sin stadigvarande vistelse inom området, och inom den specifika zonen. Då de identifierade misstänkta riskerna med magnetfält handlar om misstanke om risk för barnleukemi för barn bosatta i närhet till kraftledning, bedöms det inte vara motiverat att begränsa byggrätten inom industriområdet utifrån riskhänsyn.

4.7. NATUR OCH MILJÖ

4.7.1. Natur och vegetation

Förutsättningar

Området utgörs av ett uppvuxet skogsområde som till största delen är brukad och gallrad skog. Enligt ortofoto från 1960- samt 70-talet har området till största del varit kalavverkat sedan tidigare. Skogsområdet ligger idag registrerat i kommunens skogsbruksplan som möjlig att slutavverka. Skogen är varierad för att vara brukad med viss olikåldrighet och flera olika trädslag utöver gran och tall t.ex. björk, asp, sälg, rönn, klibbal, m.m.

I anslutning till planområdet finns Botorpsmossen där Naturvårdsverket har gjort en våtmarksinventering som visar att det finns vissa naturvärden.



Figur 9, Översikt av planområde och intilliggande områden samt Botorpsmossen

Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av detaljplanen innebär att naturmiljön förändras då befintlig skog försvinner och ersätts med industriverksamhet. Planområdet inhyser dock ingen skyddsvärd vegetation som kräver skyddsbestämmelser i detaljplanen.

Dagvatten från planområdet ska avledas och tas om hand i enlighet med dagvattenutredningen. Bedömningen är att ett genomförande av planen kan utformas så att det inte påverkar våtmarksområdet negativt.

4.7.2. Geoteknik**Förutsättningar**

En översiktlig geoteknisk undersökning har genomförts inom planområdet, under år 2023.

Inom planområdet finns stor variation när det gäller jordart och topografi men det är i huvudsak ett fastmarksområde. Berg i dagen påträffas i kraftledningsgatan längst i öster. Berget kan därför även centralt i området, där terrängen är höglänt och blockrik, förutsättas ligga relativt nära markytan.

Söder och väster om det centrala fastmarksområdet ligger vattenytan i marknivå. I söder har det påträffats ca 1,5 m torv ovan ca 1,5 – 3,5 m lera. Leran är torrskorpefast (ca 1 m) under torven men blir lösare mot djupet. I övrigt är det söder om och väster om det centrala fastmarksområdet ca 0,5 – 2 m lera på friktionsjord där leran i huvudsak är torrskorpefast.

Även mitt emellan fastmarksområdena i norr intill gc-vägen finns ett sankt område (kärrkaraktär) där lös lera påträffas ner till 4,5 m djup och där jorden i huvudsak består av siltig lera på friktionsjord. Jordartskartan indikerar att det skulle vara torv men ingen torv har påträffats i de undersökningspunkter som gjorts i det sankta området. Den siltiga leran bedöms ha mycket låg till låg skruvhållfasthet.

Jorden inom fastmarksområdena bedöms bestå av siltig sandmorän och är på ytan mycket blockig. Mot utkanterna av fastmarksområdena består jorden överst mestadels av silt och lera.

Hydrogeologiska förhållanden

Vid samtliga fältbesök konstateras att vattenytan står relativt högt utanför fastmarksområdet. Grundvattennivån i nordöstra delen av området (Kv. Sektionen) är sen tidigare bestämd till ca + 128,6. Den nivån stämmer väl överens med vattenytan och markytans nivå i de sydvästliga delarna av området.

Torvens bildning tyder på att vattenytan under stora delar av året befinner sig i nivå med markytan och under våren är det svårt att sig fram i de delarna av området. Dock påträffas även ytvatten instängt inom fastmarksområdet och tidigt på våren syns även vatten kring stenar och block. Jordarterna inom området bedöms därför inte vara självdränerande.

Rekommendationer

Byggnader bedöms kunna plattgrundläggas i utpekade fastmarksområden utan förstärkningsåtgärder. Där lös lera förekommer rekommenderas konstruktioner pålas alternativt utförs utskiftning av förekommande lös lera. Utskiftning kan här vara en lämplig metod då ett överskott av berg eller stenmassor förväntas utifrån det stora antalet förekommande block och den relativt höglänta fastmarken. Lättare konstruktioner, typ enplanshus, kan förväntas kunna plattgrundläggas på fast lera.

Grundläggning på de sydvästra och nordvästra delarna med förekommande torv och/eller lera bedöms inte vara lämpligt med högt stående vatten, torv och därunder förekommande lös lera.

Tills viss del kan utskiftning av torv ske men rekommenderas generellt undvikas om inte vattnet kan avledas.

Vägar och VA kan förutsättas grundläggas utan förstärkningar inom förekommande jordar (dock ej inom torv- och gytteområden).

Stabilitetsförhållanden

Områdena är stabila för nuvarande förhållanden då de kuperade/lutande områdena består av fastmark och den mindre andel lera som påträffats i anslutning till dessa har begränsade djup och i huvudsak är av torrskorpekaraktär.

Långa glidytor med omfattande skred kan alltså inte uppstå. Lokala stabilitetsbrott kan uppstå vid koncentrerade belastningar på de ytor som består av lera eller torv och ska därför kontrolleras av sakkunnig geotekniker om sådan belastning projekteras.

Sättningsförhållanden

Inga pågående sättningar har observerats och det bedöms inte heller uppstå sättningar av betydelse om inte lös eller halvfast lera utsätts för laster överstigande 20 kPa. Tidigare geotekniska undersökningar och kompressionsförsök påvisar att förekommande lera är överkonsoliderad med minst 20 kPa. Torv eller annan organisk jord kan dock inte utsättas för belastningar utan att sättningar uppstår.

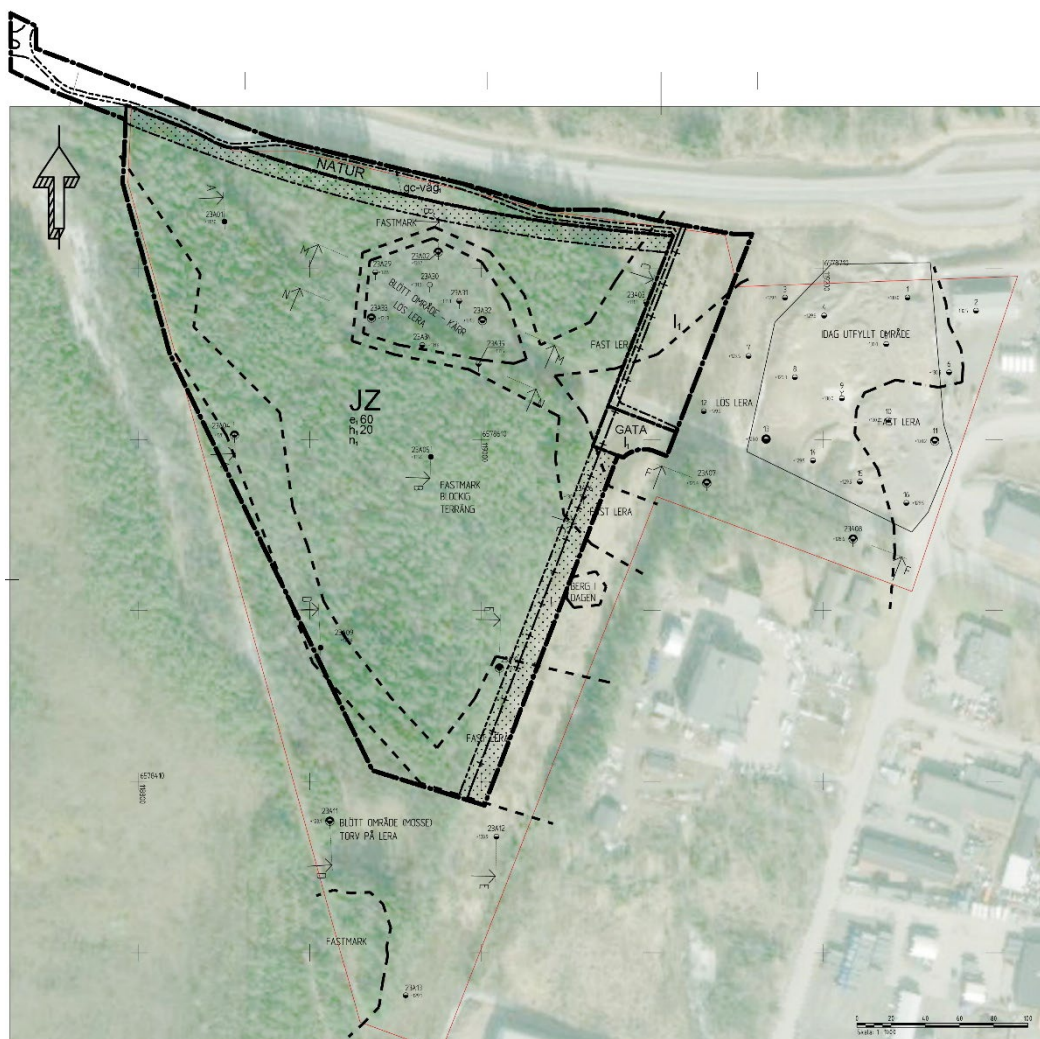
Genomförande

De blivande fastighetsägarna ansvarar för de kompletterande geotekniska undersökningar som krävs vid detaljprojektering. Vilka geotekniska undersökningar som ska utföras är beroende av typ av byggnader eller anläggningar som ska uppföras.

Planförslag och konsekvenser

Planen har anpassats efter de identifierade geotekniska förutsättningarna. Byggrätten omfattar i huvudsak fastmark med inslag av fast lera i vissa delar av området. I den sydvästra delen finns ett begränsat blött parti med lös lera där grundläggning bedöms kräva särskilda åtgärder, såsom utskiftning eller pålning, för att uppnå tillräcklig stabilitet.

Det aktuella området har därför begränsad byggrätt och kan även nyttjas för tekniska anläggningar eller grönytor där markförhållandena inte tillåter byggnation utan förstärkning. Ett genomförande av planen bedöms sammantaget ge goda förutsättningar för säker grundläggning inom de delar som planläggs för bebyggelse.



Figur 10, Planområdet redovisat på karta från geoteknisk undersökning

4.7.3. Radon

Enligt *Boverkets byggregler – föreskrifter och allmänna råd (2011:6)* 6:923 ska byggnader utformas så att halten av radongas inte medför olägenheter för människors hälsa. Bedömning om byggnader ska uppföras radonsäkert sker således i bygglovsskedet.

4.7.4. Dagvatten

Nedanstående stycken baseras på *Dagvatten- och skyfallsutredning, Sweco, 2025-10-24. Se utredning för utförligare redovisning.*

Förutsättningar

Förutsättningarna för infiltration bedöms som dåliga inom området som helhet, vilket ställer högre krav på korrekt avledning och fördröjning av dagvattnet. På grund av den fina partikelstorleken och den täta strukturen hos lera och silt är infiltrationskapaciteten kraftigt begränsad. Genomsläppligheten i berg varierar beroende på mängden porer och sprickor, men utan platsspecifik information förutsätts infiltrationskapaciteten vara mycket låg. Platser där grundvattenytan ligger i eller mycket nära marknivå har av naturlig anledning inga förutsättningar för infiltration.

De generella flödesriktningarna inom planområdet är mot väst och mot öst. Det västra avrinningsområdet leder mot Botorpsmossen och vidare till en vägtrumma under Trafikverkets väg E18. Det östra avrinningsområdet leder in mot befintligt industriområde och befintlig dagvattendamm med utlopp i Kilstabäcken.

Befintlig dagvattenledning i området går in i västra avrinningsområdet, vilket tyder på att framtida dimensionerande dagvattenflöden från västra sidan potentiellt kan kopplas till allmänt ledningsnät i industriområdet.

Allmänt ledningsnät för dagvatten finns inom det angränsande industriområdet. Anläggningsåren för ledningsnätet varierar mellan 1966 och 1985 och dimensionerna på huvudledningarna är generellt 600 mm. Inom planområdet finns en 300 mm-ledning kopplad till huvudledning i Botorpsvägen. Det är okänt om något är påkopplat ledningen i dagsläget. Ytlig avrinning som bildas inom planområdet bedöms dock nå ledningsnätet via rännstens- eller kupolbrunnar längre nedströms.

Trafikverkets trumma under E18 nedströms västra delen av planområdet har dimension 800 mm. Det saknas underlag på vilken kapacitet trumman har eller vilken återkomsttid och flödesberäkningsmetod den är dimensionerad efter. Dimensionerades den efter naturmarksavrinning är det sannolikt att dess kapacitet är anpassad efter ett 50-årsflöde.

Recipienter

Dagvatten som uppkommer inom planområdets västra del avrinner norrut under E18 och via Grottmossen innan det ansluter Kilstabäcken nedströms Karlskoga tätort. Östra delen av planområdet avrinner mot Kilstabäcken längs dess sträckning direkt öster om industriområdet. Kilstabäcken är klassad som ett övrigt vatten och omfattas därmed inte av miljö kvalitetsnormer.

Knappt 9 km nedströms utredningsområdet mynnar Kilstabäcken i sjön Lonnen som är närmaste vattenförekomst. Lonnen mynnar ut i Timsälven som är ytvattentäkt för kommunal dricksvattenförsörjning.

Närmaste grundvattenförekomst är Lokaåsen, Karlskoga-Hållsjöområdet, även kallad Gälleråsen.

Planförslag och konsekvenser

Den hantering av dagvatten och skyfall som föreslås i dagvattenutredningen rymmer erforderliga fördröjningsvolymmer samt minimerar risken för översvämning av bebyggelse inom och utanför planområde. Lösningen strävar efter att öka dagvattenflödet till Kilstabäcken så lite som möjligt, och ökningen av föroreningsbelastning bedöms inte innebära någon påverkan på Lonnen eller vattentakten. Hanteringen bedöms inte heller innebära att utflödet mot Trafikverkets väg E18 ökar nämnvärt när området är utbyggt.

Inom respektive avrinningsområde föreslås våta dammar för rening av dagvattnet, med reglervolymer som motsvarar utjämningsbehoven. I det östra avrinningsområdet föreslås även kompletterande torrdammar vars volymer sammantaget kompenserar för den ökade avrinningsvolymen vid skyfall (100- årsregn), för att minimera påverkan nedströms planområdet.

Den föreslagna hanteringen av dagvatten och skyfall utgår från att befintliga avrinningsområden inte ändras efter framtida höjdsättning av området. Vid ett genomförande av planen kan det dock förväntas att befintliga höjder inom planområdet kommer att jämnas ut, vilket kan innebära viss förändring av avrinningsområdena. Förändringar får inte innebära ökat eller ändrat utflöde mot E18, då detta kan riskera att påverka väganläggningen negativt.

Dagvattenutredningen redovisar behovet av reglervolymer för att säkerställa både rening och lämpliga flöden, samt visar exempel på hur dessa kan fördelas mellan torr- och våtdammar i olika delar av området. I plankartan införs en övergripande bestämmelse om reglervolym. Den ska följas upp genom krav på dagvattenhantering i samband med marköverlåtelse från kommunen till exploatör.

Beräkning:

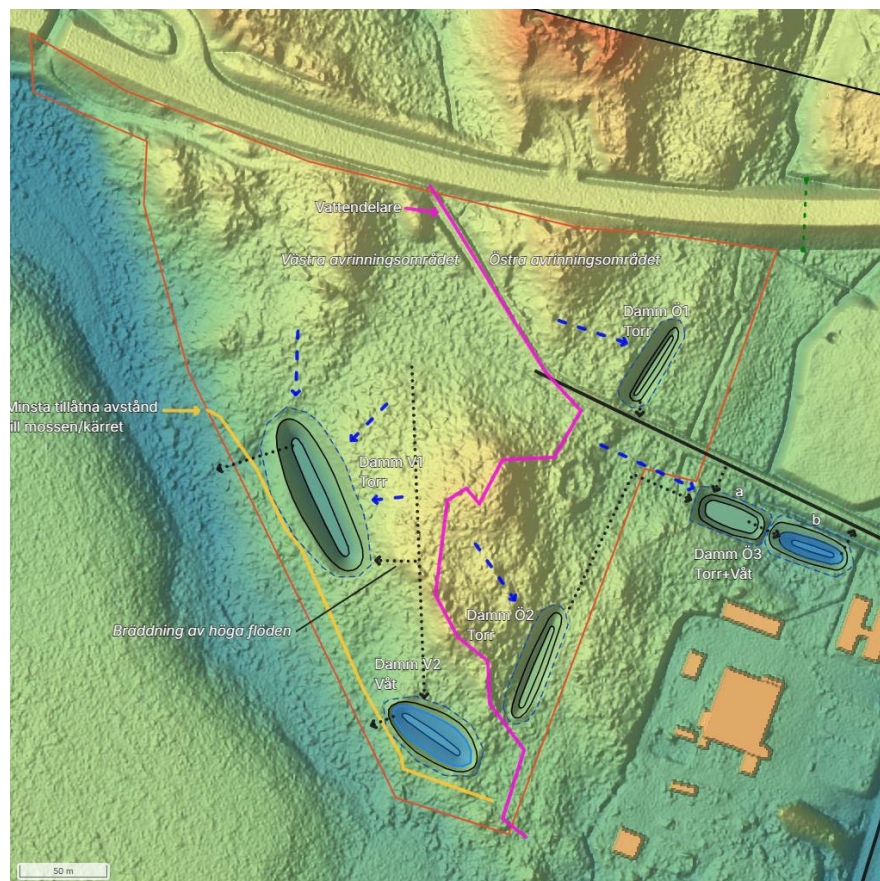
Total erforderlig reglervolym enligt DVU = 3900m³

Sammantagen reducerad yta = 61 000m²

Reglervolym per kvadratmeter reducerad yta beräknas således enligt följande:

3900m³ / 61 000m² ≈ 0,064m³ per m² reducerad yta.

Planbestämmelsen görs för att möjliggöra viss flexibilitet i utformningen av dagvattenlösningen vid genomförandet, när marknivåer och tekniska förutsättningar är mer preciserade. Eftersom PBL endast tillåter begränsad reglering av dagvattenhantering i detaljplan, säkerställs genomförandet istället genom en kombination av planbestämmelse, avtal och krav enligt annan lagstiftning. Vid ett genomförande behöver det säkerställas att utformning och placering av dammar etc. inte riskerar att ge negativ påverkan på väganläggningen så som skador, stabilitetsproblem eller för trafiksäkerhet.



Figur 11, Exempel på hantering av dagvatten och skyfall, från dagvattenutredningen.

4.8. KULTURMILJÖ

4.8.1. Fornlämning

Det finns ingen registrerad fornlämning inom planområdet eller i anslutning till planområdet.

Om lämningar påträffas i samband med schaktning eller anläggningsarbete ska arbetet omedelbart avbrytas och påträffandet av lämningen ska anmälas till länsstyrelsen i enlighet med Kulturmiljölagen (1988:950) 2 kap. 10 §.

4.9. FYSISK MILJÖ

4.9.1. Mark och bebyggelse

Förutsättningar

Det finns ingen bebyggelse inom planområdet.

I anslutning till området finns Botorp industriområde. Bebyggelsen i Botorp består huvudsakligen av industri- och verksamhetsfastigheter, uppförda från sent 1960-tal fram tills idag. Befintliga industribyggnader har byggnadshöjder på runt 5-15 meter.

Planförslag och konsekvenser

Industri- och verksamhetsområden kännetecknas ofta av förhållandevis enkla byggnadsvolymer med god tillgång till markparkering, angöringsytor och upplag. Planområdets avskildhet från bostadsbebyggelse och andra områden där människor uppehåller sig mer än tillfälligt minskar behov av särskild reglering av utformning och gestaltning av byggnader.

I relation till omgivande bebyggelse regleras detaljplanen för att samspela med den industriverksamhet som finns i Botorps verksamhetsområde.

4.9.2. Stads- och landskapsbild

Förutsättningar

Planområdet, som blir en förlängning av Botorps industriområde västerut, ligger väster om Karlskoga centrum, söder om E18. Nu aktuellt planområde är bevuxet med blandskog som kan förväntas avverkas vid en etablering.

Bebyggelsen i det befintliga industriområdet består av koncentrerad verksamhetsbebyggelse med enstaka bostadshus. Området omges till stora delar av blandskog, vilket gör att området i stor utsträckning inte är synligt förrän betraktaren befinner sig inne i det.

Landskapsrummet i Botorps industriområde inrymmer en kraftledningsgata och ett fåtal större och högre byggnader som därmed kan ses på något större avstånd. Planområdet innefattar inga särskilda siktlinjer och utgör inte heller en målpunkt för utblickar från omkringliggande område.

Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av detaljplanen kräver att planområdet avverkas och istället bebyggs med industriverksamheter. Planområdet omfattar ett begränsat område, omgivet av skog, våtmarksområdet Botorpsmossen samt befintliga verksamheter. Området kommer fortsatt omges av naturmark i anslutning till E18 samt mot sydväst. I öster ansluter planområdet till befintligt industriområde.

Ett genomförande av detaljplanen bedöms medföra en acceptabel förändring av landskapsbilden.

4.9.3. Skyltning**Förutsättningar**

Eventuell skyltning mot det allmänna vägnätet får inte påverka trafiksäkerheten negativt. Skyltar som uppförs får inte distrahera eller blanda trafikanter och antalet skyltar ska minimeras. När det gäller elektroniska bildväxlande skyltar är Trafikverkets generella ståndpunkt att sådana skyltar inte ska förekomma utmed statliga vägar, då själva bildväxlingen kan anses vara distraherande. Försiktighetsprincipen ska tillämpas när det gäller reklam längs vägarna. Vid framtida bygglovsprövningar av skyltar önskar Trafikverket remitteras.

Planförslag och konsekvenser

Planen reglerar inte skyltning eftersom det bedöms lämpligt att göra i efterföljande bygglovsprövningar, där Trafikverket bör remitteras och trafiksäkerheten ska bedömas vid önskemål om skyltning i närhet av väg.

4.10. SERVICE

Planområdet är beläget i Botorps industriområde, med goda förbindelser till centrala Karlskoga, med ett brett utbud av offentlig samt kommersiell service.

4.11. TRAFIK

4.11.1. Motortrafik

Förutsättningar

Planområdet är beläget intill E18 i norr som är en europaväg med en hastighetsgräns på 100km/timme. E18 ansluter till Västerleden som leder trafiken ner till Botorps industriområde.

Planförslag och konsekvenser

Planområdet omfattar en mindre del allmän gata, som syftar till att knyta ihop planområdet med befintlig gatustruktur i Botorp. Inom kvartersmarken kan interna gator anläggas på industrimark.

4.11.2. Gång- och cykeltrafik

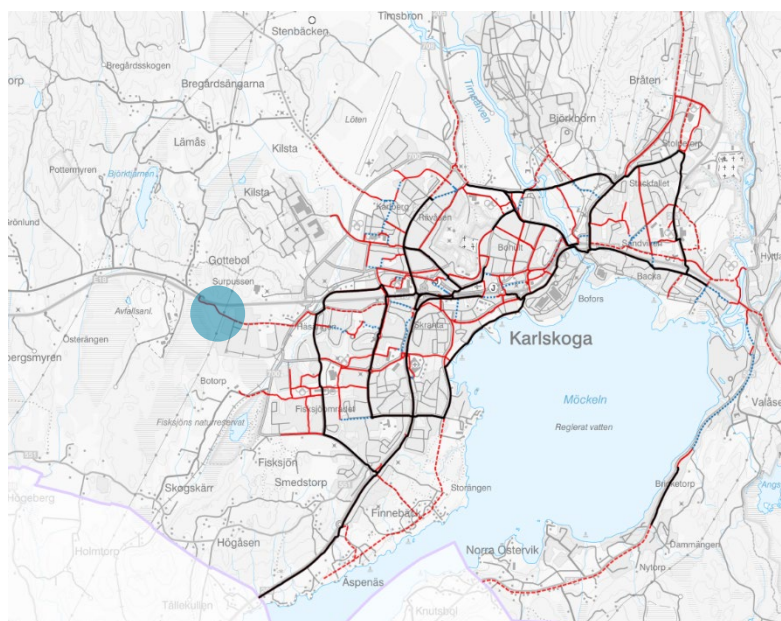
Förutsättningar

Botorpsområdet kan nås med gång och cykel, från centrala Karlskoga. Inom befintligt industriområde delar dock trafikanterna vägbana med biltrafiken.

I anslutning till planområdet övergår idag bilvägen till en gång- och cykelväg som löper genom det planområdets norra delar och sedan fortsätter genom tunnel under E18.

Planförslag och konsekvenser

Vid ett genomförande av detaljplanen kommer bilvägen fram till området att byggas ut, längs nuvarande sträckning för gång- och cykelväg. Gång- och cykelvägen avses finnas kvar, men få en något förändrad sträckning inom planområdet.



Figur 12, Cykelvägnätet i Karlskoga, med planområdet markerat med blå cirkel

4.11.3. Kollektivtrafik

I dagsläget finns det kollektivtrafiklinjer till och från Botorp. Nuvarande turtäthet innebär möjligheter till arbetspendling med buss.

4.11.4. Parkering

Parkeringsbehovet för verksamheter ska i första hand lösas inom den egna fastigheten. Om ytor saknas kan parkering lösas genom servitut på annan fastighet. Respektive fastighetsägare ansvarar för att vid bygglovsprövning redovisa hur parkeringsbehovet avses lösas.

4.12. TEKNISK FÖRSÖRJNING

4.12.1. Dricks- och spillvattennät

Planområdet är beläget i anslutning till kommunens verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Ledningsägare är Karlskoga Energi och Miljö AB. Vid ett genomförande av denna detaljplan kommer verksamhetsområde för vatten och spillvatten att utökas med fastigheterna inom planområdet. En utökning motiveras med att det finns behov att ordna vattenförsörjning och avlopp i ett större sammanhang med hänsyn till människors hälsa och miljön enligt 6 § vattentjänstlagen.

Planområdet genomkorsas av en vatten- och spillvattenledning som inför ett genomförande av detaljplanen avses flyttas för att inte utgöra ett hinder för etablering i området.

4.12.2. Dagvattennät

Planområdet ligger idag utanför beslutat verksamhetsområde för dagvatten. I och med kommande planområde kommer verksamhetsområde för dagvatten att utökas med planområdet. En utökning motiveras med att det finns behov av att ordna avlopp i ett större sammanhang med hänsyn till människors hälsa och miljön enligt 6 § vattentjänstlagen.

4.12.3. Fjärrvärmenät

Planområdet genomkorsas av en fjärrvärmeledning som inför ett genomförande av detaljplanen avses flyttas för att inte utgöra ett hinder för etablering i området. Projektering av fjärrvärme pågår.

4.12.4. Elnät

Karlskoga Energi och Miljö är huvudman för elnätet inom planområdet. Möjlighet finns att ansluta tillkommande verksamheter till elnätet.

4.12.5.Brandvattenförsörjning

Vilket system av brandvattenförsörjning samt vilken kapacitet som krävs för planområdet bestäms i samråd med räddningstjänsten. Med hänsyn till brandvattnets betydelse för räddningstjänstens förmåga ska samråd alltid ske när avvikande lösningar från konventionellt brandvattensystem projekteras eller byggs ut.

4.12.6.Avfall

Avfall ska hanteras av fastighetsägare och hämtas av Karlskoga energi och miljö. Hantering av avfall inom planområdet ska ske i enlighet med gällande policyer för avfallshantering.

4.13. SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR

Förutsättningar

Planområdet är beläget i ett område som avgränsas av E18 i norr och Botorps industriområde i öst, samt Botorpsmossen i söder och väster. Tillgängligheten till området är innan exploateringen relativt god då anslutande gatusystem samt gång- och cykelväg finns i direkt anslutning till området. Områdes lokalisering och avgränsade omfattning gör dock inte det till ett område där allmänheten vistas i någon större omfattning. Området hyser inga kända särskilda natur- och friluftsvärden.

Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av detaljplanen innebär att området övergår från oexploaterad skogsmark till kvartersmark för industri och verksamheter. Tillgången till området för natur- och friluftsliv begränsas därmed kraftigt. Detaljplanen regleras dock för att säkerställa fortsatt tillgänglighet genom såväl bil, gång och cykel.

De sociala förutsättningarna kopplade till detaljplanens planerade markanvändning berör i huvudsak tillgängligheten till området som arbetsplats. Planområdet är beläget ca 4 kilometer från Karlskoga centrum med väl utbyggd infrastruktur för biltrafik, tillgång till kollektivtrafikförbindelser samt gång- och cykelvägar till Botorpsområdet.

Ett genomförande av planen bedöms inte ge upphov till betydande negativa konsekvenser kopplade till de sociala värdena och förutsättningarna i området.

5. UNDERSÖKNING ENLIGT 6 KAP. 6 § PLAN- OCH BYGGGLAGEN (2010:900)

När en kommun eller myndighet upprättar eller ändrar en detaljplan ska enligt 6 kap. 11 § Miljöbalken (SFS 1998:808) en miljöbedömning göras om genomförandet av planen kan antas få en betydande miljöpåverkan /Plan- och bygglagen 4 kap. 34 §. SFS 2010:900).

En undersökning om betydande miljöpåverkan som anger de huvudsakliga förutsättningarna för planarbetet görs i ett tidigt skede för att avgöra om en detaljplan ska miljöbedömmas. I undersökningen ska kommunen identifiera omständigheter som talar för och emot betydande miljöpåverkan.

Kommunen har inventerat lokala förutsättningar av betydelse för planen eller ändringen enligt nedan:

Planförhållanden och pågående markanvändning

- Rikshintressen
- Miljökvalitetsnormer
- Miljöfarliga verksamheter
- Natur och kulturmiljövård
- Vattenmiljö
- Markfrågor
- Risker
- Hälsa

Bedömningen görs utifrån kriterier formulerade i miljöbedömningsförordningen §5.

Risken för att betydande miljöeffekter kan uppstå i samband med genomförande av planen skall bedömas utifrån planens utformning och lokalisering, områdets känslighet, risker för människors hälsa och miljön samt typ och varaktighet av sannolika miljöeffekter.

I vissa fall skall även kriterier formulerade i §10-13 samma förordning ligga till grund för riskbedömningen.

Enligt undersökningen bedöms planen kunna genomföras utan att innebära en betydande miljöpåverkan.

Skäl för bedömning

Utifrån frågeställningarna ovan och detaljplanens planbeskrivning i helhet så kommer effekterna av planen bli att området utvecklas med fler industrifastigheter som kan leda till en ökad täthet i ett redan befintligt industriområde och kan ge positiva effekter både ekonomiskt samt fler arbetstillfällen.

Områdets karaktär kommer inte påverkas visuellt då det redan finns bebyggelse i varierande höjder runt om planområdet. Det finns en medvetenhet gällande dagvattenhanteringen och våtmarksområdets påverkan samt att området är ett oexploaterat skogsområde som kan innehålla värdefull natur.

5.1. SÄRSKILT BESLUT OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Kommunen gör bedömningen att ett genomförande av detaljplanen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar, enligt samrådsyttrande 2025-01-16, kommunens bedömning.

6. GENOMFÖRANDEFRÅGOR

6.1. ORGANISATORISKA FRÅGOR

6.1.1. Ansvarsfördelning

Karlskoga kommun avser överlåta den del av Högåsen 2:7 som ingår i kvartersmarken inom planområdet. Exploatör/fastighetsägare ansvarar för genomförande av detaljplanen inom kvartersmarken.

Karlskoga kommun är huvudman för allmän platsmark inom planområdet och ansvarar därmed för flytt av gc-väg samt fortsatt drift och underhåll av allmän plats.

Kommunens VA-huvudman ansvarar för det allmänna vatten- och avloppsledningsnätet enligt Lagen om allmänna vattentjänster (LAV, 2006:412) och är därmed ansvarig för utbyggnad, drift och underhåll av ledningsnät fram till anvisad förbindelsepunkt.

Fastighetsägare ansvarar för avvattningen av dagvatten inom fastigheten samt anläggning och drift av privata vatten- och spillvattenledningar inom kvartersmarken fram till anvisad förbindelsepunkt. Karlskoga kommun avser att vid marköverlåtelse säkerställa att erforderlig hantering av dagvatten och skyfall samt rening av vattnet genomförs vid exploatering av planområdet. För att uppnå en effektiv och tillräcklig fördröjning kan det exempelvis i enlighet med dagvattenutredningen (Sweco 2025) vara lämpligt att hanteringen av dagvatten delvis sker inom kvartersmarken samt delvis inom östliga delar av allmän platsmark inom- eller utanför planområdet. Detta regleras förslagsvis i samband med upprättande av marköverlåtelseavtal.

Karlskoga Elnät har en ledningssträcka inom fastigheten. Kommunen eller den part som förvärvar fastigheten bekostar en eventuell flytt av ledningssträckan.

Stadsnät har en stamkanalisation genom fastigheten. Kommunen eller exploatör bekostar ledningsflytt.

Projektering av fjärrvärme pågår i området.

Åtgärder i Ellevios befintliga anläggningar utförs efter beställning till Ellevio samt bekostas av beställare.

6.1.2. Tidplan

Detaljplanen beräknas bli antagen under år 2025. Genomförande av detaljplanen kan påbörjas efter laga kraft-vunnen plan.

6.2. FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Planområdet omfattar i helhet kommunal mark, där allmän plats ska förvaltas genom kommunalt huvudmannaskap.

Mark som planläggs som kvartersmark avses säljas och bilda erforderligt antal fastigheter.

Befintliga rättigheter kring planområdet

1862–89/17.1 – Ledningsrätt för elkraftsledning

Ledningsrätten ska kvarstå.

6.3. EKONOMISKA FRÅGOR

6.3.1. Planekonomisk bedömning

Planintressenten bekostar detaljplanen inklusive utredningar enligt tecknat planavtal.

Kommande fastighetsköpare ansvarar för och bekostar all byggnation inom kvartersmark.

Fastighetsägarna ansvarar för att genomföra och bekosta geotekniska undersökningar som krävs inför byggnation. Fastighetsägarna bekostar allt ledningsarbete avseende vatten, avlopp och dagvatten inom fastigheten från upprättad förbindelsepunkt vid fastighetsgräns, samt betalar anslutningsavgift enligt vatten- och avfallsnämndens antagna taxa.

Fastighetsägarna ombeds kontakta respektive huvudmän för el, tele och fiber för kostnader med anledning av anslutning till respektive nät.

Skanova har markförlagda teleanläggningar inom detaljplaneområdet. Skanova önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

6.3.2. Planavgift

Plankostnad regleras i planavtal. Ingen planavgift tas ut vid bygglov.

6.4. TEKNISKA FRÅGOR

6.4.1. Utbyggnad och drift allmän plats

Befintlig väg som ansluter till planområdet kommer att användas och troligen förstärkas för att omhänderta trafiken till och från planområdet.

Befintlig gång- och cykelväg ska ledas om i enlighet med detaljplanen.

Karlskoga kommun ansvarar för utbyggnad, ombyggnad och drift av allmän plats inom planområdet.

6.4.2. Utbyggnad och drift ledningsnät

Planerad bebyggelse kommer att uppföras i direkt anslutning till Botorps verksamhetsområde för vatten och avlopp. Ett genomförande av planen förutsätter utökning av verksamhetsområde för VA.

Karlskoga kommun är huvudman för dricksvatten- och spillvattennätet i planområdet. VA-huvudmannen ansvarar därmed för ledningsnätet fram till anvisad förbindelsepunkt. Kommunen ansvarar även för omhändertagande av dagvatten på allmän plats. Karlskoga kommun ansvarar för flytt av allmännyttiga ledningar som genomkorsar kvartersmarken (vatten- och spillvatten, fiber samt fjärrvärme).

6.4.3. Brandposter

Vid genomförandet av detaljplanen krävs säkerställande av att det finns tillräckligt med brandposter inom området. Projektering av brandposter görs lämpligast i samråd med räddningstjänsten.

6.5. PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING

Ett genomförande av detaljplanen ger upphov till prövning enligt annan lagstiftning.

För förändring av fastighetsindelning, bildande eller ändring av servitut eller rättigheter etc. prövas åtgärden i enlighet med Fastighetsbildningslag (1970:988).

För åtgärder som innebär risk för påverkan på natur och miljö prövas dessa i enlighet med Miljöbalk (1998:808). Prövning i enlighet med miljöbalken berör bland annat skydd av områden, miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet.

Om avvattande åtgärder behöver vidtas som varaktigt ändrar markens vattenförhållanden för att marken ska kunna exploateras och bebyggas är det frågan om markavvattning enligt 11 kap. 2 § andra stycket miljöbalken. Markavvattning kräver alltid tillstånd enligt 11 kap. 13 § miljöbalken.

Även andra prövningar kan aktualiseras vid ett genomförande av detaljplanen. Det är fastighetsägaren och exploatörens ansvar att säkerställa att alla åtgärder har det lagstöd som krävs.

Inom Ellevios rättighetsområde enligt gällande ledningsrätt, akt 1862-89/17, får fastighetsägare inte under eller invid ledningen ändra markanvändningen så att ledningens bibehållande enligt säkerhetsföreskrifterna äventyras. Fastighetsägare behöver även inhämta medgivande från Ellevio för att göra åtgärder som kan medföra fara för ledningen eller medföra att ledningen kan vålla skada på person eller egendom.

Artskyddsförordningen omfattar bestämmelser till skydd för fridlysta arter, både växter och djur. Arbetsföretag i naturmiljöer kan komma att skada fridlysta arter. Beroende på art och syftet med åtgärden kan en dispens från artskyddsförordningen krävas. Länsstyrelsen får medge dispens från artskyddet om det finns särskilda skäl. En prövning av om det finns särskilda skäl avgörs från fall till fall och alternativa lösningar måste utredas. I första hand ska skyddsåtgärder vidtas för att undvika skada då en dispens kan vara svår att få. Åtgärder som väsentligt kan ändra naturmiljön kan behöva samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Detta kan gälla åtgärder som exempelvis avverkning av skog.

7. PLANERINGSUNDERLAG

7.1. KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG

I detaljplanen har följande kommunala planeringsunderlag refererats till i planhandlingarna:

- Översiktsplan, Karlskoga kommun, 2011
- Förslag till ny översiktsplan, samrådsförslag, 2025
- Samhällsbyggnadsnämnden, beslut 2023-11-16
- Stadsplan, laga kraft 1968-09-11, 1883K-4653 (ändrad 2024)
- Stadsplan, laga kraft 1972-05-25, 1883K-5137

7.2. UTREDNINGAR

Till detaljplanen hör följande utredningar:

- Riskutredning farligt gods, Afry, 2025
- PM Geoteknik Planeringsunderlag, Afry, 2023
- Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik, (MUR/GEO), Afry, 2023
- Dagvatten- och skyfallsutredning, Sweco, 2025