

# PLANBESKRIVNING

Detaljplan för  
del av fastigheten Bofors 1:3  
Karlskoga kommun

## SAMRÅDSHANDLING



Ärendenummer  
Planförfarande  
Lagstiftning  
Planuppdrag  
Samrådshandling

SSN 2025-00142  
Utökat förfarande  
Plan- och bygglagen (SFS 2010:900)  
2024-11-19  
2026-03-27

# INNEHÅLL

INNEHÅLL .....	2
1 BAKGRUND, SYFTE & HUVUDDRAG.....	5
1.1 BAKGRUND OCH HUVUDDRAG .....	5
1.2 BESLUT OM PLANUPPDRAG .....	6
1.3 SYFTE .....	6
1.4 PLANHANDLINGAR .....	6
2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN .....	7
2.1 HELA DETALJPLANEN.....	7
2.2 MOTIV TILL PLANFÖRFARANDE.....	7
2.3 ALLMÄN PLATSMARK och huvudmannaskap.....	9
2.4 KVARTERSMARK.....	9
2.5 GENOMFÖRANDETID.....	9
3 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR.....	10
3.1 MOTIV TILL REGLERINGAR .....	10
4 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER .....	12
4.1 LÄGESBESTÄMNING .....	12
4.2 KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG.....	13
4.3 RIKSINTRESSEN .....	16
4.4 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN .....	18
4.5 MILJÖKVALITETSNORMER .....	20
4.6 RISKER FÖR MÄNNISKORS HÄLSA OCH SÄKERHET .....	22
4.7 NATUR OCH MILJÖ .....	31
4.8 KULTURMILJÖ .....	36
4.9 FYSISK MILJÖ .....	37
4.10 SERVICE .....	38
4.11 TRAFIK .....	39
4.12 TEKNISK FÖRSÖRJNING.....	41
4.13 SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR .....	42
5 UNDERSÖKNING ENLIGT 6 KAP. 6 § PLAN- OCH BYGGLAGEN (2010:900).....	43
5.1 Skäl för bedömning .....	43
5.2 FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING.....	44
6 GENOMFÖRANDEFRÅGOR .....	45

6.1	ORGANISATORISKA FRÅGOR .....	45
6.2	FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR.....	45
6.3	EKONOMISKA FRÅGOR .....	46
6.4	TEKNISKA FRÅGOR .....	46
6.5	PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING .....	47
7	PLANERINGSUNDERLAG.....	47
7.1	KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG.....	47
7.2	UTREDNINGAR.....	47

## 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 detaljplaneprocess följer ett utökat förfarande. Utökat förfarande tillämpas eftersom planen kan 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 av samrådshandlingen ska pågå i minst 3 veckor. 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

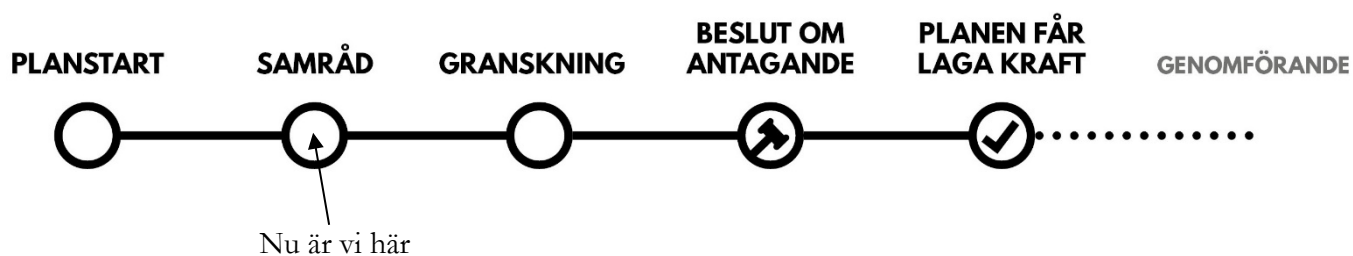
De bearbetade planhandlingarna ställs ut för granskning i minst 3 veckor. Efter granskningsskedet sammanställs inkomna synpunkter i ett granskningsutlåtande. Planhandlingarna bearbetas vid behov innan planen antas.

## 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.



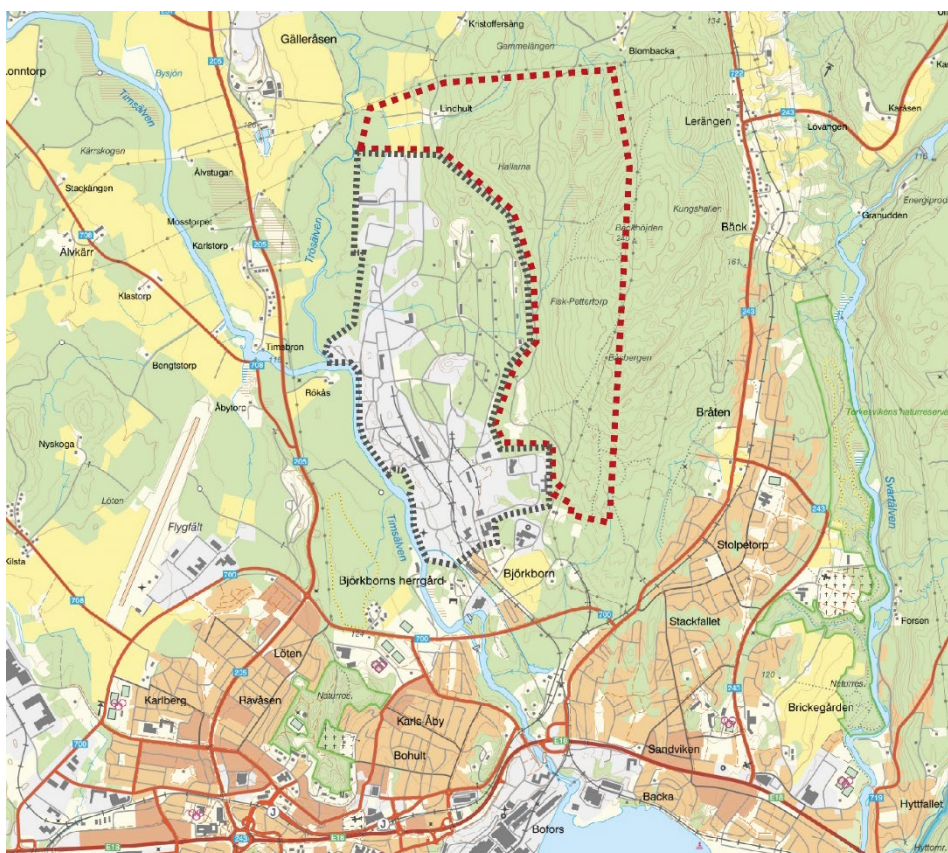
# 1 BAKGRUND, SYFTE & HUVUDDRAG

## 1.1 BAKGRUND OCH HUVUDDRAG

Björkborns industriområde är ett industriområde med anor från 1800-talet. Björkborn är till ytan Karlskogas största industriområde, främst beroende på de säkerhetskrav som sprängämnestillverkningen ställer. Området ligger i norra utkanten av tätorten, avgränsat av Timsälven i väster. På området finns idag cirka 10 företag, varav fyra med produktion som omfattas av gällande lagstiftning avseende storskalig kemikaliehantering. De fyra företagens storskaliga produktion innefattar bland annat ammunition, krut, sprängämnen, diverse brandfarliga och/eller frätande vätskor samt läkemedelskemikalier. Björkborns industriområde omfattar drygt 300 hektar mark och omfattas av områdesbestämmelser.

För att möjliggöra nödvändig utveckling av befintlig verksamhet krävs en utvidgning av industriområdet, vilket provas genom nu aktuell detaljplan.

Planområdet är lokaliserat i direkt anslutning österut från befintligt industriområde och kan genom sin placering fortsatt upprätthålla erforderliga buffertavstånd till bostäder och annan känslig markanvändning.



*Björkborns industriområde markerat med grå streckad linje.  
Nu aktuell planområde markerat med röd streckad linje.*

## 1.2 BESLUT OM PLANUPPDRAG

Samhällsbyggnadsnämnden i Karlskoga kommun har 2024-11-19 beslutat att uppdra åt Samhälle- och serviceförvaltningen att upprätta förslag detaljplan för del av fastigheten Bofors 1:3 m.fl.

## 1.3 SYFTE

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra mark för expansion av Björkborns industri- och verksamhetsområde.

## 1.4 PLANHANDLINGAR

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta, Karlskoga kommun
- Planbeskrivning, Karlskoga kommun
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, Karlskoga kommun
- Grundkarta, Karlskoga kommun
- Fastighetsförteckning, Karlskoga kommun

Planeringsunderlag redovisas i *kapitel 7 - Planeringsunderlag*

## 2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

### 2.1 HELA DETALJPLANEN

Planområdet är beläget i den norra delen av Karlskoga kommuns tätort strax norr om Norrleden och är cirka 300 hektar stort. Planområdet består främst av obebyggd skogs- och hållmark samt en mindre del jordbruksmark i norr.

Planförslaget möjliggör mark för verksamhets- och industriändamål med tillhörande infrastruktur. Planområdet avses fungera som en expansion av Björkborns industri- och verksamhetsområde och därmed i huvudsak innehålla samma typ av verksamheter och byggnader som finns inom befintligt område i väster.

Planen har utformats utifrån industriverksamheternas behov av utrymme samt platsens förutsättningar såsom möjlighet till riskhantering, förutsättningar gällande naturvärden, geoteknik, dagvattenhantering samt lämplig utformning och avgränsning av planområdet för att ta hänsyn till områdets naturliga förutsättningar.

### 2.2 MOTIV TILL PLANFÖRFARANDE

Utökad förfarande tillämpas eftersom planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.



## 2.3 ALLMÄN PLATSMARK OCH HUVUDMANNASKAP

Planområdet omfattar ingen allmän platsmark.

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. Efter ett antagande av nu aktuellt planförslag finns ingen allmän plats inom planområdet. Huvudmannaskapet är därmed inte aktuellt.

## 2.4 KVARTERSMARK

Planförslaget omfattar kvartersmark med användningarna industri och verksamheter. Kvartersmarken för industri och verksamheter avses inriktas på utrymmeskrävande verksamheter som har särskilda behov av det avskilda läget med anslutning till erforderliga trafikleder.

Områdets omfattning på ca 300 hektar mark syftar till att möjliggöra en tillräcklig omfattning för expansion av pågående verksamhet inklusive de skyddsavstånd som krävs både mellan byggnader samt mot fastighetsgräns. Regleringen av kvartersmarken hålls därmed relativt flexibel för att verksamheten ska kunna etableras på bäst möjliga sätt vid aktuell tidpunkt för genomförande. Den avsedda verksamheten innebär uppförande av byggnader med tillhörande skyddsavstånd, interna gatunät samt ytor för hantering och avledning av dagvatten från området.

I huvudsak är byggnaderna inom det befintliga Björkbornsområdet låga med hänsyn till explosionsrisken som förekommer i verksamheten. Även inom nu aktuellt planområde bedöms byggnationen i huvudsak bli relativt låg, men planen bör möjliggöra högre byggnadsdelar för att vara flexibel för tillkommande behov. 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 väst samt att området är väl avskilt från annan typ av bebyggelse genom såväl avstånd som terrängmässiga barriärer.

*Plankartans regleringar avses preciseras efter genomförd naturvärdesinventering, dagvattenutredning samt miljöbedömning för att säkerställa lämplig anpassning av planen.*

## 2.5 GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 5 år från det att planen har vunnit 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 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. Användningen inrymmer all slags industriell produktion med undantag av produktion av energi.

Kommunen bedömer att användningen J inte behöver preciseras då planområdets lokalisering gör det lämpligt att hålla planen flexibel. Bedömningen görs utifrån lokaliseringen i direkt anslutning till ett befintligt industri- och verksamhetsområde samt de relativt stora avståndet till bostadsbebyggelse och eventuell annan känslig verksamhet. Kommunen bedömer att prövningen av verksamheter och eventuella restriktioner bör göras i efterföljande prövningar enligt miljöbalken.

##### **Z - Verksamheter**

Genom att kombinera industri med verksamheter möjliggörs en mer flexibel och därmed mer hållbar detaljplan över tid. Det bedöms lämpligt att komplettera industriverksamheter med verksamheter som service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan.

#### 3.1.2 Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

##### **Prickmark – Marken får inte förses med byggnad**

Området närmst Trösälven planläggs med prickmark för att upprätthålla lämpligt byggnadsfritt avstånd mot vattendraget, samt att det inte bedöms lämpligt att bebygga den relativt blöta marken i direkt närhet till älven.

##### **h<sub>1</sub> – Högsta nockhöjd är angivet värde i meter (25 meter)**

Genom en planbestämmelse om nockhöjd regleras höjden på den högsta delen av en byggnads yttertak. Nockhöjd är definierat som avståndet från den medelnivå som marken har invid byggnaden, eller i planbestämmelsen angivet plan, till yttertakets högsta del. Delar som sticker upp över taket som skorstenar och ventilationstrummor räknas inte in.

Motivet till egenskapsbestämmelsen är att anpassa detaljplanen till de behov av höjder som kan bli aktuella inom området. För att få en effektivt nyttjande av mark bör området kunna inrymma volymmässigt stora byggnader av denna typ.

Planområdets lokalisering, där landskapsbilden inte bedöms som känslig och där det redan finns befintliga industrier och verksamheter i direkt anslutning till planområdet, gör att nockhöjden bedöms som lämplig.

## **$h_2$ – Högsta totalhöjd är angivet värde i meter (45 meter)**

Totalhöjd är en strikt begränsning av höjd som kan vara en lämplig bestämmelse för att reglera höjden på andra anläggningar än byggnader, som skorstenar, master, cisterner eller upplag. Eftersom sådana anläggningar normalt saknar ett tak, träffas de inte av en bestämmelse om t.ex. nockhöjd.

Motivet till egenskapsbestämmelsen är att anpassa detaljplanen till de behov av höjder på t.ex. skorstenar som kan bli aktuella inom området.

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

## **$b_1$ - Minst 50 % av fastighetsarean inom användningsområdet ska vara genomsläpplig**

För att möjliggöra ett ändamålsenligt industri- och verksamhetsområde krävs en relativt hög hårdgörandegrad. För att få en balans mellan hårdgjorda och genomsläppliga ytor, vilket bidrar både till en god helhetsverkan och möjliggör för lämplig dagvattenhantering, regleras minsta andel genomsläpplig yta till 50 % av fastighetsarean.

## **$e_1$ – Största byggnadsarea är 30% 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, utrymme för underhåll av byggnader etc. Eftersom kvartermarken i huvudsak ska användas för industri- och verksamheter bedöms området tåla en relativt 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.

## **$l_1$ – Markreservat för allmännyttig luftledning**

Befintlig ledningsrätt och ledningsgata för luftledning regleras med markreservat.

# 4 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER

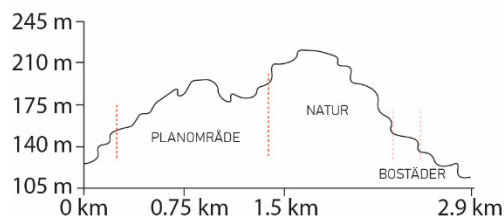
## 4.1 LÄGESBESTÄMNING

Planområdet ligger i direkt anslutning till Björkborns industriområde, cirka 3 km från Karlskoga centrum. Planområdet omfattar del av fastigheten Bofors 1:3 och avgränsas av Björkborns industriområde i väst och sydväst samt skogsområde i norr, öster samt åt sydost. Planområdet omfattar ca 300 hektar mark.

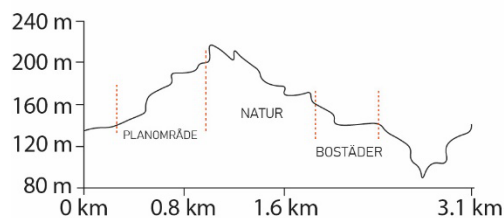
Planområdet nås idag via mindre grusvägar som ansluter till Nobelkrutsvägen och Norrleden i söder. Fastigheten Bofors 1:3 ägs av Wikers Aktiebolag.



SEKTION NORR



SEKTION SÖDER



## 4.2 KOMMUNALA PLANERINGSUNDERLAG

### 4.2.1 Översiktsplan

Gällande översiktsplan, Karlskoga kommuns Översiktsplan, antagen 2011, beskriver Björkborn som Karlskogas till ytan största industriområde. Området ska behållas med sin användning för ytkrävande och säkerhetskrävande industri.

I översiktsplanen anges att utredning och planläggning för eventuell utvidgning av befintliga industriområden ska göras, och då med beaktande att befintliga etableringar i möjligaste mån ska ges utrymme för expansion.

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

Björkbornsområdet planeras att utvidgas mot öster och viss mån söderut fram till Norrleden. Verksamheter kopplat till försvarsindustrin bör prioriteras och om möjligt i kombination med verksamheter som kan dra nytta av och/eller kopplas till Kraftvärmeverket.

Att beakta: Utökningar inom området ökar trafikbelastningen såväl inom som till och från området. Detta gäller både person – och godstrafik. Minst en ny port till Björkbornsområdet kommer krävas. En övergripande trafikstudie bör göras med syftet att förbättra transportkapaciteten till och från Björkbornsområdet. Nya och/eller kompletterande vägsträckor med hög kapacitet som knyter området med E18 måste sannolikt tillkomma. Laddningsmöjligheter för tunga fordon i anslutning till området bör genomföras. Idag är Kraftvärmeverket klassat som skyddsobjekt. Området kan eventuellt i sin helhet komma att bli skyddsobjekt, vilket ställer krav även på hur omgivande ytor planeras.

Nu aktuell detaljplan bedöms vara förenlig med gällande översiktsplans intentioner och planlägger en utvidgning av Björkbornsområdet, för att i huvudsak tillgodose expansion av befintlig verksamhet. Nu aktuell detaljplan bedöms även vara förenlig med det förslag till ny översiktsplan som håller på att tas fram av Karlskoga kommun.

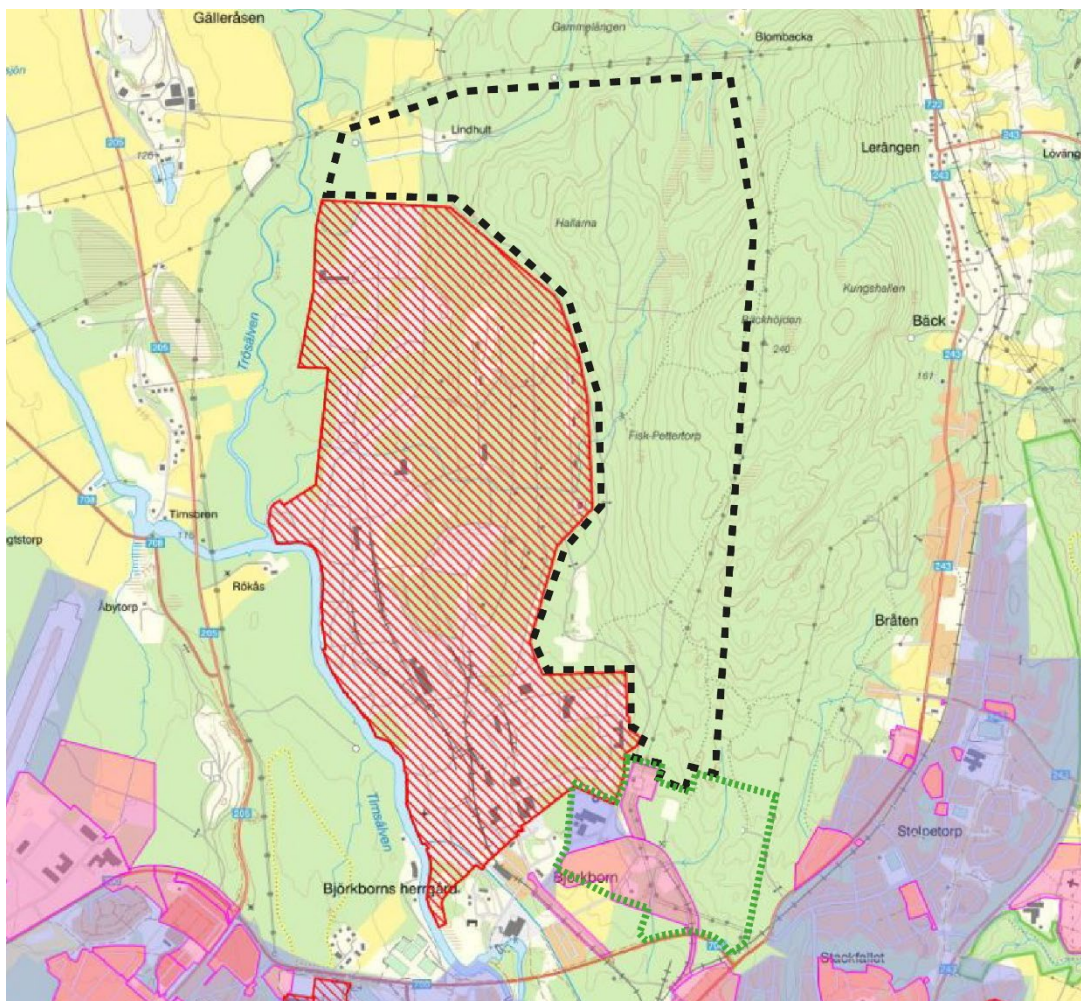
Planområdet avses ansluta till en ny väganslutning söder om området, som förbinder området med Norrleden via en ny port (checkpoint).

## 4.2.2 Detaljplan

Aktuellt planområde omfattas inte av detaljplan sedan tidigare.

Planområdet angränsar till två gällande detaljplaner och en stadsplan:

- **Detaljplan Hästhagen (Gasolanläggning)**  
Akt 1883-P91/7 (Internt nr. 347) 1990-11-21  
Detaljplanen möjliggör för användningen Ställverk (E2) samt NATUR.
- **Detaljplan för Björkborn-Etanolen – Del av Bofors 1:5 m fl.**  
Akt 1883-P09/3 (Intern nr. 522) 2007-05-24  
Detaljplanen möjliggör för användningen Biobränsleanläggning (J1), industri (J) samt järnvägstrafik (T1).
- **Stadsplan för Område för Värmecentral (Björkborn)**  
Akt 1883-P84/6 (Intern nr. 293) 1984-06-07  
Stadsplanen möjliggör för användningen Värme- och elkraftsanläggning (Jv)



Nu aktuellt planområde markerat med svart streckad linje.

Områdesbestämmelser för Björkborns industriområde redovisas med röd skrafferad yta.

Gällande detaljplaner redovisas med lila och rosa ytor. Ny detaljplan (parallell process) redovisas med grön streckad linje.

Direkt söder om nu aktuellt planområde pågår en parallell detaljplaneprocess för att i huvudsak möjliggöra utökning av befintligt kraftvärmeverk samt planlägga ny väganslutning för att trafikförsörja Björkborn och nu aktuell utvidgning av området.

### 4.2.3 Områdesbestämmelser

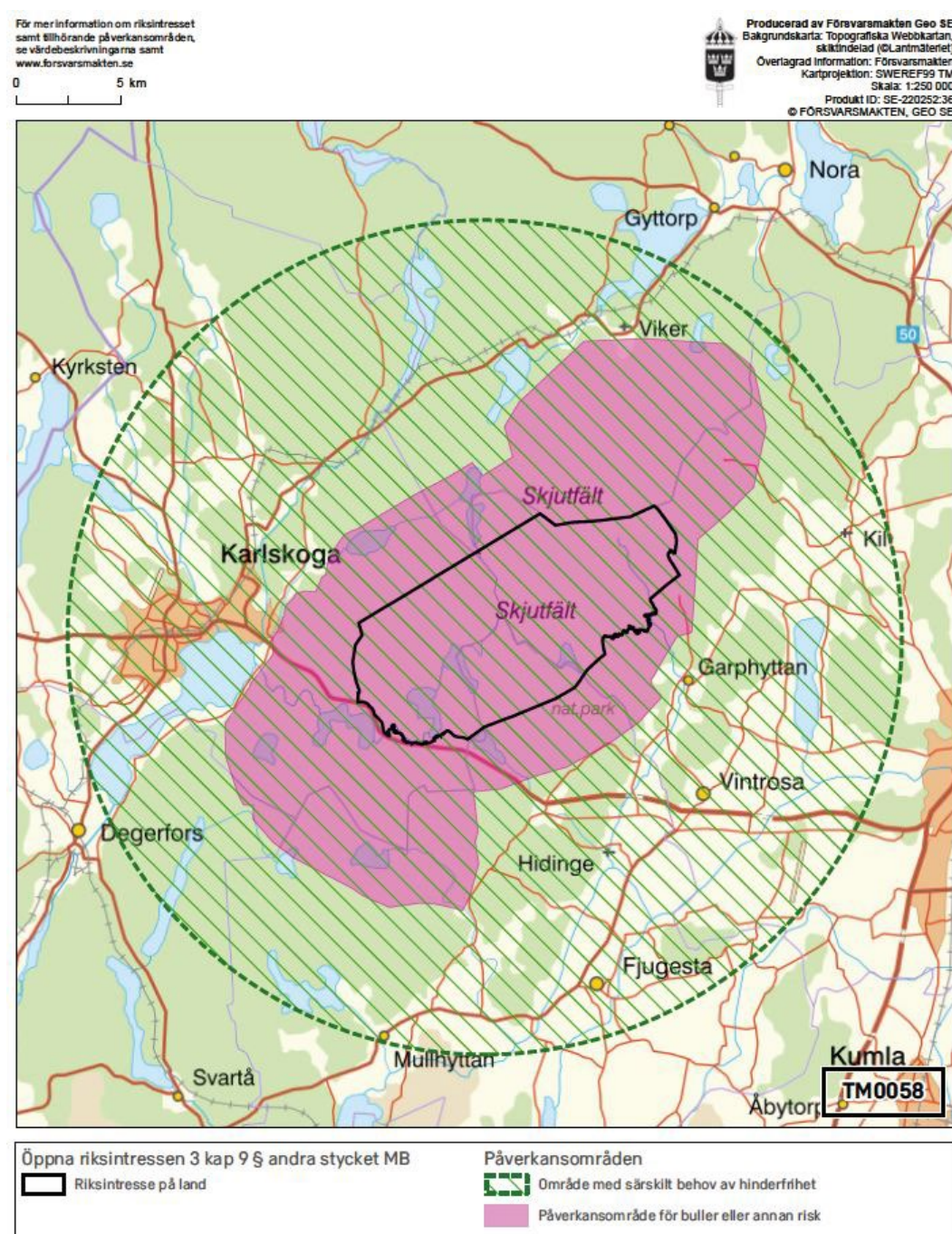
Området ansluter till *Områdesbestämmelser Björkborns industriområde (Nobelverken)*, aktnummer 1883K-P2024/08. Områdesbestämmelserna upprättades ursprungligen 1992, med syfte att reglera bygglovsbefrielse för verksamheter inom Björkbornsområdet. Områdesbestämmelserna ändrades/kompletterades under år 2024 med syfte att i huvudsak att uppdatera områdesbestämmelsen gentemot aktuella lagstiftningar, för att inte fortsatt drift eller utveckling inom området ska begränsas.

## 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 hindersfrihet, 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.



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 45 meter. Samråd kommer hållas med Försvarsmakten inom ramen för detaljplanprocessen.

### **4.3.2 MSA-yta**

Planområdet ligger inom MSA-ytan 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**

Örebro flygplats kommer ingå som sakägare i detaljplanprocessen.

## 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 till största del av lövblandad barrskog på produktiv skogsmark. Ett genomförande av detaljplanen innebär att delar av den kvarvarande skogen kommer behöva avverkas för att möjliggöra exploatering. Avverkning har redan skett i många delar av området och en ytterligare avverkning bedöms inte leda till negativa konsekvenser gällande att bedriva rationellt skogsbruk i omkringliggande områden.

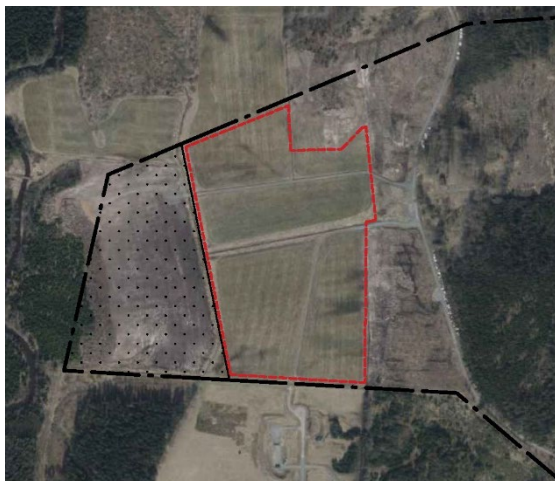
För nu aktuell detaljplan är ianspårkning av jordbruksmark aktuellt.

Jordbruksmark omfattar både åkermark och betesmark och är ett natur- och kulturarv som skapats av människan under lång tid. Jordbruk är av nationell betydelse enligt 3 kap. 4 § MB, och får endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och om detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

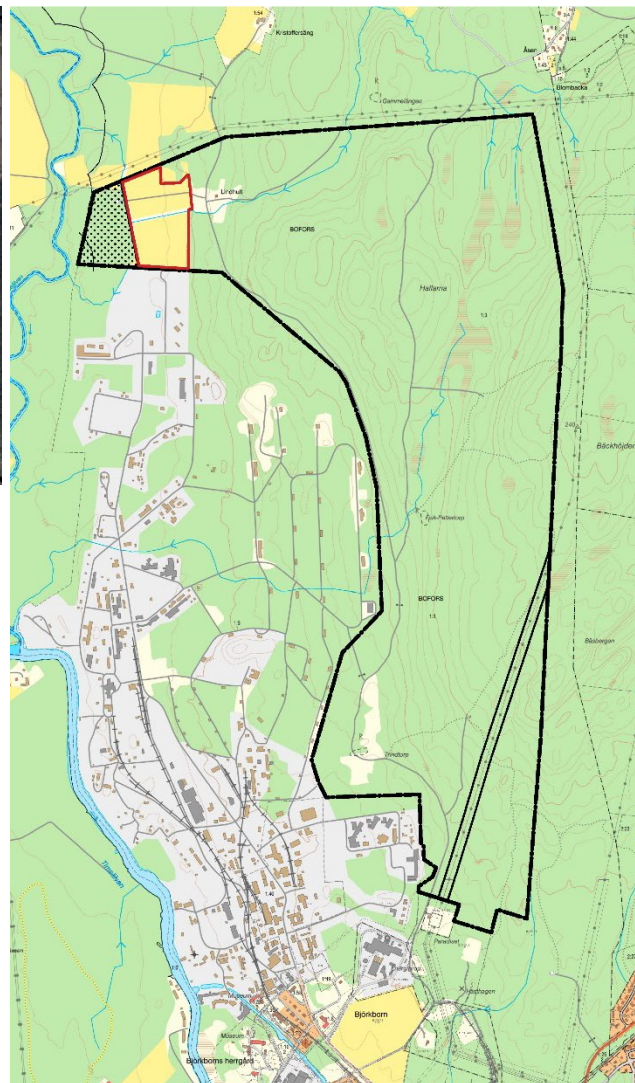
Nu aktuell detaljplan tar i anspråk ca 10 hektar jordbruksmark. Bedömningen är att ianspråktagandet utgör ett väsentligt samhällsintresse då syftet är säkerställa mark för behov av utveckling av verksamhet som finns i direkt anslutning till området och vars produkter inom försvarsindustrin utgör ett väsentligt samhällsintresse, som en konsekvens av det rådande världsläget.

Det jordbruksmarksområde som ingår i planområdet är åkermark som utgör utkanten på ett mindre jordbruksmarksområde. Jordbruksmarken ligger inte i anslutning till något brukningscentrum. Pågående jordbruksverksamhet förändras då nu aktuellt planområde minskar andelen mark att bruka. Minskningen bedöms dock inte få några betydande konsekvenser med avseende på arbetstillfällen, djurhållning eller jordbrukets brukningscentrum.

Planområdet omfattar inte naturbetesmark och ansluter inte till några värdefulla bymiljöer.



*Planområdet redovisas med svart gräns.  
Jordbruksmarken inom planområdet redovisas med röd gräns.*



## 4.5 MILJÖKVALITETSNORMER

### 4.5.1 Luft

Bakgrundshalterna av luftföroreningar i Karlskoga bedöms vara låga.

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. Det nämns i rapporten att inom kommunen är kraftvärmeverket en lokal källa till utsläpp av SOx och Eurengo utgör en källa till bly.

Afry tog under 2021 fram en luftutredning med syfte att utvärdera om det inom Björkborns industriområde finns utsläppskällor som skulle kunna leda till att gränsvärden för luftföroreningar riskerar att överskridas och därigenom förhindra eller försvåra möjligheten att utveckla området Hägnan, ca 600 meter söder om Björkborn, för bostadsändamål.

I luftutredningen bedöms det inte som att bidrag från Björkborns industriområde skulle innebära att miljö kvalitetsnormer eller andra jämförelsevärden överskrids i planområdet Hägnan. Beroende på vilka organiska ämnen som släpps ut från verksamheterna finns en liten risk för luktstörningar inom planområdet. Lukt känns dock i regel vid mycket lägre haltnivåer än där medicinska effekter kan riskeras.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Nu aktuell detaljplan möjliggör en utökning av industriområde, för att i huvudsak möjliggöra en expansion av befintlig verksamhet inom Björkborn. De företag som har för avsikt att expandera har tillstånd för sin verksamhet, vilket bland annat begränsar utsläpp till luft. Planen bedöms utifrån ovanstående förutsättningar kunna genomföras utan risk för att miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft överskrids.

### 4.5.2 Omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormer för omgivningsbuller syftar till förhindra att omgivningsbuller medför skadliga effekter på människors hälsa. Med omgivningsbuller avses ett oönskat och skadligt utomhusljud från vägar, järnvägar, flyg, industrier, byggarbetsplatser, vindkraft, skjutfält, motorsport- och bilprovningssbanor. 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.

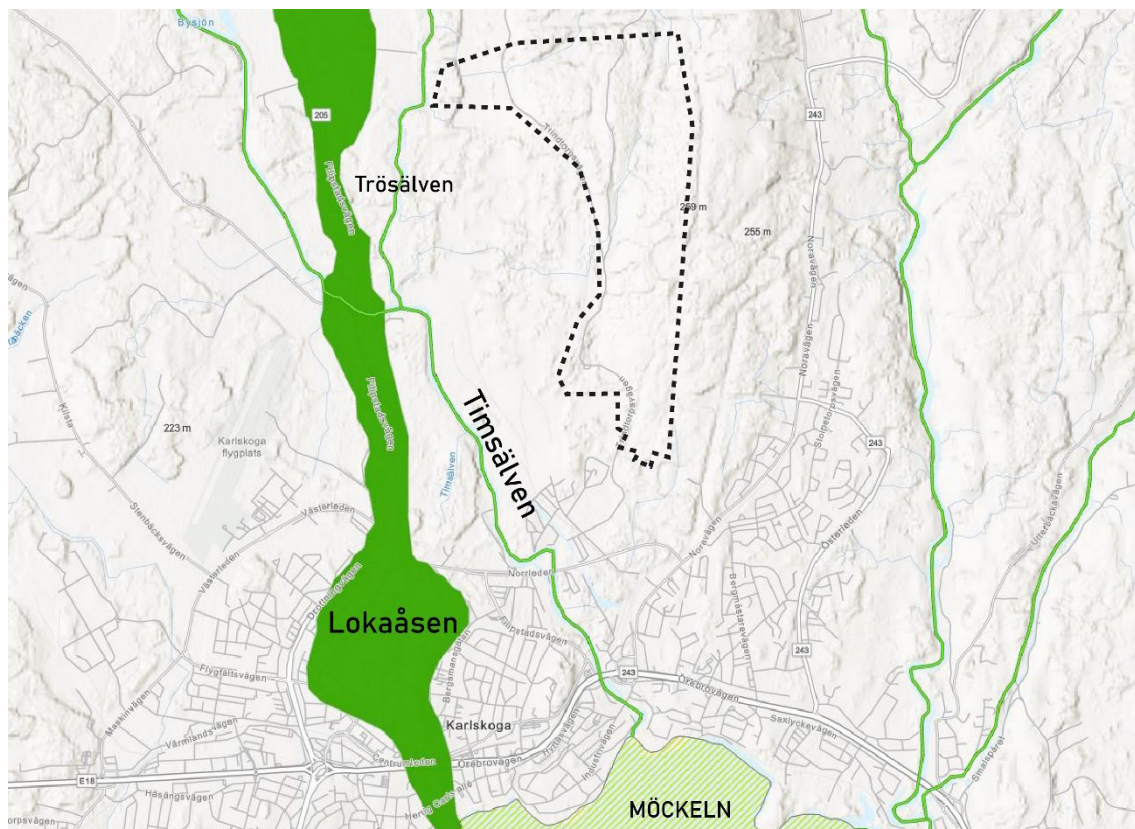
Därför bedöms inte planen beröra eller påverka miljökvalitetsnormerna för omgivningsbuller. Även i kommuner med under 100 000 invånare ska strävan vara att begränsa buller. Detta styrs bland annat av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken och reglerna om egenkontroll, tillsyn och prövning.

## 4.5.3 Vatten

Recipient för planområdets dagvatten från de mittersta och södra delarna är Timsälven inlopp i Möckeln. Recipient för planområdets dagvatten i de norra delarna är Trösälven, som senare ansluter till Timsälven. Planförslaget berör följande miljökvalitetsnormer med följande status enligt Vatteninformationssystem Sverige;

Miljökvalitetsnormen för Timsälven inlopp i Möckeln (WA70030084) med den ekologiska statusen otillfredsställande och kemisk ytvattenstatus uppnår ej god status på grund av bromerade difenylter, kvicksilver och PAH. Vattendraget är också kraftigt modifierat.

Miljökvalitetsnormen för Trösälven (WA27353528) med den ekologiska statusen måttlig och kemisk ytvattenstatus uppnår ej god status på grund av bromerade difenylter, kvicksilver och PAH. Vattnet klassas som naturligt då det idag inte bedöms vara kraftigt modifierat eller konstgjort.



*Planområdet redovisas med svart gräns. Vattenförekomster med miljökvalitetsnormer redovisas med grön färg (Vattendrag och ytvatten: Timsälven, Trösälven, Möckeln. Grundvatten: Lokaåsen).*

## Planförslag och konsekvenser

Planområdet består idag till största del av ej exploaterad skogsmark. Ett genomförande av detaljplan förväntas öka andelen hårdgjorda ytor och förändra markanvändningen på ett sätt som kan bidra till en ökad dagvattenavrinning med medföljande föroreningar från verksamheten.

Genom fördröjnings- och reningsåtgärder kan planen dock antas medföra en liten risk för att påverka recipienten negativt. En dagvattenutredning kommer att genomföras under planprocessen, för att redovisa möjliga lösningar för hantering av dagvatten med syfte att säkerställa rening, fördröjning och avledning.

## 4.6 RISKER FÖR MÄNNISKORS HÄLSA OCH SÄKERHET

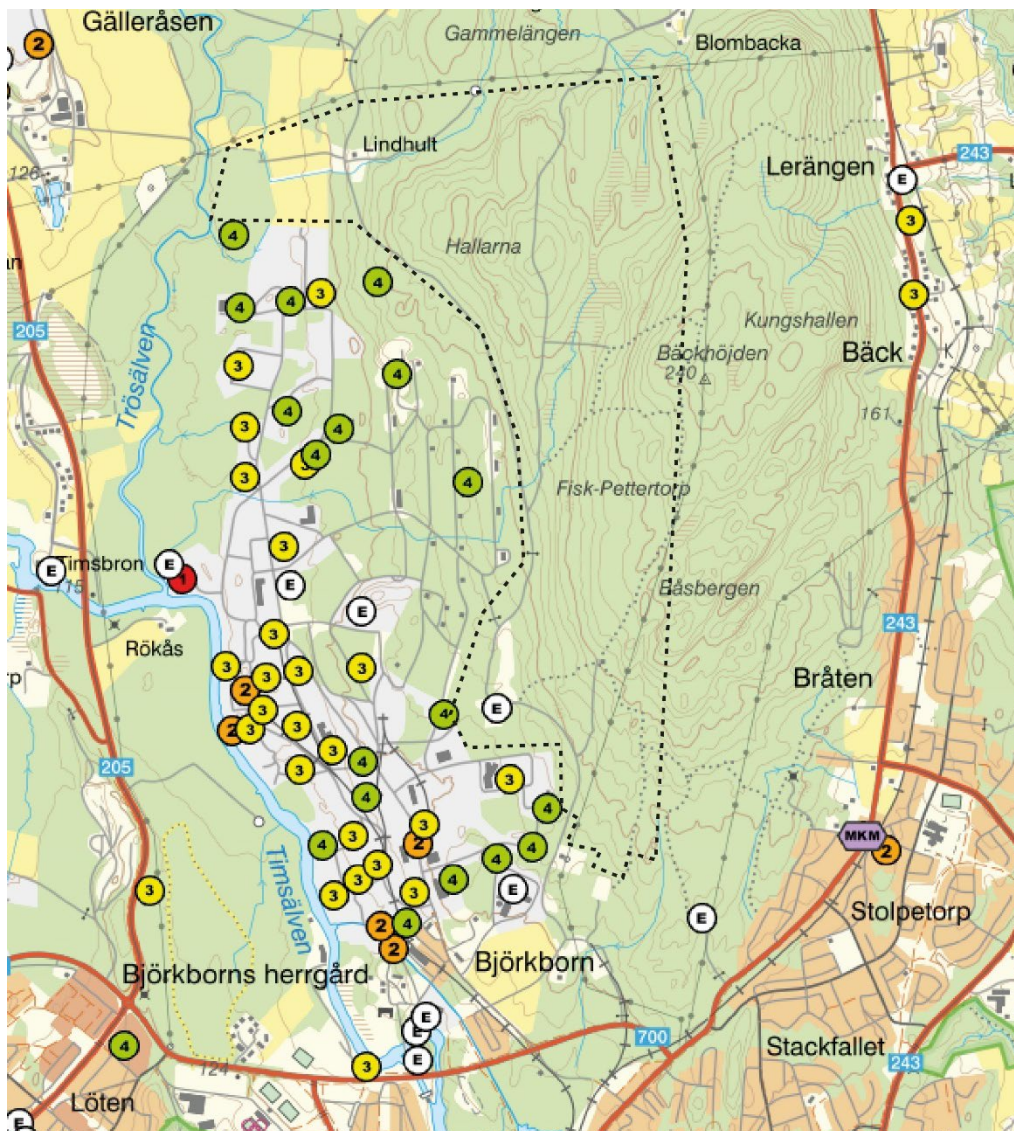
### 4.6.1 Föroreningar

Eftersom marken inom planområdet består av oexploaterad skogsmark misstänkta inga föroreningar ha uppkommit från verksamheter inom planområdet.

Det finns dock ett potentiellt förorenat område, ej riskklassat, i den sydvästra delen av planområdet som tillhör primärbranschen *motorbanor*. Området används för motorsporten Trial, där motorcyklar används för att ta sig igenom en terrängbana med naturliga hinder så som stenblock, växtlighet samt naturlig terräng. Platsen har använts för motorsporten sedan mitten av 60-talet. Omfattningen av verksamheten är begränsad både i antalet fordon/utövare och aktivitet. Motorsporten kan medföra ställvis föroreningar men bedöms inte ha påverkan på området i någon betydande omfattning.

Planområdet är beläget i direkt anslutning till Björkborns industriområde, där ett flertal potentiellt förorenade områden finns utpekade i EBH-stödet. De närmst belägna potentiellt förorenade områdena intill planområdet tillhör primärbranschen *tillverkning av krut- och sprängämnen*. I huvudsak är de identifierade områdena klassade inom riskklass 4 och 3.

Planområdets läge öster om de områden som identifierats som potentiellt förorenade, med en marklutning mot väster, gör att risken för spridning av föroreningar från Björkbornsområdet bedöms som liten. Även risker kopplade till föroreningar vars plymer kan spridas med grundvattnet och därmed inte följa markens topografi bedöms som små då närmst utpekad grundvattenförekomst ligger direkt väster om Björkborn och planområdet, och att nu aktuellt planområde innefattar och avgränsas av berg i öster. Genom planområdet finns ett flertal småvatten; diken och bäckar. Generellt leds avrinningen mot sydväst för att sedan mynna ut i recipienten Timsälven för att flöda vidare mot huvudrecipienten Möckeln.



Utdrag ur EBH-stödet. Planområdet markerat med svart gräns.

### Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av planen möjliggör uppförande av nya byggnader för industriverksamhet, inom ett tidigare oexploaterat område. Dagens lagstiftning, främst i enlighet med miljöbalken, kring sådan verksamhet som förväntas inom området innebär att riskerna för uppkomst av föroreningar är mycket begränsade. Utsläpp till såväl mark, vatten som luft kommer att regleras vid anmälan eller tillstånd för farlig verksamhet, och det bedöms finnas goda förutsättningar för att anpassa verksamheten till områdets förutsättningar.

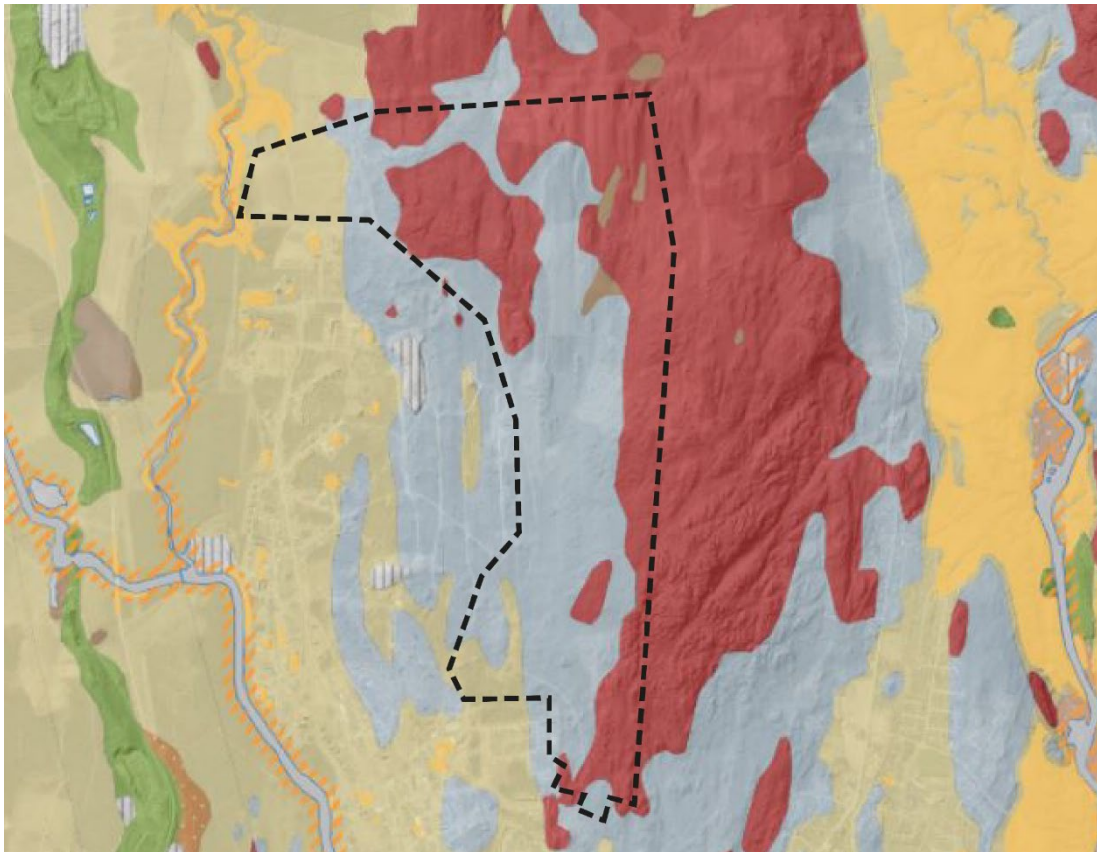
## 4.6.2 Skredrisk

### Förutsättningar

I Sveriges geologiska undersökning (SGU) översiktliga kartering identifieras endast aktsamhetsområde för ras eller skred i anslutning till Trösälven i de norra delarna av planområdet.

### Planförslag och konsekvenser

Området närmst Trösälven planläggs med prickad mark för att det inte bedöms lämpligt att bebygga marken utifrån dess egenskaper som skredkänslig samt relativt blöt lerjord. Genom avstånd till aktsamhetsområde och planens flexibilitet och omfattning ges goda möjligheter för en väl vald placering av byggnader utan risk för skred.



*Planområdet markerat med svart gräns på jordartskartan.*

*Lera/silt: beige färg*

*Morän: blå färg*

*Berg: röd färg*

*Aktsamhetsområde för skred: gul färg*

### 4.6.3 Översvämning och skyfall

#### Förutsättningar

Det finns två kategorier för översvämningsrisk att ta hänsyn till i planläggningen;

- översvämning till följd av höga flöden i vattendrag
- översvämning till följd av skyfall

Risk för översvämning till följd av höga flöden i Trösälven skulle kunna beröra delar av den planlagda marken i områdets nordvästliga delar.

Innan planläggning och exploatering bedöms inte planområdet vara ett riskområde till följd av skyfall då området i huvudsak inte är exploaterat och därmed tål höga dagvattenflöden. Planområdet genomkorsas av dagvattenflöden från omgivande skogsmark, som leds via diken och delvis genom ytavrinning till Timsälven i söder.

#### Planförslag och konsekvenser

Planen anpassas med prickmark i de delar som kan vara känsliga för höga flöden i Trösälven och som identifierats som relativt blöt lermark. Med denna anpassning av planen bedöms inga ytterligare översvämningsrisker kopplade till höga flöden i vattendrag finnas.

Vid ett genomförande av detaljplanen behöver utformningen av området göras så att det inte skapas instängda områden som riskerar att översvämmas vid skyfall, samt att vatten behöver kunna fördröjas och avledas på ett sätt som inte riskerar öka risk för översvämning i nedströms avrinningsområde.

Området är så pass stort att ett genomförande bör kunna anpassas till befintliga stråk för vatten, alternativt omlada vatten till diken/kulvertar etc. Dagvatten som uppkommer inom området kan fördröjas och fortsatt ledas i befintliga diken mot Timsälven.

En dagvattenutredning kommer att genomföras under planprocessen, för att redovisa möjliga lösningar för hantering av dagvatten och skyfall med syfte att säkerställa rening, fördröjning och avledning.

### 4.6.4 Trafikbuller

#### Förutsättningar

Planområdet och det befintliga Björkborns industriområde nås via Norrleden (väg 700) som ansluter till Nobelkrutsvägen. Syftet med Norrleden är fungera som en ringled kring Karlskoga och därmed omhänderta stora mängder trafik. Vägen har ett stort allmänt intresse för Karlskoga som helhet.

Karlskoga kommun genomförde under perioden 2-10 juni 2022 trafikmätningar på Norrleden, väster om anslutningen till Björkborn. Det uppmätta trafikflödet var 6434 fordon per dygn varav 7% utgjordes av tung trafik.

Längs med Norrleden finns såväl industriverksamhet som bostäder, och det har tidigare bedömts lämpligt att planlägga bostäder längs med vägen om bullerdämpande åtgärder utförs. Åtgärder kan vara placering av byggnader så att bullerskyddade bostäder och uteplatser uppnås. Inga större åtgärder har varit aktuella.

Nobelkrutsvägen fungerar som lokalgata med Björkborns industriområde som huvudsaklig målpunkt för trafiken. Även trafik till bostadsområdet Kanalbostäderna samt Nobelmuseet trafikerar vägen.

### **Planförslag och konsekvenser**

Ett genomförande av planen bedöms medföra en ökning av transporter till området. Den tillkommande fordonsmängd som ett fullt utbyggt scenario medför, innebär att trafikmängden på anslutande vägar ökar, men att den maximala ljudnivån per trafikslag förbli oförändrad längs befintliga vägar eftersom tung trafik förekommer både med och utan exploateringen av det nu aktuella planområdet. Ökningen av buller innebär därmed en ökning av mängden bullrande transporter, till skillnad från en ökning av den maximala ljudnivån per tillfälle. Den ökning som ett genomförande av planen innebär bedöms inte ge upphov till så stora förändringar i trafikmängder och bullernivåer att inte gällande bullerkrav kan upprätthållas för bostäder och verksamheter utmed Norrleden. Vid behov kan bullerdämpande åtgärder utföras för berörda fastigheter/byggnader.

Genom en ny infart till planområdet längs med Norrleden, avlastas Nobelkrutsvägen från den ökning av trafik som planen kan ge upphov till. Även en del av befintlig trafik till kraftvärmeverket avses ledas till den nya vägen istället för att köra längs med Nobelkrutsvägen till Värmeverksvägen. Denna avlastning bidrar till att fortsatt säkerställa att bullernivåerna från Nobelkrutsvägen till kanalbostäderna kan hållas inom acceptabla nivåer och mängder.

Sammantaget bedöms den ökning av mängden trafikbuller som ett genomförande av planen kan medföra, som en förändring av miljön som får anses acceptabel.

## **4.6.5 Omgivningsbuller**

### **Förutsättningar**

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

För planarbete söder om nu aktuellt planområde har en bullerutredning tagits fram av Afry, *Utredning buller, Björkborns industriområdes risk för påverkan på utvecklingsområde Hägnan*, 2021. Syftet med bullerutredningen är att utvärdera om det inom Björkborns industriområde finns bullerkällor som skulle kunna leda till att gränsvärden för buller eller goda ljudmiljöer riskerar att överskridas och därigenom förhindra eller försvåra möjligheten att utveckla området Hägnan för bostadsändamål. Utredningen redovisar att bullervillkoren från miljörapporten 2019 av utredda industriverksamheter dokumenteras som uppfylld.

Det bedöms därför inte som att bullerbidrag från Björkborns industriområde kan innebära att bullerriktvärde överskrider i planområdet Hägnan.

Bullerkartläggning för externt buller av Karlskogas Värmekraftverk AB, november 2018 tyder på att verksamhetens ljudbidrag inte överstiger Naturvårdsverkets riktvärden för buller från befintlig verksamhet vid närmaste bostäder under nattetid (Leq 40 dB och LFmax 55 dB).

## **Konsekvenser**

Detaljplanen syftar till att möjliggöra industriverksamhet inom planområdet. Omgivningsbuller från omkringliggande bullerkällor bedöms inte medföra skadliga effekter på människors hälsa inom planområdet.

Planområdets läge, väl avskilt från bostäder genom både avstånd (som kortast ca 700 meter) och terräng/höjdrygg, medför att detaljplanen bedöms kunna genomföras utan risk för bullerstörningar som medför skadliga effekter på människors hälsa i omkringliggande områden.

Verksamhetsspecifika regleringar gällande buller säkerställs vid anmälan och tillstånd för verksamheter inom området.

## **4.6.6 Olyckor**

För planarbete söder om nu aktuellt planområde har två riskutredningar tagits fram av Afry, *Riskutredning för detaljplan Bofors 1:12 (Hägnan) Rapport 1, 795501, Datum 2021 och Riskutredning för detaljplan Bofors 1:12 m.fl. Rapport 2, 795502, 2021*. Rapporterna fokuserar på oavsiktliga olycksrisker för människors hälsa och säkerhet.

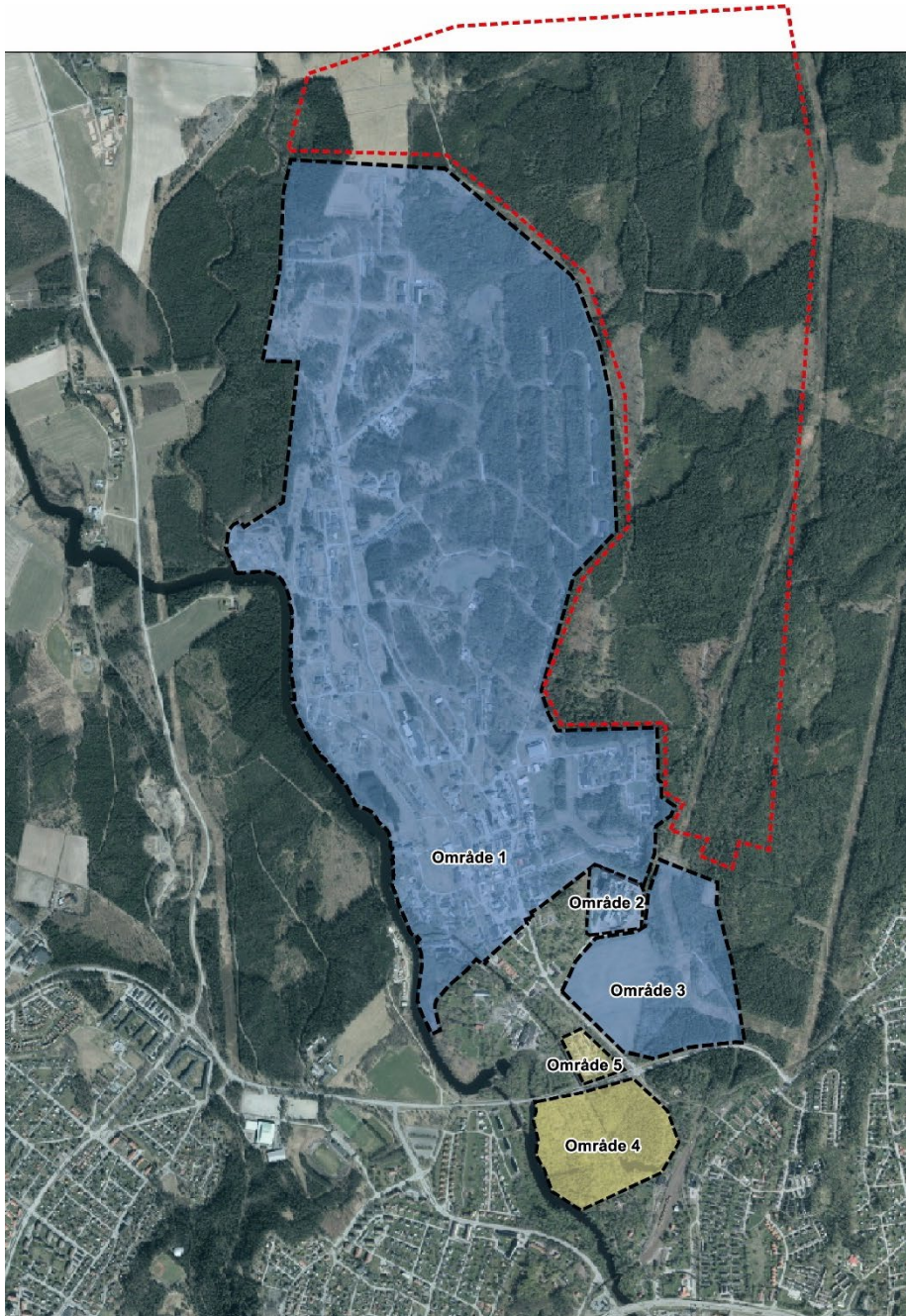
Rapport 1 hanterar delutredning 1, vilken avgränsas till att utreda om och i så fall hur framtida bostäder i området Hägnan (område 4) skulle påverkas av Björkborns befintliga industriområde (område 1).

Rapport 2 hanterar delutredning 2-6 vilka avgränsas enligt följande:

- Delutredning 2 avgränsas till att utreda erforderligt säkerhetsavstånd mellan ett framtida bostadsområde i Hägnan (område 4) och ett utvidgat område för industri och verksamheter (område 3).
- Delutredning 3 avgränsas till att utreda erforderligt säkerhetsavstånd mellan befintligt bostadsområde Kanalbostäderna (område 5) och ett utvidgat område för industri och verksamheter (område 3).
- Delutredning 4 avgränsas till att utreda om och i så fall hur framtida utvidgat verksamhetsområde (område 3) skulle påverkas av Björkborns befintliga industriområde.
- Delutredning 5 ämnar utreda inbördes riskpåverkan mellan område 3 (ny industri- och verksamhetsetablering) och område 2 (utvidgning av Kraftvärmeverket).

- Delutredning 6 ämnar utreda om och i så fall hur utvidgat område 2 skulle påverka område 1, 4 och 5.

Syftet med riskutredningarna är att undersöka personrisker kopplat till olyckor inom Björkborns industriområde, som också kan medföra påverkan på ett planerat bostadsområde inom fastigheten Bofors 1:12 (Hägnan). Detaljplaneområdet för Hägnan är beläget ca 500 meter söder om Björkborns industriområde.



*Nu aktuellt planområde markerat med röd gräns.*

*Område 1: Björkborns industriområde*

*Område 2: Kraftvärmeverket*

*Område 3: Ny detaljplan industri/ verksamhetsområde*

*Område 4: Bostäder - Hägnanområdet*

*Område 5: Bostäder - Kanalbostäderna*

Resultaten för de olika delutredningarna sammanfattas som följande;

## **Delutredning 1:**

Den beräknade individrisknivån visar att planområdet Hägnan ligger helt inom acceptabel individrisk.

## **Delutredning 2 och 3:**

Baserat på de skadehändelser som kan medföra skador inom bostadsområdena 4 och 5 rekommenderas för område 3 följande åtgärder för att reducera risknivån och riskexponeringen:

- Generellt bör marken inom 100 meter ifrån fastighetsgräns i västlig och sydlig riktning allokeras för område med mindre verksamheter med endast småskalig hantering av kemikalier. Övriga delar av område 3 kan allokeras för industrietablering med nedanstående rekommendationer.
- Ett minsta avstånd om 100 meter ska hållas mellan invallningar för brandfarlig vätska och fastighetsgräns i alla riktningar.
- Eventuell cistern för tryckkondenserad brandfarlig gas ska utföras enligt bästa möjliga teknik (BAT) och förläggas minst 200 meter ifrån fastighetsgräns som vetter mot område 4 och 5. Alla övriga installationer för brandfarlig gas förläggs på ett minsta avstånd om 150 meter från fastighetens (område 3) gränser.
- Ingen hantering, förvaring eller tillverkning av explosivämnen tillåts inom område 3, vilket också följer av kommunens översiktsplan.
- Ingen storskalig hantering, förvaring eller tillverkning av kondenserade giftiga gaser inom område 3 rekommenderas. Hantering av enstaka flaskor eller cylindrar kan vara acceptabelt på 150 meters avstånd givet att riskanalys och eventuella säkerhetsåtgärder är genomförda och efterlevs av verksamheten.

## **Delutredning 4:**

Avseende individrisknivån från Björkborns industriområde hamnar område 3 i princip helt inom acceptabel risknivå. Dock har inte transporter av farligt gods till Björkborn inkluderats i analysen, vilket är en nödvändighet vid riskbedömning för ett planområde och en rekommendation att innefatta i ett senare skede av planärendet.

## **Delutredning 5:**

För verksamheter med större personbelastning (kontor och industri) rekommenderas ett minsta avstånd om 100 meter till fastighetsgränsen mot område 2. Byggnader för mindre verksamheter kan uppföras på minsta avstånd om 50 meter under förutsättning att de utförs i obrännbart material (fasader och tak). Samtliga byggnader inom område 3 ska ha friskluftsintag som är riktade åt ost eller sydost.

## **Delutredning 6:**

Varken Björkborns industriområde, Hägnan eller Kanalbostäderna bedöms påverkas av utvidgad hantering av fastbränsle inom kraftvärmeverket.

## Planförslag och konsekvenser

För nu aktuell detaljplan bedöms riskutredningarna kunna utgöra underlag med syfte att visa att planområdets placering, på större avstånd till bostäder än de industriområden som ingår i riskutredningen, säkerställer att planen är genomförbar utan att utgöra ökade risker för omkringliggande bostäder. Riskutredningarna visar även att det är möjligt att genomföra nu aktuell detaljplan utan ökade personrisker kopplat till olyckor inom Björkborns befintliga industriområde.

Ett genomförande av detaljplanen kan innebära en ökning av mängden transporter av farligt gods längs med Norrleden. En sådan ökning bedöms dock som hanterbar utifrån vägens redan befintliga användning för motsvarande transporter samt de lagar och föreskrifter som reglerar transporter med farligt gods.

## 4.6.7 Elektromagnetiska fält

De södra delarna av planområdet genomkorsas av en luftledning, 44kV, med en 40 meter bred ledningsgata. Även direkt norr om planområdet passerar en luftledning. Elektromagnetiska fält (EMF) används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Elektriska och magnetiska fält uppkommer bland annat vid generering, överföring och distribution samt slutanvändning av el. Fälten finns överallt i vår miljö kring kraftledningar, transformatorer och elapparater i hemmet. Elektriska fält avskärmas av vegetation och byggnader och därmed orsakar kraftledningar inga höga elektriska fält inomhus. Magnetfält avskärmas däremot inte av väggar och tak och därför kan magnetfältet inne i hus nära kraftledningar vara högre än vad som normalt förekommer i bostäder. Magnetiska fält mäts i mikrotesla ( $\mu\text{T}$ ) och styrkan beror på ledningens strömlast, fasernas inbördes placering och på avståndet mellan faserna. Magnetfältet avtar normalt med kvadraten på avståndet från ledningen (dubbla avståndet ger en fjärdedel av magnetfältet).

Trots mångårig forskning runt om i världen anses det vetenskapliga underlaget fortfarande inte tillräckligt för att ett gränsvärde ska kunna sättas för långvarig exponering av magnetfält från kraftledningar. Det finns ett referensvärde (rekommenderat maxvärde) för allmänheten avseende kortvarig exponering. Det är  $100 \mu\text{T}$  enligt Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:18).

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten har arbetat fram en vägledning vid samhällsplanering och byggande (*Magnetfält och hälsorisker*, 2009). Följande rekommenderas om det kan genomföras till rimliga kostnader:

- Sträva efter att utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- Undvik att placera nya bostäder, skolor och förskolor nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.
- Sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer

Ca 100 meter från den kraftledning som passerar genom planområdet beräknas magnetfältet uppnå ca 0,03  $\mu\text{T}$  (*Förlängd koncession för två befintliga luftledningar, 44 kV, Karlskoga kommun, Örebro län Samrådsunderlag*). Strålsäkerhetsmyndighetens skriver i sin rapport "Magnetfält i bostäder" att årsmedelvärden över 2  $\mu\text{T}$  kan anses vara kraftigt förhöjda.

Marken inom planområdet planläggs för industriändamål, vilket inte innebär den långvariga exponering som vid bostadsanvändning, samt att de som vistas i område företrädesvis är vuxna. Det bedöms därmed finnas goda möjligheter att kombinera markanvändningen industri med befintlig luftledning.

### **Planförslag och konsekvenser**

Marken inom planområdet planläggs i huvudsak för industriändamål, vilket inte innebär den långvariga exponering som vid bostadsanvändning, samt att de som vistas i område företrädesvis är vuxna. Det bedöms därmed finnas goda möjligheter att kombinera markanvändningen industri med befintlig luftledning.

## **4.7 NATUR OCH MILJÖ**

### **4.7.1 Natur och vegetation**

#### **Förutsättningar**

Planområdet utgör de västra delarna av området *Båsbergen* som finns omnämnt i Länsstyrelsens naturvårdsprogram från 1980-talet (ska ej förväxlas med naturreservatet Båsbergen sydost om Karlskoga). I naturvårdprogrammet pekas området ut som ett attraktivt närströvsområde. Båsbergen är en väl kuperad, barrskogsbevuxen höjdrygg belägen omedelbart norr om tätbebyggelsen i Karlskoga. Ett flertal stigar och märkta spår genomkorsar området, som i öster avgränsas av bebyggelse och länsväg 243 och i väster av Björkborns industriområde.

I det inledande arbetet med nu aktuell detaljplan har området inventerats översiktligt för att kartlägga områdets övergripande naturvärden och behovet av särskilda naturvärdesinventeringar. Den översiktliga kartläggningen visar att det krävs ett antal särskilda inventeringar riktade till vissa specifika platser och vissa specifika arter och att beroende av resultatet behöver detaljplanen eventuellt anpassas efter dessa. En sådan naturvärdesinventering kommer att genomföras inom ramen för detaljplanarbetet.

Området har skiftande markfuktighet, där det i östra delen av området finns våtmarker och till detta hörande bäck som leder våtmarkens och skogens vatten mot Timsälven. Vad gäller grod- och kräldjur finns intressanta fuktiga miljöer med både stående och långsamt rinnande vatten. I kombination med att det finns en del död ved och beskuggade strandzoner/skogsmiljöer kvar behövs kunskap om vilka vatten som nyttjas av de fridlysta och skyddade grod- och kräldjuren.

Norr om Trindtorp finns gamla utdikade våtmarker som nyttjats som åkermark. Marken hyser inga höga naturvärden idag men kan vara en potentiell plats att utveckla våtmarker.

Vatten från planområdets norra delar har Trösälven som recipient vilket måste beaktas. Trösälven är sedan 2025 ett naturreservat som är ett nationellt särskilt värdefullt vattendrag med t.ex. reproducerande flodpärlmussla och kungsfiskare.

Eftersom fladdermöss förekommer i många miljöer och eftersom de är skyddade krävs kunskap om vart de finns, hur det går att anpassa utvecklingen i området med fynduppgifter som bakgrund, eller om vissa områden ska undvikas helt. Finns det områden med gamla träd, gamla byggnader och jordkällare, och en varierad miljö med vatten och skog, kan här förekomma fladdermöss. Kolonier är extra viktiga att ta hänsyn till.

Det finns flertalet invasiva främmande arter inom området. Viktigt är att ha en plan för arbetet så att inte markarbeten och transporter av schaktmassor sprider de invasiva främmande arterna ytterligare. Det finns tidigare fynd av jätteloka i södra området, men den är inte återfunnen vid senaste inventeringen. Med tanke på tidpunkten för denna naturvärdesbedömning så är det omöjligt att bekräfta fynd. Det finns mycket lupiner i området och massor från området ska inte läggas upp någonstans där lupiner saknas idag, förslagsvis används massorna på plats. Det finns även druvfläder, olika former av kornell, syren, m.m. vilka spritt sig från tidigare tomtmark inom området. Även dessa ska inte spridas ytterligare. Troligen förekommer även kanadensiskt gullris. Hantering eller anpassning till invasiva arter är inte en fråga som regleras genom detaljplan.

### **Rekommendationer från inledande översiktlig kartering:**

Undvik avverkningar och röjningar under häckningstid för att undvika konflikter med artskydd och fågelliv. Med tanke på att skogen är hårt brukad sen länge, många delar består av ungskogar (<50 år), och stora delar redan är kalavverkade, saknas med all sannolikhet hotade känsliga fågelarter i området.

Däremot kan det förekomma högre naturvärden kopplat till de vattendrag som passerar genom området. Det finns indikationer på högre naturvärden kopplat till fuktigare miljöer med arter som t.ex. gullpudra.

Utveckla med fördel ekosystemtjänsterna kopplat till vattendragen där det med enkelhet kan skapas både fördröjningsmagasin med stående vatten för grod- och kräldjur, vattenreglerande effekter för att minska erosion på annars finsedimentjordar, vattenrening för vattnet på väg ner mot Timsälven och Möckeln, fungerande dagvattenreglering för hårdgjorda ytor inom området.



## Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att ett större naturområde med naturvärden blir påverkat och delvis försvinner. Norr och öster om planområdet kvarstår dock naturmark som fortsatt innebär att naturvärden och arter har goda möjligheter att finnas kvar i området, och att inga direkta spridningssamband bryts.

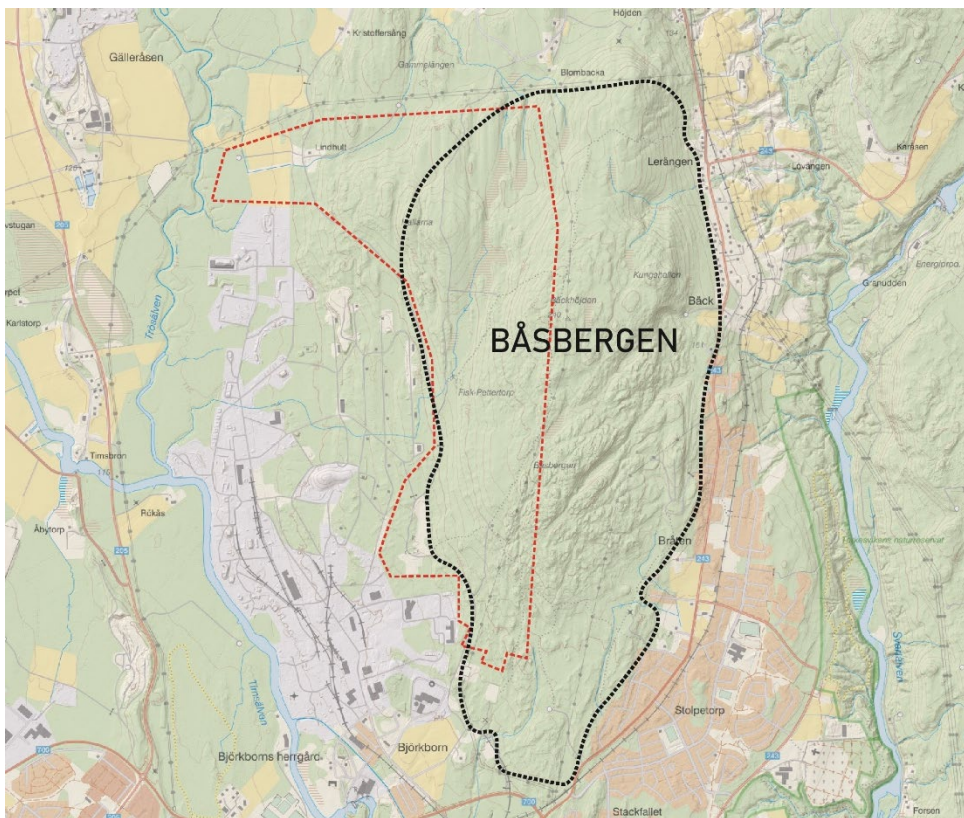
Naturvärdesinventering kommer att genomföras inom planprocessen för att tydliggöra planens påverkan och möjlighet till anpassning och eventuella kompensationsåtgärder. Naturvärdesinventering och eventuell anpassning avses göras inför plangranskning.

## 4.7.2 Rekreation och friluftsliv

### Förutsättningar

I Länsstyrelsens naturvårdsprogram från 1984 pekas Båsbergen ut som ett attraktivt närströvområde. Båsbergen är en väl kuperad, barrskogsbevuxen höjdrygg belägen omedelbart norr om tätbebyggelsen i Karlskoga. Området innefattar ett spår- och stigområde som används för friluftsliv och rekreation, med delvis fokus på mountainbikecykling inom delar av området.

Nu aktuellt planområde omfattar de västra delarna av detta närströvområde. Trindtorpsvägen ingår i cykelledssystemet Bergslagens cykel, ett mellankommunalt åtagande för att underlätta cykling.



*Planområdet markerat med röd gräns. Avgränsningen av Båsbergen i enlighet med naturvårdsprogrammet redovisas med svart gräns.*

## **Planförslag och konsekvenser**

Ett genomförande av detaljplanen förutsätter att nuvarande spår- och stigområde flyttas utanför planområdet. Det bedöms finnas goda möjligheter att även fortsatt använda Båsbergen som ett attraktivt närströvs- och friluftsområde.

Nyttan av att kunna utveckla befintlig verksamhet inom Björkbornsområdet måste ställas mot den ändå begränsade påverkan på rekreations- och friluftsvärdena. Båsbergen kvarstår som friluftsområde, och befintliga stigar kan ledas om för att fortsatt möjliggör god tillgång till området.

### **4.7.3 Strandskydd**

Planområdet genomkorsas av flera mindre skogs- och vägdiken. De vattendrag som inte finns redovisade på fastighetskartan över Sverige i skala 1:10 000 eller är redovisade med enkeldragen linje, är i Örebro län undantagna från det generella strandskyddet, med vissa undantag.

I de nordvästra delarna av planområdet finns ett mindre område som omfattas av strandskyddet för Trösälven.

## **Planförslag och konsekvenser**

Detaljplanen regleras med prickenmark i området närmst Trösälven, vilket även omfattar det strandskyddade område som ingår i planområdet. Det bedöms inte finnas skäl att upphäva strandskyddet.

### **4.7.4 Geoteknik**

#### **Förutsättningar**

Enligt SGUs kartvisare Jordartskartan består större delen av planområdet av morän samt berg. Den jordbruksmark som ingår i planområdets nordvästra delar består av jordarterna lera/silt. *Se karta under 4.6.2 Skredrisk*

## **Planförslag och konsekvenser**

Den översiktliga klassificeringen bedöms utgöra ett tillräckligt underlag för att bedöma att planens geotekniska lämplighet och genomförbarhet. Jordarterna morän och berg klassas övergripande som fastmark, och området bedöms därmed ha goda förutsättningar för byggnation i enlighet med planens syfte.

Ett genomförande av planen innebär förändring av marken vid grundläggning för byggnader och utbyggnad av infrastruktur i området. I arbetet med projektering och byggnation/anläggande säkerställs lämplig grundläggning och åtgärder för att förhindra risker kopplade till geotekniken i området.

## 4.7.5 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 i bygglovsskedet.

## 4.7.6 Dagvatten

### Förutsättningar

Dagvatten från området avleds idag via befintliga naturliga samt byggda dikessystem. Flödesvägarnas riktning går i huvudsak mot sydväst för att sedan genom delavrinningsområdet mynna ut i recipienten Timsälven för att flöda vidare mot huvudrecipienten Möckeln.

Vatten från planområdets norra delar har Trösälven som recipient vilket måste beaktas. Trösälven är sedan 2025 ett naturreservat som är ett nationellt särskilt värdefullt vattendrag med t.ex. reproducerande flodpärlmussla och kungsfiskare.

Inom den skogsmark som planområdet består av idag utgörs marktäcket till största del av morän med vissa inslag av berg. Dessa jordartstyper har en medelhög genomsläpplighet vilket ger goda förutsättningar till en viss fördröjning av dagvatten.

### Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av detaljplanen förväntas öka andelen hårdgjorda ytor och förändra markanvändningen på ett sätt som bidrar till en ökad dagvattenavrinning med medföljande föroreningar från verksamheten.

Genom fördröjnings- och reningsåtgärder kan området nyttjas för planerad verksamhet och dagvattenavrinningen kan antas medföra liten risk för att påverka recipienten negativt.

I den översiktliga inventering av naturvärden i området bedöms det kunna utvecklas ekosystemtjänster kopplat till befintliga vattendrag där det med enkelhet kan skapas både fördröjningsmagasin med stående vatten för grod- och kräldjur, vattenreglerande effekter för att minska erosion, vattenrening för vattnet på väg ner mot Timsälven och Möckeln, fungerande dagvattenreglering för hårdgjorda ytor inom området, m.m.

En dagvattenutredning kommer att genomföras under planprocessen, för att redovisa möjliga lösningar för hantering av dagvatten och skyfall med syfte att säkerställa rening, fördröjning och avledning. Dagvattenutredning genomförs efter plansamrådet, då området kan avgränsas i omfattning och utformning.

## 4.8 KULTURMILJÖ

### 4.8.1 Arkeologi

#### Förutsättningar

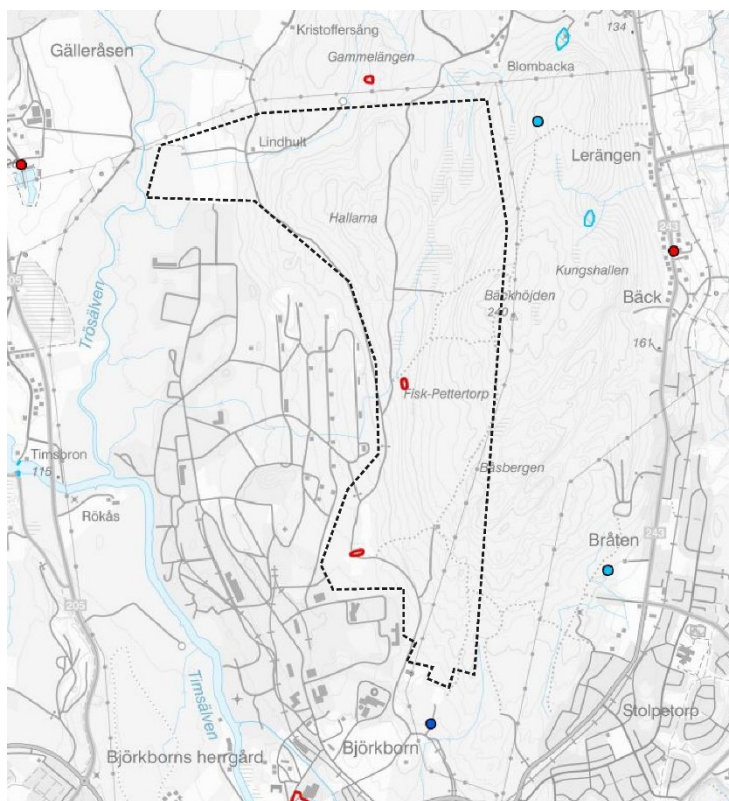
Inom planområdet finns två större lämningar registrerade hos Riksantikvarieämbetet (RAÄ).

Den södra lämningen är *Trindtorpet* (Raä-nummer: Karlskoga 514), plats för ett tidigare jordtorp. Lämningen är synlig genom delar av husgrunden finns kvar. Torpet är inte undersökt, men ingår i inventeringsresultatet av Skogsstyrelsens projekt *Skog och historia*. Befintlig grusväg går i direkt anslutning till torplämningen.

Den norra lämningen är *Fisk-Pettertorp* (Raä-nummer: Karlskoga 490), även den är ett tidigare jordtorp inventerat inom *Skog och historia*. Platsen är inte undersökt. I anslutning till torpplatsen finns även en brunn.

#### Planförslag och konsekvenser

Länsstyrelsen har gjort en initial bedömning att det kommer att krävas en arkeologisk utredning enligt 2 kap. 11 § kulturmiljölagen (1988:950), KML, innan någon form av exploatering kan komma igång inom området. Syftet med utredningen är att ta reda på om någon hittills okänd fornlämning finns inom detta område och därmed kan komma att beröras av den tänkta verksamheten. En arkeologisk utredning kommer att genomföras under planprocessen.



Planområdet markerat med svart gräns. Lämningar inom planområdet markerade med rött.

## 4.9 FYSISK MILJÖ

### 4.9.1 Befintlig miljö

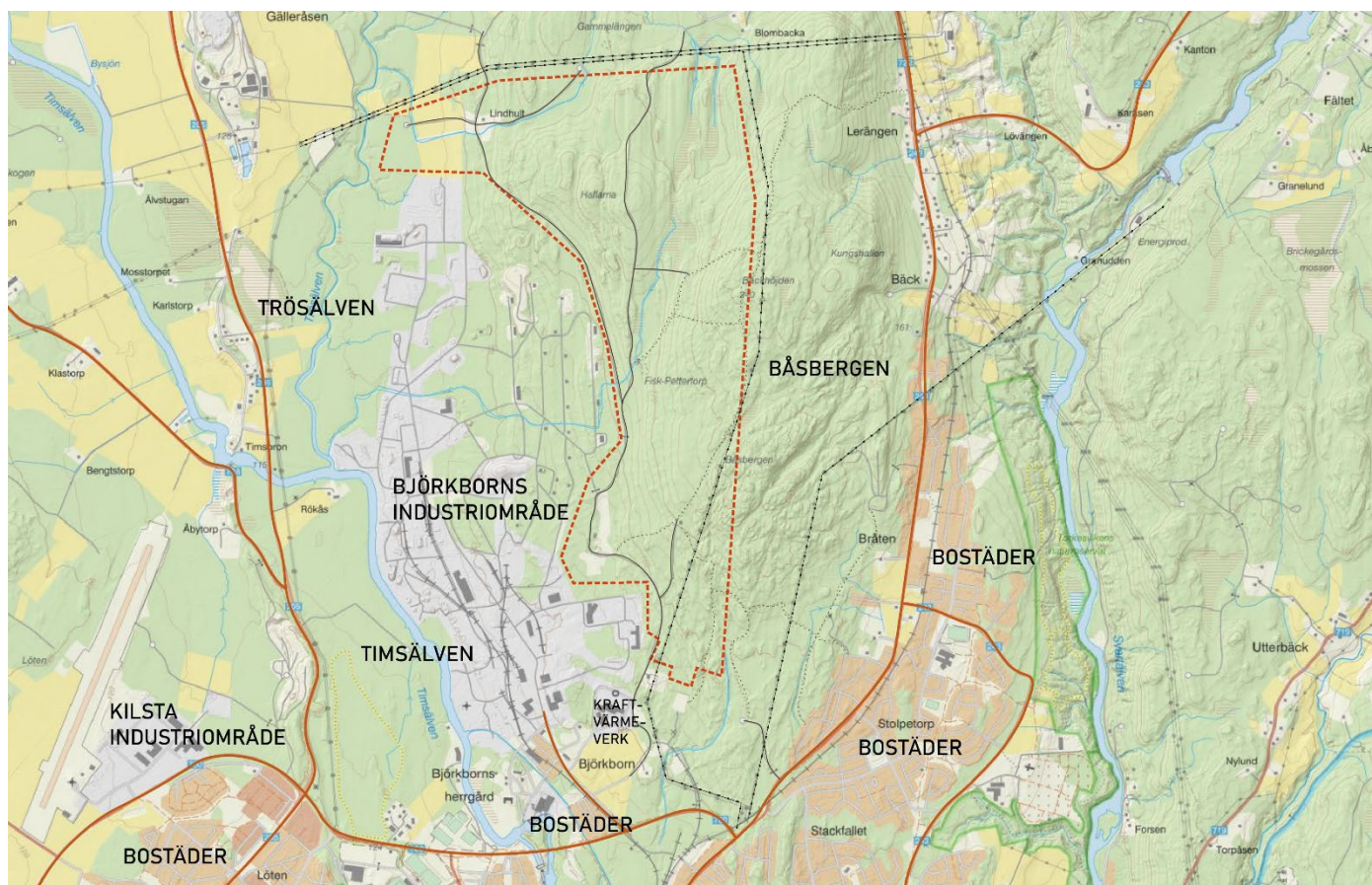
Planområdet består i huvudsak av blandskog, delvis avverkad, utan bebyggelse. Planområdet genomkorsas av, och angränsar till ett spår- och stigområde som används för bl.a. mountainbikecykling.

Planområdet ligger i direkt anslutning till Björkborns industriområde i väst. Bebyggelsen i det befintliga industriområdet, i angränsning till planområdet, består av relativt låga verksamhetsbyggnader som till största del bedriver tillverkning av krut- och sprängämnen.

Söder om planområdet finns Karlskoga kraftvärmeverk. Kraftvärmeverket har högre bebyggelse med uppstickande skorstenar på upp till 70 meter.

De södra delarna av planområdet genomkorsas av en luftledning, 44kV. Ledningarna är uppförd med reglade trästolpar i form av portalstolpar. Stolparna har en höjd varierande mellan 7,5–16,8 m med horisontellt placerade linor. I direkt anslutning till planområdets södra gräns finns ett ställverk med anslutning till luftledningarna.

Närmsta bostäder finns sydost om planområdet. Dessa bostäder är dock avskilda från planområdet genom en höjdrygg i terrängen. Bostäder direkt söder om planområdet, på ett minsta avstånd av knappt 800 meter från planområdets södra kant har en flackare terräng mot planområdet, där bostäderna dock ligger relativt lågt.



Planområdet markerat med röd gräns

## 4.9.2 Stads- och landskapsbild

Planområdet, som blir en utökning av Björkborns industriområde, ligger norr om Karlskoga centrum och norr om det detaljplaneområde där en planprocess pågår parallellt med nu aktuell plan. I den södra planen möjliggörs utökning av kraftvärmeverket, samt industri- och verksamhetsbyggnader som trappas upp i höjd från Nobelkrutsvägen och norrut, med höjder upp till 150 meter (avser kraftvärmeverkets behov av höga byggnadsdelar).

Bebyggelsen i det befintliga industriområdet, i angränsning till planområdet, består av relativt låga verksamhetsbyggnader som till största del bedriver tillverkning av krut- och sprängämnen. Kraftvärmeverket har högre bebyggelse med uppstickande skorstenar på upp till 70 meter.

För en människa som befinner sig på marknivå är Björkbornsområdet med kraftvärmeverket inte synligt förrän betraktaren befinner sig i direkt närhet till området då omkringliggande träd utgör en naturlig avgränsning. Från en högre utsiktspunkt är dock kraftvärmeverket ett dominerande inslag i stadsbilden med sin höga bebyggelse, placerad på en högre höjd än Karlskoga centrum då tätorten sluttar ner mot Möckeln i söder.

### **Planförslag och konsekvenser**

Ett genomförande av detaljplanen bedöms utgöra en betydande förändring av platsen då den övergår till industri- och verksamhetsmark och därmed kan stänglas in och bebyggas.

Björkborns industriområde kännetecknas av förhållandevis enkla byggnadsvolymer, vilket kan förväntas vara den dominerande bebyggelsestypen även inom nu aktuellt planområde. Områdets avskildhet från bostadsbebyggelse och andra områden där människor uppehåller sig mer än tillfälligt minskar behov av särskild reglering av utformning och gestaltning av byggnader.

Planområdets läge med omkringliggande skog samt den höjdrygg som avgränsar nu aktuellt planområde i öster bidrar till att området i huvudsak även fortsatt inte är synligt förrän betraktaren befinner sig i närheten. I direkt söder ansluter ett annat planområde för en detaljplan som följer en parallell process med denna plan. Genom den utveckling av kraftvärmeverket, med högre höjder på byggnader och skorstenar, som möjliggörs i den södra planen utgör även det en barriär som gör att ett genomförande av nu aktuell plan utgör en mindre inverkan på stadsbilden.

## 4.10 SERVICE

### 4.10.1 Kommersiell service

Planen bedöms inte påverka, eller ge upphov till behov av ny kommersiell service.

## 4.11 TRAFIK

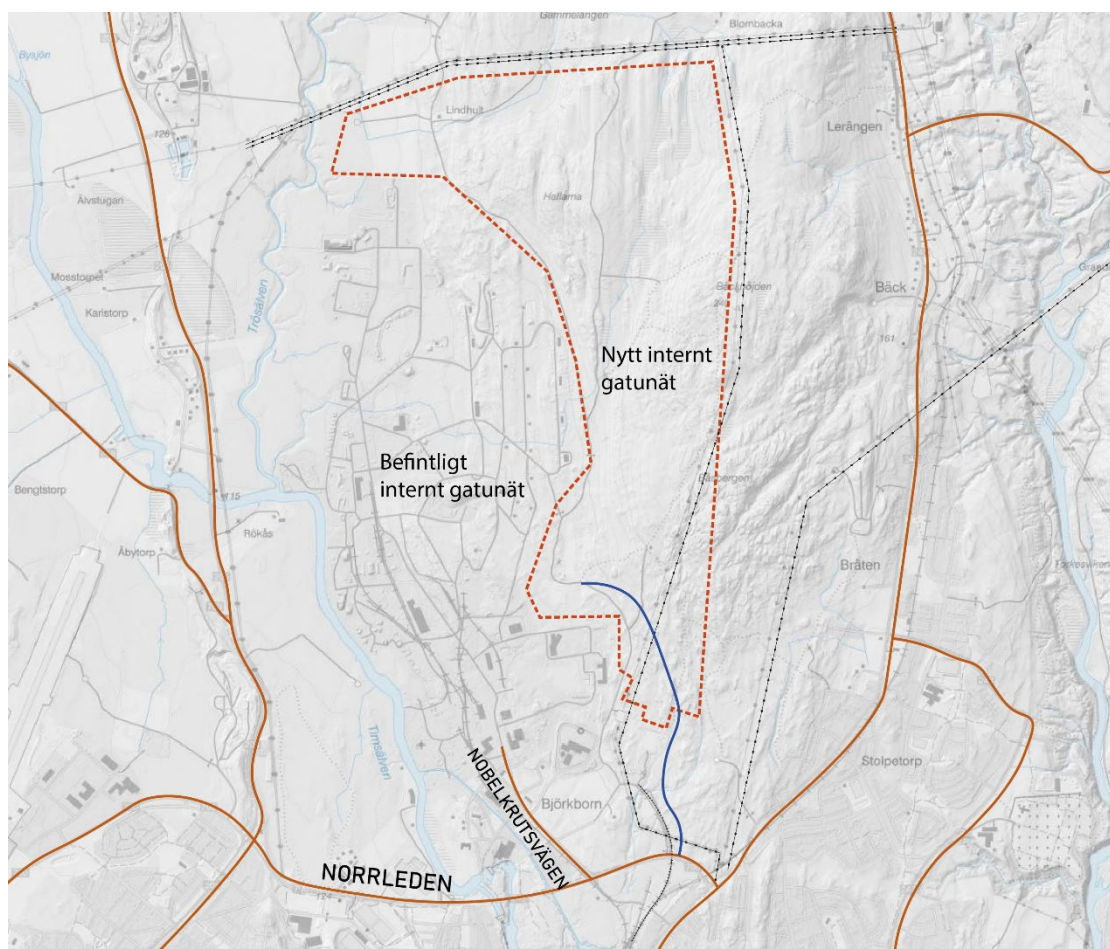
### 4.11.1 Motortrafik

Området nås från Norrleden (väg 700) som leder upp genom planområdet via Trindtorpsvägen som idag är en enskild grusväg. Vägen betjänar främst skogsfastigheten och används utöver detta ändamål för gång- och cykeltrafik i området.

#### Planförslag och konsekvenser

Ett genomförande av planen i enlighet med planerad exploatering förutsätter en ny väg norrut från Norrleden och genom planområdet. Den nya vägen ska leda trafik både till det nu aktuella planområdet samt till det planområde för industri och verksamheter som avses genomföras söder om nu aktuell plan.

Eftersom den nya väganslutningen är angelägen för att skapa en bättre trafikförsörjning till Björkborns industriområde har byggnationen av vägen genomförts innan nu aktuell detaljplan, samt den parallella detaljplanen i söder, färdigställts. Vägbyggnationen har föregåtts av ett s.k. 12:6-samråd med Länsstyrelsen.



Planområdet markerat med röd gräns. Ny väg ritad med blå linje.

Eftersom planområde avses bli en utvidgning av Björkbornsområdet planläggs inte gatudragningen genom området, då vägen inte kommer utgöra allmän väg. Inom kvartersmarken kan fler gator, som inte utgör allmän plats, anläggas vid ett genomförande av planen.

## 4.11.2 Gång- och cykeltrafik

Området genomkorsas av och angränsar till ett motionsspår- och stigområde som används för mountainbikecykling. Trindtorpsvägen ingår i cykelledssystemet Bergslagens cykel, ett mellankommunalt åtagande för att underlätta cykling.

Planområdet nås via det allmänna gång- och cykelvägnätet som är väl utbyggt i Karlskoga, inklusive i området kring Björkborn.

### **Planförslag och konsekvenser**

Ett genomförande av detaljplanen förutsätter att nuvarande spår- och stigområde flyttas utanför planområdet alternativt att redan befintliga stigar utanför planområdet bedöms som tillräckliga för att upprätthålla tillgängligheten till Båsbergen.

Att befintliga spår- och stigområden begränsas utgör en relativt stor påverkan, men bedöms som lämplig för att säkerställa verksamheterna i Björkbornsområdets möjlighet till utveckling på platsen.

Parallellt med ny lokalgata till planområdet avses en gång- och cykelbana anläggas.

## 4.11.3 Kollektivtrafik

Cirka 500 meter söder och öster (fågelvägen) om planområdet finns busshållplatser längs Noravägen som trafikeras med Örebro Länstrafik. Övrig kollektivförsörjning finns att tillgå med både stads- och regionsbussar vid Karlskogas busstation cirka 2500 meter sydväst om planområdet. Regionaltrafiken går till ett flertal kommuner, bland annat Örebro och Karlstad, med god turtäthet vilket utgör goda pendlingsmöjligheter både inom och utom kommunen.

### **Planförslag och konsekvenser**

Ett genomförande av planen kan öka behovet av kollektivtrafik till området. Planen utgör inget hinder för en utökad eller förändrad kollektivtrafik.

## 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 Dricksvatten- och spillvattennät

Planområdet ligger inte inom kommunalt verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten. Vatten- och spillvattenledning i angränsande befintligt industriområde är anslutet till kommunens nät vid fastighetsgräns i söder.

Nu aktuellt planområde avses anslutas till kommunens ledningsnät för vatten- och spillvatten.

### 4.12.2 Dagvatten

Dagvatten ska tas hand om genom lokal fördröjning och rening inom planområdet, innan det tillåts släppas vidare till dagvattensystem utanför området.

### 4.12.3 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.

### 4.12.4 Fjärrvärmenät

Karlskoga Energi och Miljö är huvudman för fjärrvärmenätet i anslutning till planområdet. Möjlighet finns att ansluta till befintligt fjärrvärmenät.

### 4.12.5 Elnät

Karlskoga Energi och Miljö är huvudman för elnätet i anslutning till planområdet. Möjlighet finns att ansluta till befintligt elnät. Transformatorstationer i erforderlig uträkning behöver finnas i området.

### 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

### 4.13.1 Barnperspektiv

Planområdet är idag tillgängligt som en del av natur- och strövområdet Bäsbergen, vilket gör att barn kan vistas i området som i aktuellt planförslag föreslås bli kvartersmark för industri och verksamheter.

#### **Planförslag och konsekvenser**

Ett genomförande av planen innebär att planområdet inte längre fungerar som natur- och strövområde och inte är allmänt tillgängligt för barn. Då planområdet utgör den västra delen av naturområdet så kvarstår dock den allmänna tillgängligheten i det huvudsakliga Bäsbergen-området.

Ett genomförande av planen bedöms få acceptabla konsekvenser för barn då det inte innebär ökade risker eller betydande försämrade förutsättningar för barns tillgång till säkra och goda miljöer att vistas i.

### 4.13.2 Jämlikhet

För planen är jämlikhetsperspektivet främst aktuellt utifrån tillgänglighet till området efter ett genomförande av planen.

Området avses anslutas till kommunal gata för biltrafik samt gång- och cykeltrafik. Planområdet blir en utvidgning av Björkborns industriområde, dit det går att ta sig med kollektivtrafik.

Planens regleringar bedöms i övrigt inte utgöra hinder för jämlikhetsperspektivet för 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

- Riksentressen
- 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 planens genomförande kunna antas innebära en betydande miljöpåverkan.

### 5.1 SKÄL FÖR BEDÖMNING

Bedömningen har genomförts med utgångspunkterna i kriterierna i § 5 samt kriterierna i §§10–13, miljöbedömningsförordningen. Bedömningen utgår från följande aspekter:

- Planområdet omfattar ett större, i huvudsak oexploaterat naturområde med inslag av viktiga livsmiljöer såsom sumpskogar och hållmarker som kan påverkas negativt av planförslaget, framförallt genom markintrång.

- Planen kan också leda till en omgivningspåverkan, särskilt på känsliga angränsande naturmiljöer, genom störningar såsom buller, ljus och ökad trafik. Detta kan få negativa konsekvenser för både biologisk mångfald och friluftsliv.
- Påverkan på kulturvärden är i nuläget osäker, men kan inte uteslutas då området i dagsläget är relativt opåverkat och potentiellt kan innehålla ännu ej identifierade värden.
- Exploateringen förväntas generera ökade mängder dagvatten som primärt belastar vattenförekomsten Timsälven samt känsliga vattenmiljöer i Trösälven, liksom nedströms liggande mark- och vattenområden.
- Planen berör en mindre del jordbruksmark, vilket innebär att markhushållning, livsmedelsförsörjning och naturvärden kan påverkas negativt.

## 5.1.1 Ställningstagande

Den sammanvägda bedömningen är att detaljplanen bedöms ge upphov till betydande miljöpåverkan. Slutsatsen är därmed att en strategisk miljöbedömning och en miljökonsekvensbeskrivning enligt bestämmelserna i 4 kap. 34 § PBL och 6 kap. MB behöver genomföras.

## 5.2 FÖRSLAG TILL AVGRÄNSNING

### 5.2.1 Tidsmässig avgränsning

Bedömning omfattar anläggande och drift vid en fullt utbyggd plan.

### 5.2.2 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen föreslås begränsas till detaljplanens gränser och dess närmaste omgivningen med hänsyn till den miljöpåverkan som identifierats.

### 5.2.3 Aspekter

En strategisk miljöbedömning bör därför behandla och bedöma påverkan och konsekvenser för följande aspekter:

- Vattenmiljö - påverkan genom utsläpp av dagvatten samt risker för utsläpp
- Natur och kulturmiljö – markintrång samt störningar på känsliga miljöer
- Friluftsliv – påverkan på rekreationsområdet vid Båsbergen
- Resurshushållning – påverkan på jordbruksmark

Miljöbedömningen avser även stämma av planen mot riksintressen, mål och normer.

## 6 GENOMFÖRANDEFRÅGOR

### 6.1 ORGANISATORISKA FRÅGOR

#### 6.1.1 Ansvarsfördelning

Eftersom planområdet inte omfattas av någon allmän plats har inte Karlskoga kommun huvudmannskap för ytor inom området.

Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för byggande, drift och underhåll samt för fastighetsbildning.

#### 6.1.2 Mark- och avtalsfrågor

Markfrågor samt exploaterings-, avtals- och övriga genomförandefrågor regleras mellan kommunen och fastighetsägare löpande under processen.

#### 6.1.3 Tidplan

Detaljplanen beräknas bli antagen under år 2026. Genomförande av detaljplanen kan påbörjas efter laga kraft-vunnen plan.

### 6.2 FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

#### 6.2.1 Fastighetsägare

All mark inom planområdet, del av fastigheten Bofors 1:3 ägs av Wikers Aktiebolag.

#### 6.2.2 Förändrad fastighetsindelning och fastighetsrättsliga konsekvenser

Ett genomförande av detaljplanen förväntas innebära en förändrad fastighetsindelning, då mark från fastigheten Bofors 1:3 regleras till ny eller annan befintlig anslutande fastighet. Ett genomförande av detaljplanen är dock inte direkt kopplat till ett behov av förändrad fastighetsindelning, och därmed preciseras inte ett sådant förslag i planhandlingen. De fastighetsrättsliga konsekvenserna av planen bedöms utgöras av eventuell förändring av fastighetsindelning genom överförande av mark från Bofors 1:3 till annan fastighet.

#### 6.2.3 Rättigheter

Inom planområdet finns ledningsrätt 1883-91/61.1, för luftburen ledning till förmån för Ellevio. Ledningsrätten bedöms inte utgöra ett hinder för genomförande av detaljplanen.

## 6.3 EKONOMISKA FRÅGOR

### 6.3.1 Planekonomisk bedömning

Framtagandet av detaljplanen inklusive utredningar samt planens genomförande bekostas av planintressenten enligt tecknat planavtal.

### 6.3.2 Planavgift

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

### 6.3.3 Drift vatten och avlopp

Planområdet ska anslutas till kommunalt ledningsnät för dricksvatten och spillvatten. Inom kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för utbyggnaden och driften av vatten-, spillvatten- och dagvattensystem.

### 6.3.4 Gatukostnader

All utbyggnad och drift av gatumark inom planområdet utförs och bekostas av fastighetsägaren.

## 6.4 TEKNISKA FRÅGOR

### 6.4.1 Tekniska åtgärder

Planområdet är beläget i anslutning till befintlig infrastruktur i form av vägar och ledningsdragnings. Vid ett genomförande av planen behöver infrastrukturen byggas ut inom området. Kommunen eller annan ägare av infrastruktur ansvarar för utbyggnad fram till anslutningspunkt. Från anslutningspunkt och inom kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare/exploatör.

### 6.4.2 Utbyggnad allmän plats

Detaljplanen omfattar ingen allmän plats. Allmän gata med kommunalt huvudmannaskap ansluter till planområdet i söder. Karlskoga kommun ansvarar för drift av denna gata.

### 6.4.3 Utbyggnad vatten och avlopp

Planområdet ska anslutas till kommunalt ledningsnät för dricksvatten och spillvatten. Inom kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för utbyggnaden och driften av vatten-, spillvatten- och dagvattensystem.

Om verksamheten medför utsläpp av spillvatten som skiljer sig från normalt hushållsspillvatten ska spillvattnet renas så att gränsvärden för verksamheter inte överskrids innan utsläpp sker till det kommunala spillvattennätet. Fastighetsägaren är ansvarig för att detta sker.

## 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.

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.

## 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
- Detaljplan Hästhagen (Gasolanläggning)  
Akt 1883-P91/7 (Internt nr. 347) 1990-11-21
- Detaljplan för Björkborn-Etanolen – Del av Bofors 1:5 m fl.  
Akt 1883-P09/3 (Intern nr. 522) 2007-05-24
- Stadsplan för Område för Värmecentral (Björkborn)  
Akt 1883-P84/6 (Intern nr. 293) 1984-06-07
- Områdesbestämmelser Björkborns industriområde (Nobelverken), aktnummer 1883K-P2024/08
- Samhällsbyggnadsnämnden, beslut den 2024-11-19

### 7.2 UTREDNINGAR

Till detaljplanen hör följande utredningar:

- Riskutredning för detaljplan Bofors 1:12 (Hägnan) – Rapport 1, ÅF-Infrastructure AB, 2021
- Riskutredning för detaljplan Bofors 1:12 m.fl. – Rapport 2, ÅF-Infrastructure AB, 2021
- Utredning luft, Björkborns industriområdes risk för påverkan på planområde Hägnan, ÅF-Infrastructure AB, 2021
- Planförslagets potentiella påverkan på befintlig verksamhet inom Björkborns industriområde, ÅF-Infrastructure AB, 2021