

## Planbeskrivning

---

Detaljplan för

### **Industriområde Ljungaverk Etapp 1**

Västerhängsta 6:122, 6:177 m.fl.

Ljungaverk, Ånge kommun, Västernorrlands län

Upprättad 2023-09-20 – Reviderad 2024-04-11

## Detaljplaneprocessen

Kommunstyrelsen i Ånge kommun har 2023-01-10, KS 22/507 § 7, startat processen med att upprätta en ny detaljplan för det aktuella området. Planen är förenlig med kommunens översiktsplan. Ett genomförande bedöms kunna medföra en betydande miljöpåverkan varför detaljplanen handläggs med ett utökat förfarande.

Planprocessen regleras i plan- och bygglagens (PBL) 5:e kapitel (2010:900). Förfarandets olika steg redovisas nedan:

<b>Kungörelse</b>	<i>Inför samrådet kungörs förslaget till detaljplan i ortstidning och genom anslag på kommunens anslagstavla.</i>
<b>Samråd</b>	<i>Samrådet syftar till att samla in information, önskemål och synpunkter som berör planförslaget i ett tidigt skede i detaljplanearbetet. Dialog förs med länsstyrelsen, berörda myndigheter och kommuner, kända sakägare och boende, föreningar, allmänhet med flera. Syftet med samrådet är att förbättra beslutsunderlaget och att ge möjlighet till insyn och påverkan.</i>
<b>Samrådsredogörelse</b>	<i>Efter samrådet sammanställs inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse. Handlingarna revideras då det bedöms vara relevant.</i>
<b>Underrättelse och granskning</b>	<i>Innan planen antas ska kommunen låta förslaget till detaljplan granskas i minst 30 dagar. Inför granskningen ska kommunen underrätta dem som berörs av förslaget, exempelvis sakägare, boende och övriga som har yttrat sig under samrådet om förslaget till detaljplan. Den som vill lämna synpunkter på förslaget ska göra detta skriftligen. Efter granskningen kan kommunen endast göra mindre ändringar av planförslaget. Om förslaget ändras väsentligt efter granskningen ska en ny granskning genomföras.</i>
<b>Granskningsutlåtande</b>	<i>Efter granskningstiden sammanställs inkomna synpunkter tillsammans med kommunens förslag till revideringar i ett granskningsutlåtande. Handlingarna revideras då det bedöms vara relevant.</i>
<b>Antagande</b>	<i>Detaljplanen antas av kommunfullmäktige.</i>
<b>Laga kraft</b>	<i>Om inget överklagande inkommit 3 veckor efter att protokollet om beslut om antagande anslagits vinner detaljplanen laga kraft. Bygglov kan därefter ges.</i>

Utökat förfarande



Planprocessen (aktuellt steg markerat med rött).

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>Inledning</b>	<b>4</b>
<b>1 DETALJPLANENS SYFTE</b>	<b>4</b>
1.1 Syfte	4
<b>2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN</b>	<b>4</b>
2.1 Planhandlingar	4
2.2 Plandata	4
2.3 Planens huvuddrag	5
2.4 Allmän plats	5
2.5 Kvartersmark	5
2.6 Befintligt	6
<b>3 PLANERINGSUNDERLAG</b>	<b>7</b>
3.1 Utredningar	7
3.2 Grundkarta	7
3.3 Upplysningar	7
<b>4 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING</b>	<b>8</b>
4.1 Undersökning om betydande miljöpåverkan	8
4.2 Avgränsningssamråd	8
4.3 MKB:s nollalternativ	8
4.4 Samlad bedömning MKB	9
4.5 Miljömål	10
4.6 Uppföljning av MKB	10
<b>5 FÖRHÅLLNINGSSÄTT TILL TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN</b>	<b>12</b>
5.1 Kommunala	12
5.2 Regionala och mellankommunala intressen	13
5.3 Riksintressen	13
5.4 Andra särskilda områdesskydd	15
5.5 Hushållningsbestämmelser	15
5.6 Miljökvalitetsnormer	15
5.7 Strandskydd	17
<b>6 FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER</b>	<b>19</b>
6.1 Mark- och vattenförhållanden	19
6.2 Kulturmiljö	27
6.3 Bebyggelseområden	30
6.4 Social miljö	31
6.5 Kommunikationer	32
6.6 Hälsa och säkerhet	34
6.7 Teknisk försörjning	46
<b>7 GENOMFÖRANDEFRÅGOR</b>	<b>48</b>
7.1 Organisatoriska frågor	48
7.2 Fastighetsrättsliga frågor	48
7.3 Tekniska frågor	50
7.4 Ekonomiska frågor	50
7.5 Bygglovavgift	51
7.6 Ändrad lovplikt och villkor för startbesked	51
7.7 Granskning	51
<b>8 MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN</b>	<b>52</b>
<b>9 BILAGA</b>	<b>53</b>

## INLEDNING

Ljungaverk industriområde har sedan tidigt 1900-tal nyttjats av industrier och verksamheter. Idag används området av verksamheter inom flertalet branscher och kommunen ser möjligheten att tillskapa attraktiv industrimark som kan vara en del av den gröna omställningen. Inom området förväntas bland annat en vätgasfabrik anläggas tillsammans med andra verksamheter som kan generera industriell symbios. Genom den nya detaljplanen kan kommunen erbjuda uppdaterad industrimark för nya etableringar samt utveckling av befintliga verksamheter.

Under samrådet gick kommunen ut med en detaljplan för hela industriområdet i Ljungaverk. Efter samrådet har planområdet delats upp i två planprocesser. Detta planförslag utgör etapp 1 i utvecklingen av industriområdet. Etapp 2 förväntas vara klar för granskning under sommaren 2024.

## 1 DETALJPLANENS SYFTE

### 1.1 SYFTE

Syftet med detaljplanen är att inom befintligt verksamhetsområde möjliggöra för nyetablering och utveckling av industrier samt verksamheter. Utöver detta tillkommer tekniska anläggningar för exempelvis elförsörjning av området. Syftet är även att skapa en flexibel detaljplan som håller över tid för att inte låsa området till specifika verksamheter.

## 2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

### 2.1 PLANHANDLINGAR

Handlingarna visar ett förslag och ligger till grund för de förändringar som föreslås för området. Till förslaget hör:

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta med planbestämmelser
- Samrådsredogörelse
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Fastighetsförteckning
- Grundkarta

### 2.2 PLANDATA

**Tätort:** Ljungaverk, Ånge kommun

**Planområdets areal:** Cirka 16,6 hektar

**Fastigheter:** Planområdet omfattar fastigheterna Västerhängsta 6:122, 6:174, 6:177 samt del av 6:99 och 6:179.

**Markägoförhållanden:** Fastigheterna ägs av företag eller privatpersoner.

**Vattenområden:** Detaljplanen omfattar inget vattenområde. Utanför planområdet finns Ljungan och Granån.



Översiktskarta. Planområdet markeras ungefärligt med blått.

### 2.3 PLANENS HUVUDDRAG

Planförslaget möjliggör för nyetablering och utveckling av industri och verksamheter inom befintligt industriområde. Inga nya områden möjliggörs för industri jämfört med tidigare.

Planförslaget är generellt och flexibelt vad gäller regleringar för att hålla fastigheterna öppna för framtida verksamheter. Vid planläggning görs en prövning av markens lämplighet för aktuell markanvändning. Användningen ska vara lämplig med hänsyn till bland annat människors hälsa, säkerhet och risken för olyckor, översvämning med mera. Dubbelreglering, det vill säga sådant som styrs i annan lagstiftning, ska generellt undvikas att regleras i detaljplan. Alla större industrier ska tillståndsprövas enligt miljöbalken (MB). Vid en sådan prövning prövas den enskilda specifika verksamheten med dess risker och störningar till omgivningen. Av den anledningen kan detaljplanen hållas flexibel då bland annat miljöfrågor, säkerhetsfrågor och åtgärder hanteras inom ramen för tillståndsprövning. Föreslagna användningar och avgränsningar bedöms lämpliga utifrån framtagna utredningar och underlag.

### 2.4 ALLMÄN PLATS

Detaljplanen reglerar allmän plats [**GATA**] med enskilt huvudmannaskap [**a<sub>1</sub>**] för den befintliga vägen mellan Folkets husvägen (väg 531) och ställverket i söder för att säkerställa anslutningen samt ytterligare angreppsväg för räddningstjänsten. Allmän platsmark [**NATUR**] har reglerats utmed slänterna vid Granån för att säkerställa skyddsavstånd och skydd om risker samt för att säkerställa fri passage längs ån. Naturen har ett enskilt huvudmannaskap [**a<sub>1</sub>**].

### 2.5 KVARTERSMARK

Planförslaget möjliggör industri och verksamheter inom planområdet genom markanvändningarna *industri* [**J**] (störande verksamhet) samt *verksamheter* [**Z**] (icke störande verksamhet). Inom planområdet möjliggörs även för utbyggnad av befintligt ställverk genom markanvändningen *transformatorstation med tillhörande anläggningar* [**E<sub>1</sub>**].



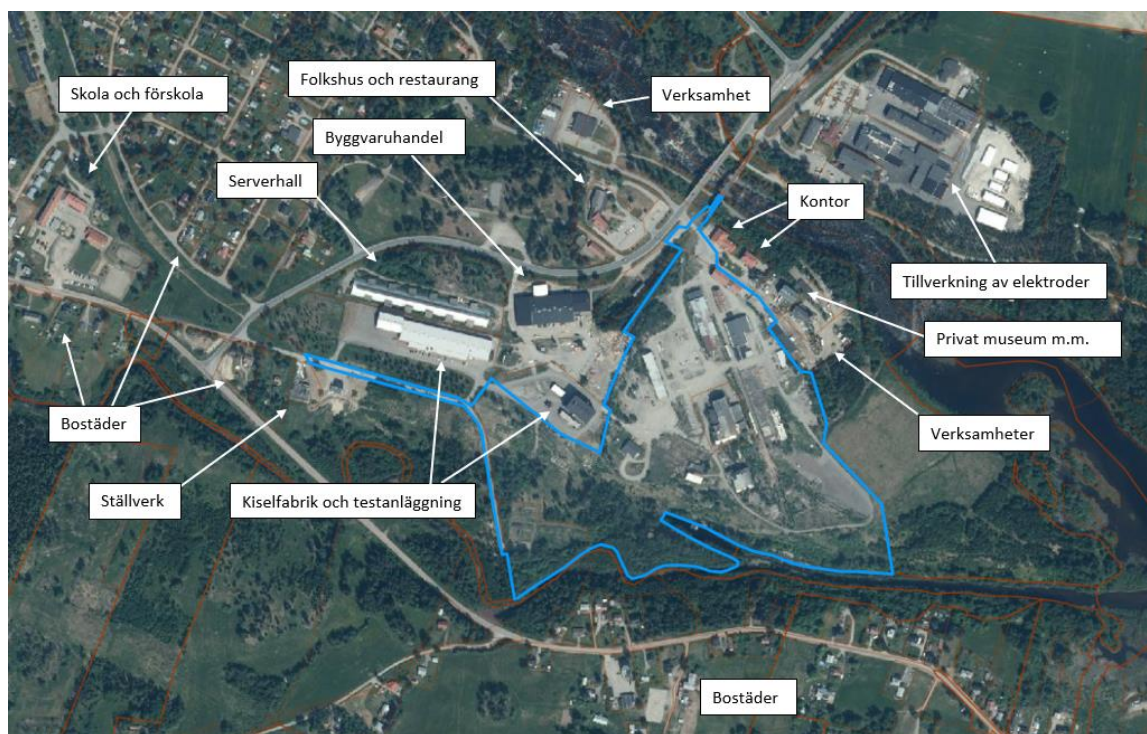
Utifrån förutsättningarna för omhändertagande av dagvatten och landskapsbilden har utnyttjandegraden reglerats med största byggnadsarea i procent av fastighetsarean inom användningsområdet [*generell bestämmelse för all kvartersmark*]. Högsta nockhöjd [**h<sub>1-3</sub>**] har reglerats utifrån landskapsbilden och riksintresset för kulturmiljövården.

Inom kvartersmarken finns flertalet byggnader som bedöms vara kulturhistoriskt intressanta. Två av dessa byggnader bedöms ha ett högt kulturhistoriskt värde och skyddas genom planbestämmelser om skydd av kulturvården [**q<sub>1</sub>**] samt varsamhet [**k<sub>1</sub>**]. Inom planområdet ska tillkommande bebyggelse anpassas till de värdefulla byggnaderna och riksintresset för kulturmiljö genom placering, volym och kulör [**f<sub>1</sub>**].

## 2.6 BEFINTLIGT

Planområdet är beläget i de centrala delarna av Ljungaverk, cirka 2,5 mil öster om Ånge tätort. Området ligger på en udde mellan Ljungan och Granån. Planområdet gränsar till kringliggande verksamheter, Folkets husvägen samt Granån. Inom och utanför planområdet finns förorenade områden kopplade till de verksamheter som tidigare nyttjat platsen.

Inom området finns flertalet byggnader från olika tidsepoker i industrihistorien samt kompletterande byggnader så som matsalar, kontor, garage med mera. Inom området finns även ställverk, transformatorstationer och ung naturmark. Platsen har varit bebyggd för industriändamål sedan 1908. Flertalet olika verksamhetsutövare inom kemisk processverksamhet och smältverksverksamhet har genom åren tillverkat gödningsmedel, svavelsyra, råvaror till sprängämnesindustrin, kalkkväve, karbid och kisel. Idag nyttjas planområdet av diverse mindre verksamheter.



*Inventering av befintliga verksamheter inom och utom planområdet. Planområdet markerat med blått.*

### 3 PLANERINGSUNDERLAG

#### 3.1 UTREDNINGAR

Som underlag till detaljplanen har följande utredningar upprättats. Samtliga utredningar är upprättade för hela det under samrådet redovisade planområdet. Detta för att bedöma frågorna för hela den planerade utvecklingen.

- Miljökonsekvensbeskrivning, detaljplan för industriområde Ljungaverk, 2024-04-03, AFRY AB
- Ljungaverk, Kulturmiljöutredning, 2024-03-25, Tyréns AB
- Riskutredning för detaljplan för Västerhångsta 6:122 och 6:177 m.fl. i Ljungaverk, 2023-11-29, AFRY AB
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning på del av fastigheten Ånge Västerhångsta 6:122 i Ånge kommun, 2024-01-26, AFRY AB.
- Bakgrundsundersökning och provtagningsplan – Översiktlig miljöteknisk markundersökning på fastigheten Ånge Västerhångsta 6:122 m.fl. i Ånge kommun, 2023-06-09, AFRY AB
- Dagvattenutredning, ny detaljplan Västerhångsta 6:122 m.fl. Ljungaverk, Ånge kommun, 2024-04-03, AFRY AB
- Trafikutredning – Detaljplan för industri- och verksamhetsområde i Ljungaverk, Ånge kommun, 2024-02-02, AFRY AB
- Naturvärdesinventering på fältnivå i Ljungaverk, 2023-08-31, AFRY AB
- Fladdermusinventering, övervintrande fladdermöss, Ljungaverk, Ånge kommun, 2024-04-01, AFRY AB
- Inventering, Spår av hussvala, Ljungaverk, Ånge kommun, 2024-04-01, AFRY AB

#### 3.2 GRUNDKARTA

Grundkartan för planområdet är framtagen den 4 juli 2023 i koordinatsystemet Sweref 99 15 45 och höjdssystemet RH 2000. Grundkartan har inte uppdaterats inför granskning eftersom ingen ny byggnation eller övriga förändringar har skett inom planområdet sedan juli 2023.

#### 3.3 UPPLYSNINGAR

Plankartan med bestämmelser är juridiskt bindande enligt plan- och bygglagen (PBL). Plankartan har tagits fram i AutoCAD med FocusDetaljplan 2022 och "BFS\_2021\_10\_14"

Planbeskrivningen är ett vägledande och förtydligande dokument till hur detaljplanen ska förstås och genomföras. I en bilaga till planbeskrivningen finns en sammanställning som redovisar planbestämmelser med motivering och lagstöd.

## 4 MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram för industriområde Ljungaverk (Miljökonsekvensbeskrivning, AFRY, 2024-04-03). MKB omfattar hela det under samrådet redovisade planområdet. Detta för att bedöma konsekvenserna av de båda etapperna i en samlad beskrivning. MKB:n bedömer därmed en heltäckande bild av den utveckling kommunen önskar se inom industriområdet i Ljungaverk.

Bedömningarna omfattar tillfälliga och bestående effekter som uppstår på kort och lång sikt. I bedömningen inkluderas indirekta (sekundära) och kumulativa (samverkande) effekter, både positiva och negativa konsekvenser redovisas. Bedömningarna görs utifrån förutsättningen att detaljplanen genomförs fullt ut. I arbetet med konsekvensbedömning vägs *värdet* på berörda intressen samman med *påverkan* och *effekt* för att ge en *konsekvens*. En samlad bedömning av påverkan på miljön till följd planförslaget samt jämförelsealternativet (nollalternativet) redovisas i MKB i sin helhet.

### 4.1 UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Enligt Plan- och bygglagen 4 kap. 34 § och Miljöbalken 6 kap. 5 § ska alla detaljplaner föregås av en undersökning för att bedöma om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP). Syftet med undersökningen är att i ett tidigt skede i planprocessen integrera miljöaspekter för att främja en hållbar utveckling. En undersökning är det underlag som analyserar och avgör om ett planförslag kan antas påverka miljön på sådant sätt att en miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver upprättas.

En undersökning om BMP av ett genomförande av industriområde Ljungaverk, Västerhångsta 6:122, 6:177 m.fl. togs fram den 7 mars 2023. I denna undersökning bedömdes ett genomförande medföra en risk för BMP på grund av riskhanteringen. Ett avgränsningssamråd hölls den 29 mars 2023 tillsammans med LST där även kulturmiljö lyftes som en eventuell aspekt. Efter att utredningar tagits fram reviderade kommunen sin bedömning i en ny undersökning om BMP, 23 augusti 2023, då aspekten risk inte längre ansågs vara av BMP. Under samrådet av detaljplanen bedömde LST att de tre aspekterna (risk, kulturmiljö och naturvärden) med fördel kan hanteras i en MKB för att klargöra om BMP kan antas vid ett genomförande av detaljplanen. Efter samrådet har därför en MKB för detaljplanen, där konsekvenser identifieras, beskrivs och bedöms tagits fram. Undersökningen om BMP har inte reviderats.

### 4.2 AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

Avgränsningssamråd om omfattning och detaljeringsgraden i MKB har genomförts med Länsstyrelsen Västernorrland som delar kommunens bedömning att fokus i MKB ska ligga på följande aspekter:

- Risk
- Kulturmiljö
- Naturmiljö

### 4.3 MKB:S NOLLALTERNATIV

Enligt 6 kap MB ska planförslaget i MKB jämföras med ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet beskriver den sannolika utvecklingen som skulle ske inom planområdet om planförslaget inte skulle antas. För det aktuella planförslaget omfattar inte fastigheterna av någon detaljplan. I nollalternativet styrs därmed markanvändningen och utformningen av industriområdet inte av detaljplan.

Inom aktuellt planområdet bedöms befintliga verksamheter kunna fortsätta sin verksamhet och öka i omfattning även om detaljplanen inte antas. Även etablering av nya verksamheter är möjligt inom industriområdet utan detaljplan. Dock saknas möjligheten till anläggandet



Sevesoanläggning i den högre risknivån enligt lagstiftningen (1999:381) på grund av detaljplanekravet.

#### 4.4 SAMLAD BEDÖMNING MKB

I MKB:n har miljökonsekvenser av planförslaget för både etapp 1 och etapp 2, som det redovisades i samrådsförslaget, jämförts med nollalternativet. MKB:n bedömer konsekvenserna av de båda etapperna i en samlad beskrivning. MKB:n bedömer därmed en heltäckande bild av den utveckling kommunen önskar se inom industriområdet i Ljungaverk. Förändringarna mellan samrådsförslaget och nu aktuellt planförslag (etapp 1) är endast mindre förändringar som förstärker bedömningarna i samrådet.

Samrådsförslaget bedöms i MKB:n vara en formalisering av den markanvändning som regerat på platsen i över hundra år. Risken för allvarliga olyckor med stor effekt på människors hälsa och miljö ökar markant vid genomförande av planförslaget jämfört med nollalternativet. Därför anses miljökonsekvensen med avseende på risk väga tungt i den sammantagna bedömningen av planförslaget. Planförslagets lilla negativa konsekvens på naturmiljön och obetydliga eller eventuellt positiva konsekvens på kulturmiljön bedöms vara marginell i jämförelse med risk. Därför blir den sammantagna bedömningen att ett genomförande av planförslaget ger en måttlig konsekvens på miljön jämfört med nollalternativet.

*Tabell över samlad konsekvensbedömning där samrådsförslaget jämförs mot nollalternativet.*

Miljöaspekt	Sammantagen bedömning	Kommentar
<b>Risk</b>	Måttlig negativ konsekvens	Sammantaget bedöms risknivån öka vid genomförande av planen. Med genomförda skyddsåtgärder bedöms sannolikheten för olyckor som låg. Med tanke på de höga värden som finns i omgivningarna, i form av bostadsområden och vattendrag, och de stora effekter som en olycka kan få bedöms planförslaget ge en måttlig negativ konsekvens avseende risk.
<b>Kulturmiljö</b>	Obetydlig eller positiv konsekvens	Sammantaget bedöms effekterna på kulturmiljön i området som obetydliga/positiva givet att föreslagna skyddsåtgärder och rekommendationer efterlevs vid nyetablering samt att de byggnader som kan bevaras underhålls så dess byggnadshistoriska värden bevaras.
<b>Naturmiljö</b>	Liten negativ konsekvens	I och med att värdet på naturmiljön överlag bedöms vara låg bedöms planförslaget ge liten negativ konsekvens för naturmiljön jämfört med nollalternativet.

##### 4.4.1 RISK

Eftersom planförslaget möjliggör för Sevesoanläggning innebär det en avsevärt ökad olycksrisk med stora konsekvenser för människors hälsa och miljön jämfört med nollalternativet. Det är därför av yttersta vikt att vidta erforderliga skyddsåtgärder för att minimera risken för olyckor. Givet att föreslagna skyddsåtgärder vidtas och skyddsavstånd införs bedöms sannolikheten för olyckor dock som relativt låg vilket ger att planförslaget bedöms ge en måttlig miljökonsekvens med avseende på risk jämfört med nollalternativet.

#### 4.4.2 KULTURMILJÖ

Planområdet är beläget i ett område som utreds för riksintresse för kulturmiljö. Med nyetablering av industri inom området som behåller områdets industrikaraktär består riksintressets värde. Om nyetableringar inte anpassas till den befintliga värdefulla bebyggelsen kan riksintressets läsbarhet minska och ge en måttlig negativ konsekvens på kulturmiljön. Givet att föreslagna anpassningar och skyddsåtgärder följs kan nyetableringar och nya byggnader istället stärka områdets värden. Detta skulle då ge en positiv konsekvens på kulturmiljön.

#### 4.4.3 NATURMILJÖ

Området domineras av industrimark med mindre områden av naturmark. Planen har avgränsats så att största delen av naturvärdsobjekten som identifierats vid naturvärdesinventeringen ligger utanför planområdet. De områden med påtagligt och visst naturvärde inom planområdet har till största del reglerats med markanvändningen natur för att skydda dessa områden. Effekten av planförslaget på naturmiljön bedöms som liten då endast mindre områden med visst naturvärde finns på de områden som reglerats för industri. Givet att föreslagna skyddsåtgärder vidtas bedöms ett genomförande av planförslaget ge liten negativ konsekvens på naturmiljön.

### 4.5 MILJÖMÅL

Syftet med de miljöpolitiska målen, totalt 16 stycken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Detta ska ske utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Nedan redovisas de miljö kvalitetsmål som i MKB:n bedöms vara relevanta för detaljplanen och om planen medverkar eller motverkar till att uppnå målen.

Planförslaget förväntas påverka 11 av de 16 nationella miljömålen. På grund av ökade transporter som i bedömningen förutsätts vara fossildrivna kommer miljömålen Begränsad klimatpåverkan, Bara naturlig försurning, Frisk luft och Ingen övergödning motverkas av planförslaget. Även miljömålen Levande sjöar och vattendrag och

Myllrande våtmarker riskerar att motverkas vid en eventuell olycka eller om dagvattenreningen inte genomförs på ett tillfredställande sätt på de nya hårdgjorda ytorna. På övriga miljömål som berörs, Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv, God bebyggd miljö förväntas planförslaget bidra till måluppfyllelsen. Framför allt på grund av saneringen av området men också på grund av de skydd som planförslaget ger för den naturmiljö som finns i området och boende i närheten av industriområdet.

Planförslagets genomförande bedöms enligt MKB:n inte påverka någon av de nationella miljö kvalitetsmålen på ett betydande negativt sätt.

### 4.6 UPPFÖLJNING AV MKB

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en MKB innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av samrådsförslaget medför.

MKB:n bedömer att uppföljning och övervakning av genomförandet av samrådsförslaget för båda etapperna bör i ett första steg vara att kontrollera om de förebyggande åtgärder som föreslagits i MKB:n, samrådsförslaget och tillhörande utredningar har beaktats i det fortsatta arbetet. Steg två bör ske genom uppföljning av bygglovshandläggning, tillståndsansökan för eventuell miljöfarlig verksamhet samt uppföljning av ställda krav vid exploateringsavtal.

För nya verksamheter bör det i tillstånds- och anmälningsärenden säkerställas att verksamhetsutövarnas egenkontroll och omfattning av omgivningskontroll utformas på ett lämpligt sätt.

I MKB:n sammanfattas det fortsatta arbetet och förslag på åtgärder:

- Vidare utredningar gällande stabiliteten i området och förekomsten av eventuell deponigas.
- En dialog bör också föras mellan den verksamhet som avser etablera sig och kommunen samt räddningstjänsten angående byggnaders höjd för att säkerställa att förutsättningar i form av resurser och kompetens finns för att räddningstjänsten ska kunna genomföra säker och effektiv insats inom området.
- Kontrollera att det vid förändring eller renovering av skyddade byggnader iakttas varsamhet så att byggnadernas kulturhistoriska värden återskapas, traditionella metoder och material används. Extra viktigt att beakta är volymer, fasadmaterial, takutformningar med takkupor, dörr- och fönstersättningen samt dörrars och fönstrens utformning.
- Fågelholkar bör sättas upp på lämpliga platser inom de delar av planområdet som inte exploateras och gynna olika fågelarter och uppmuntra till att periodvis bli kvar i området.
- Vid eventuell rivning av byggnader med svalbon bör en kompensationsåtgärd utföras. Förslagsvis kan man designa fasaden på nya byggnader på ett sådant sätt att hussvalans bobyggnad förenklas. Dispens från artskyddsförordningen bör då också upprättas.
- I samband med exploatering ska ett eller flera bekämpningsförsök av aktuella invasiver utföras.
- I samband med etablering eller utökning av verksamheter på närliggande industriområden behöver kumulativa effekter beaktas i tillståndsgivning och bygglov.

## 5 FÖRHÅLLNINGSSÄTT TILL TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### 5.1 KOMMUNALA

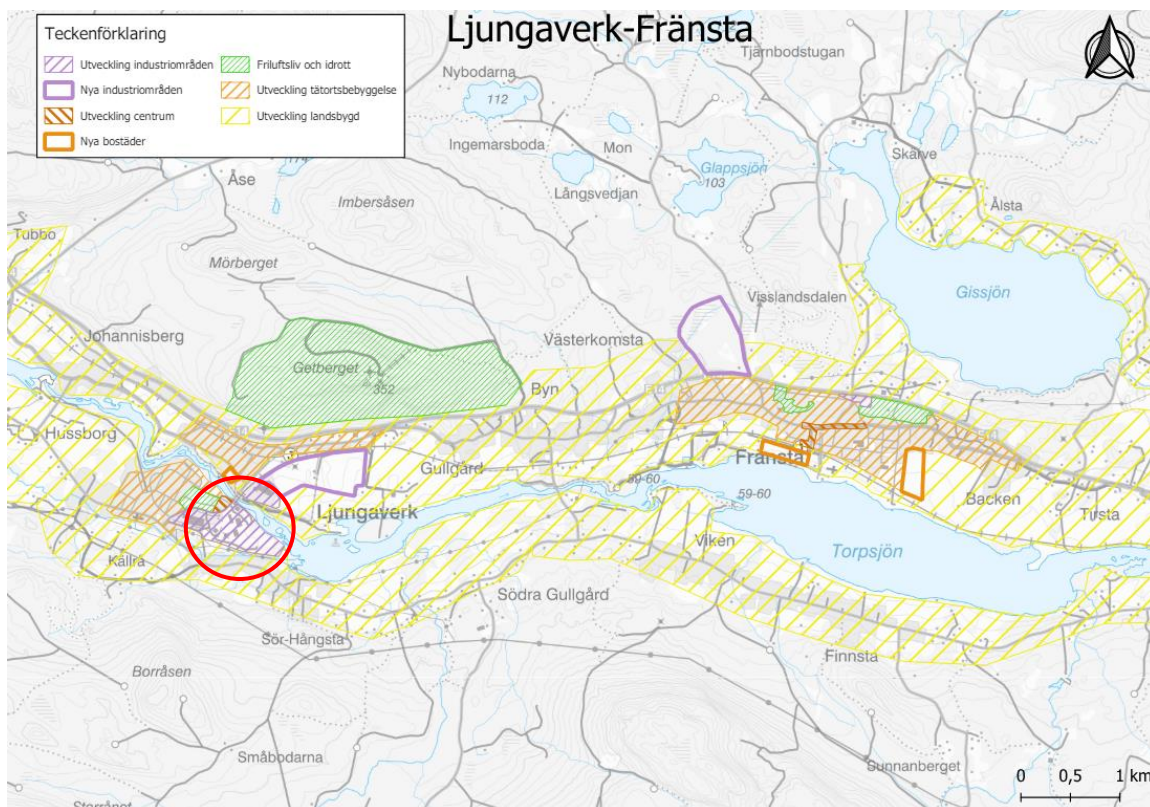
#### 5.1.1 ÖVERSIKTSPLAN OCH TILLÄGG

Översiktsplan Ånge 2040 antogs i februari 2024. Översiktsplanen (ÖP) tar avstamp i kommunens vision *"Vi är en plats för alla, med närhet till naturen och gemenskap. Här ger näring och engagemang kraft till en levande bygd"*.

I ÖP listar kommunen åtta konkreta mål för Ånges långsiktiga utveckling. Tre av målen bedöms vara förenliga med detaljplanens syfte:

- Planera för att Ånge är en av landets ledande kommuner för grön energi och industri
- Planera för fler verksamhetsområden för elintensiv och annan industri
- Planera för att lyfta Ånges kommuns lokala handel och kulturvärden.

Befintliga industriområden i Ljungaverk är i ÖP utpekade för utveckling av industrin med hänseende till de bra väg- och järnvägsanslutningarna och god energiförsörjning. En utveckling av industrin kan ge följd effekter så som fler verksamheter och mer personal i orten, vilket kan leda till att centrumverksamheter återvänder till Ljungaverk.



Utdrag ur Översiktsplan Ånge 2040. Planområdets placering markeras ungefärligt med röd ring.

Aktuellt planförslag bedöms vara förenligt med Översiktsplan Ånge 2040.

### 5.1.2 DETALJPLAN

Planområdet omfattas inte av någon detaljplan sedan innan.

### 5.1.3 PLANBESKED

Kommunstyrelsen har den 10 januari 2023 startat processen med att upprätta en ny detaljplan för Ljungaverks industriområde, del av Ånge Västhängsta 6:122 m.fl., genom beslut KS 22/507 § 7. Kommunstyrelsen beslutade även att omfattning och avgränsning av planområdet ska utredas närmare under planarbetet.

## 5.2 REGIONALA OCH MELLANKOMMUNALA INTRESSEN

### 5.2.1 UTVECKLINGSDIRIKTION FÖR SUNDSVALLSREGIONEN

De sex kommunerna i Sundsvallsregionen har tillsammans tagit fram ett förslag på en gemensam utvecklingsinriktning som ska ingå i respektive kommuns översiktsplan. Visionen är att skapa goda förutsättningar för alla som vill bo, arbeta och studera i Sundsvallsregionen. Regionen ska vara en växande region med stark framtidstro, stolthet och konkurrenskraft.

Förslaget till detaljplanen bedöms överensstämma med intentionerna i utvecklingsinriktningen.

## 5.3 RIKSINTRESSEN

Ett riksintresse är ett geografiskt område som är av nationell betydelse och har särskilt högt värde och är därför av särskild betydelse. Särskild hänsyn ska tas till riksintressen i den fysiska planeringen och de får inte påtagligt skadas vid planering. Aktuellt planområde ligger inom utredningsområde för riksintresse för kulturmiljövården *Ljungans dalgång* [Y 7a].



Utredningsområde för riksintresse för kulturmiljövården *Ljungans dalgång* [Y 7a]. Ljungaverk markeras med en svart cirkel.

Ljungans dalgång är i dagsläget utpekad som ett utredningsområde, precisering av värden och avgränsningar är ännu inte gjord. Fram till dess att värden och avgränsningar är preciserade ska området hanteras som ett riksintresse. Motiveringen till utredningsområdet är:



*"Älvdalslandskap som i älvens nedre lopp tillhör de äldsta i Norrland med kontinuerlig bosättning från tidig järnålder och en stor mängd fornlämningar. Viktig länk i kommunikationsleden mot Tröndelag och transportled för timmer. Storslaget jordbrukslandskap, vattenanknuten industrialisering med vattensågar, timmerhantering, järnbruk och kraftverk. Flertal S:t Olofskällor. Miljön fortsätter mot öster in i Sundsvall."*

Enligt tredje kapitlet MB ska mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av (bland annat) deras kulturvärden så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Utredningsområdet börjar strax öster om Ånge tätort och fortsätter ner, via bland annat Ljungaverk, till strax väster om Sundsvalls tätort. Värdeord att beakta är bruksmiljö och industrimiljö.

En kulturmiljöutredning har tagits fram som ett underlag till detaljplanen (Kulturmiljöutredning Ljungaverk, Tyréns AB, 2024-03-25). Påverkan på riksintresset för kulturmiljö utgör även en del av framtagna MKB (Miljökonsekvensbeskrivning, AFRY, 2024-04-03). Båda handlingarna utgår från planområdet för både etapp 1 och 2. Varken den specifika miljön eller enskilda byggnader inom planområdet är i nuläget utpekade i värdebeskrivningen men området bedöms utgöra en del av värdet för riksintresset utifrån att platsen representerar riksintressets värdeord *industrimiljö*. Industrietableringen föranledde även byggandet av bruksmiljön som delvis finns bevarad i Ljungaverk och utgör en del av riksintressets värdeord *bruksmiljö*.

Flertalet av de en gång storslagna byggnaderna inom och utom planområdet har rivits eller är idag fallfärdiga. Kvar finns ett fåtal industribyggnader med tillhörande komplement och miljöer som minner om den tid man anlade industrin. Bebyggelsen inom planområdet har bestått och består av relativt småskaliga byggnader med olika funktioner. Inom planområdet finns rester från den tid området utgjorde en enda verksamhet. Efter att verksamheten lade ner har nya byggnader tillkommit.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

I planförslaget skyddas två byggnader som har sitt ursprung i industrins framväxt med bestämmelser om varsamhet [**k<sub>1</sub>**] och skydd av kulturvärden [**q<sub>1</sub>**]. Kvartersmarken för industri och verksamheter regleras med en utformningsbestämmelse [**f<sub>1</sub>**] med syftet att nya volymer ska anpassas till den kulturhistoriska kontexten. Se vidare under rubrikerna 6.1.2. Landskapsbild.



Foto av äldre industribyggnad inom planområdet.



Ett genomförande av planförslaget kommer förändra den befintliga kulturmiljön inom planområdet. Vissa byggnader kommer behöva rivas av olika skäl och nya tillkomma för de verksamheter som vill etablera sig inom området. I MKB:n bedöms rivningarna inte ge någon skillnad i effekt jämfört med nollalternativet då rivning troligtvis ändå kommer ske på längre sikt då de är i så pass dåligt skick. Riksintressets värden kan stärkas av nya etableringar om de lokaliseras och utformas så att de harmoniserar med byggnadstraditionen i området. I MKB:n bedöms att en industriutveckling med koppling till grön energi kan ses som en vidareutveckling på det som riksintresset värnar om.

Vid nollalternativet finns risk att området ändrar användning till exempel bostäder eller grönområde. Eller att det på sikt lämnas åt sitt öde och förfaller helt. Riksintresset industrimiljö bedöms då försvinna enligt MKB:n och riksintresset bruksmiljö tappar sin betydelse då sammanhanget bostäder och industri försvinner. Med nyetablering som anpassas till områdets karaktär anser MKB:n att riksintressets värde består.

MKB:n bedömer att ett genomförande ger obetydliga eller positiva konsekvenser på kulturmiljön och riksintresset jämfört med nollalternativet.

#### 5.4 ANDRA SÄRSKILDA OMRÅDESSKYDD

Inom planområdet finns inga kända värdefulla eller enligt lag skyddade naturområden eller objekt.

#### 5.5 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER

Hushållningsbestämmelser är grundläggande bestämmelser som styr hur den fysiska planeringen ska tillvarata mark- och vattenområden som utgör allmänna intressen, antingen utifrån dess nuvarande användning eller potentiella framtida användning. Dessa områden ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada de utpekade intressena.

Aktuellt planförslag bedöms vara förenligt med 3 kap. (*Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden*) och 4 kap. (*Särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden i landet*).

#### 5.6 MILJÖKVALITETSNORMER

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999 för att komma till rätta med miljöpåverkan från diffusa utsläppskällor från till exempel trafik och jordbruk. En MKN kan anges som en halt eller ett värde (högsta tillåtna halt av ett ämne i luft, mark eller vatten) men kan även beskrivas i ord.

MKN kan ses som styrmedel för att på sikt nå miljö kvalitetsmålen. Det finns idag MKB för olika föroreningar i utomhusluften, olika parametrar för vattenförekomster, olika parametrar i havsmiljön, olika kemiska föroreningar i fisk- och musselvatten samt för omgivningsbuller.

##### 5.6.1 MKN FÖR UTMOMHUSLUFT

De ämnen i utomhusluften som regleras genom MKN är halter av kvävedioxid/kväveoxider, svaveloxider, bly, partiklar, bensen, kolmonoxid, ozon, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Normerna är gränsvärdesnormer som ska följas vid planläggning. Om en miljö kvalitetsnorm överskrids eller riskerar att överskridas ska åtgärdsprogram upprättas.

Planförslaget bedöms inte medföra en betydande trafikökning och bedöms därför inte heller innebära att MKN för utomhusluft överskrids.

##### 5.6.2 MKN FÖR VATTENFÖREKOMSTER

Planen är belägen inom två avrinningsområden, där det ena mynnar ut i Ljungan i nordöst och det andra i Granån i söder. Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) uppnår varken

Ljungan eller Granån god kemisk status. Ljungan har en otillfredsställande ekologisk status medan Granån har en måttlig ekologisk status.

Status och MKN för vattenförekomsterna Ljungan och Granån.

Vattenförekomst	EU-CD	Ekologisk status/potential	Kemisk status	MKN Ekologisk status	MKN Kemisk status	Miljöproblem
Ytvattenförekomst:						
Ljungan (mellan Ljunga kraftverk och Torpsjön)	SE6930 58-151383	Otillfredsställande	Uppnår ej god	Måttlig ekologisk potential 2033	God kemisk ytvattenstatus med undantag av kvicksilver/kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter.	Miljögifter, flödesförändringar, morfologiska förändringar och kontinuitet.
Granån	SE6926 66-150630	Måttlig	Uppnår ej god	God ekologisk status 2027	God kemisk ytvattenstatus med undantag av kvicksilver/kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter.	Flödesförändringar, morfologiska förändringar och kontinuitet.

([www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se), 2024-04-03)

Som underlag till detaljplanen har en dagvattenutredning (Dagvattenutredning, AFRY, 2023-08-28) tagits fram som bland annat redovisar föroreningsbelastning av dagvatten från planområdet för både etapp 1 och 2 före och efter exploatering samt för föreslagna åtgärder.

Utredningen visar att föroreningskoncentrationen mot Ljungan och Granån antas öka i och med utveckling av etapp 1 och 2 på grund av markanvändningen om inga reningsåtgärder genomförs. Utredningen föreslår rening av dagvattnet genom sedimentation i dike med makadambarriärer. Tillsatt biokol i makadamhinder renar kväve, fosfor och organiska föreningar från området. Efter rening av dagvatten enligt föreslagna reningsåtgärder bedöms samtliga föroreningskoncentrationer nå ner till betydligt lägre koncentrationer än för den befintliga situationen. Eftersom Granån mynnar ut i Ljungan kan det antas att det totala utsläppet av föroreningskoncentrationer till recipienterna från etapp 1 och 2 inte försämras efter byggnation med föreslagna reningsåtgärder.

Granån har idag måttlig ekologisk status på grund av bland annat flottledsrening. Detaljplanen reglerar inget vattenområde och markanvändningen närmast Granån regleras till naturmark [**NATUR**]. Möjligheten att återställa flottledsreningen längs Granån påverkas därmed inte negativt av planläggningen.

Utsättning av diken ska ske efter sanering till MKM då detta måste ske innan marklov kan ges för ändring av marknivåerna. Om delar av planområdet inte ska saneras ska diken för avledning och rening av dagvattnet anläggas som avskärande barriärer mot förorenade områden för att avleda dagvattnet uppströms utan att ytterligare urlaka föroreningarna. I utredningen bedöms belastningen avseende föroreningskoncentrationen från förorenade områden inte öka till följd av planförslaget på lång sikt utan snarare minska. När andelen hårdgjorda ytor ökar minskar också infiltrationen eftersom asfaltering fungerar som en barriär och minskar spridningen av eventuell förorening i ytliga mark-vattensystem till djupare mark/grundvatten.

### 5.6.3 MKN FÖR FISK- OCH MUSSELVATTEN

Ingen vattenförekomst som är utpekad som fisk- eller musselvatten, enligt Naturvårdsverkets förteckning, finns eller berörs av aktuell planläggning.

#### 5.6.4 MKN FÖR OMGIVNINGSBULLER

Enligt Förordning om omgivningsbuller (2004:675) ska omgivningsbuller kartläggas och åtgärdsprogram upprättas för vägar och järnvägar inom kommuner med fler än 100 000 invånare eller från vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år. Även de kommuner som inte berörs av bullerförordningen bör redovisa i översiktsplanen var infrastrukturen innebär problem med buller.

Förordningen om omgivningsbuller gäller inte för Ånge kommun. Buller ska ändå hanteras i detaljplanen, enligt annan lagstiftning och förordningar, se rubriken 6.6.8 Buller nedan. Vid miljötillstånd för miljöfarlig verksamhet ska även buller för den specifika verksamheten hanteras i tillståndsansökan.

#### 5.7 STRANDSKYDD

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Ljungan och Granån omfattas av det generella strandskyddet enligt MB. Detta innebär ett strandskydd på 100 meter från strandlinjen.

Kommunen har möjlighet att upphäva strandskyddet i detaljplan om det finns särskilda skäl och intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddsintresset (4 kap. § 17 PBL). Inskärningen i strandskyddet får inte gå längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses (7 kap. 25 § MB).

Som särskilda skäl vid prövningen av en fråga om upphävande av strandskyddet beaktas detta endast om aktuellt område avser mark som:

1. redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften,
2. genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering är väl avskilt från området närmast strandlinjen,
3. behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området,
4. behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området,
5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området, eller
6. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse.

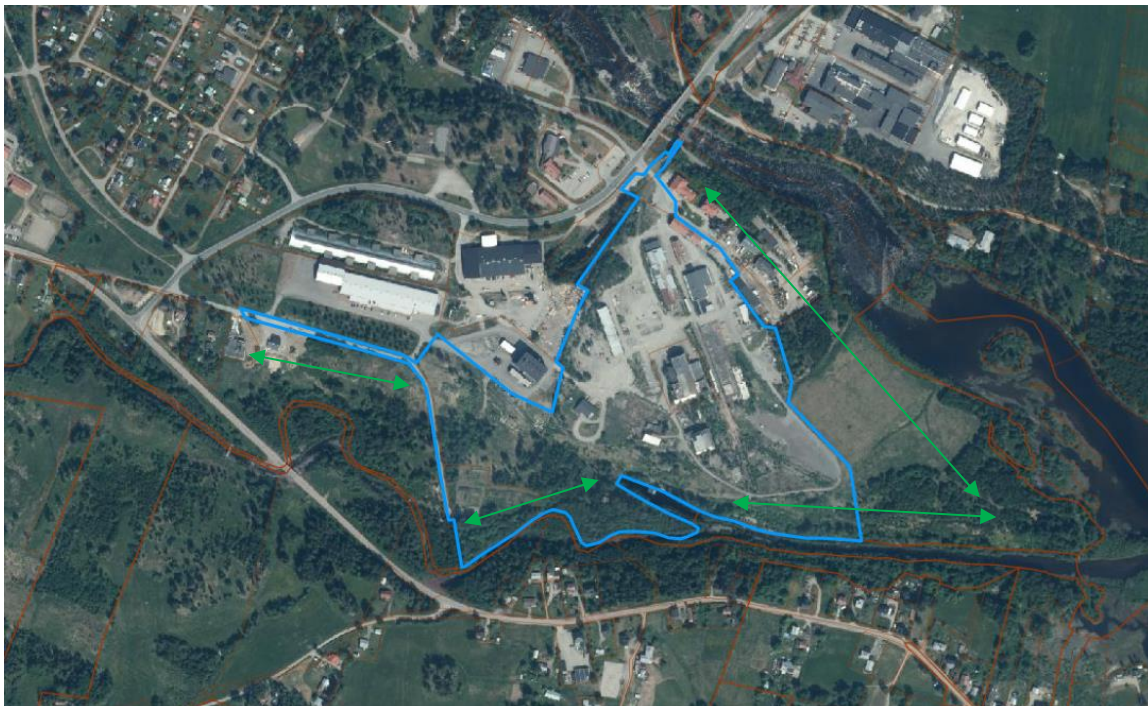
Vid ett beslut om att upphäva strandskyddet, ska alltid en fri passage lämnas mot stranden. Detta gäller inte om en sådan användning av området närmast strandlinjen är omöjlig med hänsyn till de planerade byggnadernas eller anläggningarnas funktion (7 kap. 18 f § MB).

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Strandskyddet behöver upphävas för berörda markområden inom delar av planområdet för att planerad utveckling med nya byggnader och anläggningar inte ska strida mot reglerna om strandskydd.

Planområdet är redan ianspråktaget för industri och verksamheter inom strandskyddat området. Vid vattnet på Västerhångsta 6:122 finns ett överbyggt pumphus samt angöring till pumphuset i form av en mindre grusad väg längs strandlinjen. I övrigt ligger bebyggelsen som närmast 40 meter från strandlinjen (inom naturmark). Mark ianspråktagen för verksamhetyta finns som närmast 20 meter från strandlinjen. Den fria passagen för allmänheten är idag begränsad inom området på grund av stängsel och kraftiga slänter ner mot strandlinjen. Strandskyddet upphävs för de delar av kvartersmarken [a<sub>2</sub>] och den allmänna platsmarken [a<sub>3</sub>] som sedan innan är ianspråktagen. Fri passage för goda livsvillkor för djur- och växtliv bedöms finnas (20–100 meter) mellan kvartersmarken och strandlinjen

varför detta säkerställs genom planens avgränsning samt naturmark [**NATUR**]. Planförslaget möjliggör ingen utökning av verksamhetsområden.



*Planområdet markerat ungefärligt med blått. Gröna pilar representerar fri passage för djur- och växtliv utifrån avgränsningar i plankartan.*

Som särskilt skäl för upphävandet för kvartersmark och allmän platsmark [**a2-3**] hänvisas till att området:

- (1) *redan har tagit i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften.*

Strandskyddets syften bedöms inte påverkas på ett oacceptabelt sätt på grund av att strandskyddet upphävs inom delar av planområdet.

## 6 FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Under respektive rubrik i detta kapitel beskrivs och motiveras planens utformning mot bakgrund av aktuella planeringsförutsättningar. Först beskrivs förutsättningarna och därefter förändringar och konsekvenser till följd av ett genomförande av detaljplanen.

### 6.1 MARK- OCH VATTENFÖRHÅLLANDEN

#### 6.1.1 MARK- OCH VATTENANVÄNDNING

Planområdet är i huvudsak ianspråktaget för industrier och verksamheter. Planområdet är inte planlagt idag vilket innebär att markanvändningen inte är reglerad.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Syftet med planförslaget är att inom området skapa planmässiga förutsättningar för en utveckling av industriområdet. Planförslaget möjliggör för *industri* [**J**], *verksamheter* [**Z**] samt *transformatorstation med tillhörande anläggningar* [**E<sub>1</sub>**]. Syftet är att möjliggöra flexibel användning av området då framtida behov inte är fullständigt kända. Användningarna avgränsas inom planen för att säkerställa säkerhetsavstånd till bostadsbebyggelsen utanför planområdet. Föreslagna användningar och avgränsningar av dessa bedöms lämpliga med hänsyn till människors hälsa, säkerhet, risken för olyckor samt ras och skred. Ingen ny mark föreslås tas i anspråk för verksamheter.

För att möjliggöra för en vätgasfabrik har användningarnas avgränsningar reglerats utifrån den för planen framtagna riskutredningen (Riskutredning, AFRY, 2023-11-29). Bland annat har allmän platsmark *natur* [**NATUR**] reglerats längs Granån med syfte att bland annat hålla ett avstånd till bostadsbebyggelsen på södra sidan Granån. Användningen natur säkerställer även fri passage för djur- och växtliv.

[**J**] Användningen industri tillämpas för områden avsedda för produktion, lager och annan jämförlig verksamhet. Även komplement till verksamheten, så som personalutrymmen, kontor, spårområden och garage ingår i användningen. Tekniska anläggningar som kompletterar verksamheter inom industriområden inryms i användningen industri och behöver inte regleras som Tekniska anläggningar.

[**Z**] Användningen verksamheter tillämpas för områden avsedda för service, lager, tillverkning med tillhörande försäljning, partihandel och annan jämförlig verksamhet med begränsad omgivningspåverkan. Exempelvis bygg- och elföretag, verkstäder, fordonsservice. Påverkan på omgivningen gäller exempelvis buller, lukt och ljudstörningar.

[**E<sub>1</sub>**] Användningen transformatorstation med tillhörande anläggningar tillämpas för områden avsedda för tekniskt ändamål. Med tillhörande anläggningar menas exempelvis ledningar, ställverk, samlingsskenor och transformatorgröpar.

#### 6.1.2 LANDSKAPSBILD

Planområdet omgärdas till största del av småskalig bostadsbebyggelse och jordbrukslandskap men även annan industri. Kring planområdet finns skogsridåer och tack vare områdets placering i landskapet syns området inte från långt håll.

Ljungaverks industriområde har varit bebyggt sedan tidigt 1900-tal och i mitten av seklet var det stor aktivitet i området. Nya byggnader har tillkommit och försvunnit genom åren. Mark som i planförslaget regleras som kvartersmark har varit ianspråktaget under en lång tid och utgör en del av befintlig landskapsbild och riksintresset för kulturmiljövården, *Ljungans dalgång* [Y7].



Historiskt flygfoto över Ljungaverk, cirka år 1975 (Lantmäteriet 2023-03-09).

Eftersom området inte är planlagt idag finns heller ingen reglering för byggrätt eller höjder. Inom industriområdet finns flertalet större industribyggnader. Strax utanför planområdet (inom etapp 2) finns den högsta byggnaden som är 24,7 meter hög (Västerhångsta 6:173). De tidigare skorstenarna, cisternerna och vattentornen har rivits men utgjorde en väsentlig del av landskapsbilden under en lång tid. Förutom den höga byggnaden mitt i industriområdet är den kvarvarande bebyggelsen relativt låg ut med områdets gränser.

Inom området finns stora höjdskillnader, +73 och +100 m.ö.h. Området har en skillnad på 17 meter från öst till väst. I söder och öster finns kraftiga slänter ner på vattendragen.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget medger att befintlig bebyggelse inom området kan anpassas till olika verksamheter och behov. Nyetablering och en utveckling av området möjliggörs också. För att inte påverka landskapsbilden negativt är det viktigt att reglera byggrätten.

#### BYGGNADSAREA

Att reglera byggrätten med mark som inte får bebyggas (prickmark) bedöms opraktiskt för de enskilda verksamheterna. I planförslaget regleras istället byggnadsarean till 40 % procent av fastighetsarean inom användningsområdet [*generell bestämmelse för all kvartersmark*]. Det bedöms ligga i verksamhetsutövarnas intresse att bebygga marken på ett sådan sätt som bäst fungerar för verksamheten. Den reglerade byggnadsarean bedöms vara lämplig utifrån gällande förutsättningar.

För alla fastigheter inom planområdet innebär detta en ökning av byggrätten. Sammantaget bedöms exploateringsgrader dock inte innebära en påverkan på landskapsbilden.

#### BYGGNADERS HÖJDER

Inom planområdet möjliggörs en högsta nockhöjd på byggnader på 11 meter [**h<sub>1</sub>**] (mätt från medelmarknivå) längs Granån i söder. Dessa områden har en stor exponering från omgivande bebyggelse en lägre nockhöjd bedöms som lämplig. Nockhöjd reglerar taknock och omfattar därför inte master eller andra uppstickande byggnadsverk som kan behövas inom exempelvis



ställverket. Mot Folkets husvägen i norr begränsas nockhöjden till 15 meter [**h<sub>2</sub>**] med syfte att minska påverkan på omgivande småskaliga bebyggelse och landskapsbilden. I de centrala delarna av planområdet avsett för industri och verksamheter begränsas högsta nockhöjd på byggnader till 26 meter [**h<sub>3</sub>**] med syfte att möjliggöra behövliga volymer med viss handlingsfrihet i höjd inför framtiden.

För att få en uppfattning om de reglerade nockhöjderna kan dessa jämföras med befintliga byggnader. Byggnaden på Västerhångsta 6:173 (etapp 2) är 24,7 meter hög och står på marknivån +99 m ö.h. Med hänseende till höjdskillnaderna kommer ny bebyggelse inom egenskapsområdet med nockhöjd på 26 meter [**h<sub>3</sub>**] hamna på marknivåer mellan +90 och +93 m ö.h. Detta innebär att ny bebyggelse kommer understiga nockhöjd på högsta byggnaden inom industriområdet idag.

Ett genomförande av planförslaget bedöms utifrån föreslagna nockhöjder inte påverka landskapsbilden och riksintresset jämfört hur industriområdet sett ut historiskt.

#### *UTFORMNING OCH ARKITEKTUR*

Utformningen måste i många fall anpassas speciellt för ändamålet och bedömningar bör därför ske i bygglovsskedet med stöd av gällande lagstiftning. Kulturmiljöutredningen bedömer att nya etableringar och bebyggelse kan visa på utveckling och förändring av den industri som området ursprungligen togs i anspråk för. Utformningen av ny bebyggelse bör anpassas med hänsyn till bevarade byggnaders utformning, så som volym, fasadmaterial och takutformning. Områdets struktur bör bevaras genom att ny bebyggelse förläggs i en slags kvartersstruktur med relativt raka och öppna stråk som ger intryck av gaturum.

Tillkommande bebyggelse ska därför anpassas till den kulturhistoriska miljön avseende takutformning, volym och kulör för att inte påverka landskapsbilden negativt. Byggnader ska placeras i raka stråk för att efterlikna kvartersstrukturen [**f<sub>1</sub>**]. Nya inslag i form av genomtänkt arkitektur tillför området nya årsringar i den långa historien av industri på platsen.

#### *SAMMANFATTNING*

Utveckling enligt planförslaget kommer leda till en förändrad landskapsbild lokalt med en högre tillkommande bebyggelse. Lokalt kommer den nya bebyggelsen vara exponerad från södra sidan av Granån och från Folket husvägen. MKB:n bedömer att tillkommande bebyggelse kan stärka riksintresset, och därmed även landskapsbilden, om ny bebyggelse följer föreslagna bestämmelser om placering och utformningen. På längre avstånd bedöms tillkommande bebyggelse inte påverka landskapsbilden nämnvärt på grund av landskapets utformning med skogsridåer och höjder.

#### *6.1.3 NATURMILJÖ*

Planområdet ligger på en udde mellan vattendragen Ljungan och Granån. En naturvärdesinventering (NVI) på fältnivå med detaljeringsgraden medel har utförts (Naturvärdesinventering, ARFY, 2023-08-31) för att identifiera, avgränsa och klassa värdefulla naturmiljöer och naturvårdsarter. Syftet var även att identifiera objekt som innefattas av det generella biotopskyddet inom inventeringsområdet. Inventeringsområdet utgjordes av hela både etapp 1 och 2 samt udden mellan Ljungan och Granån.

#### *NATURVÄRDESOBJEKT*

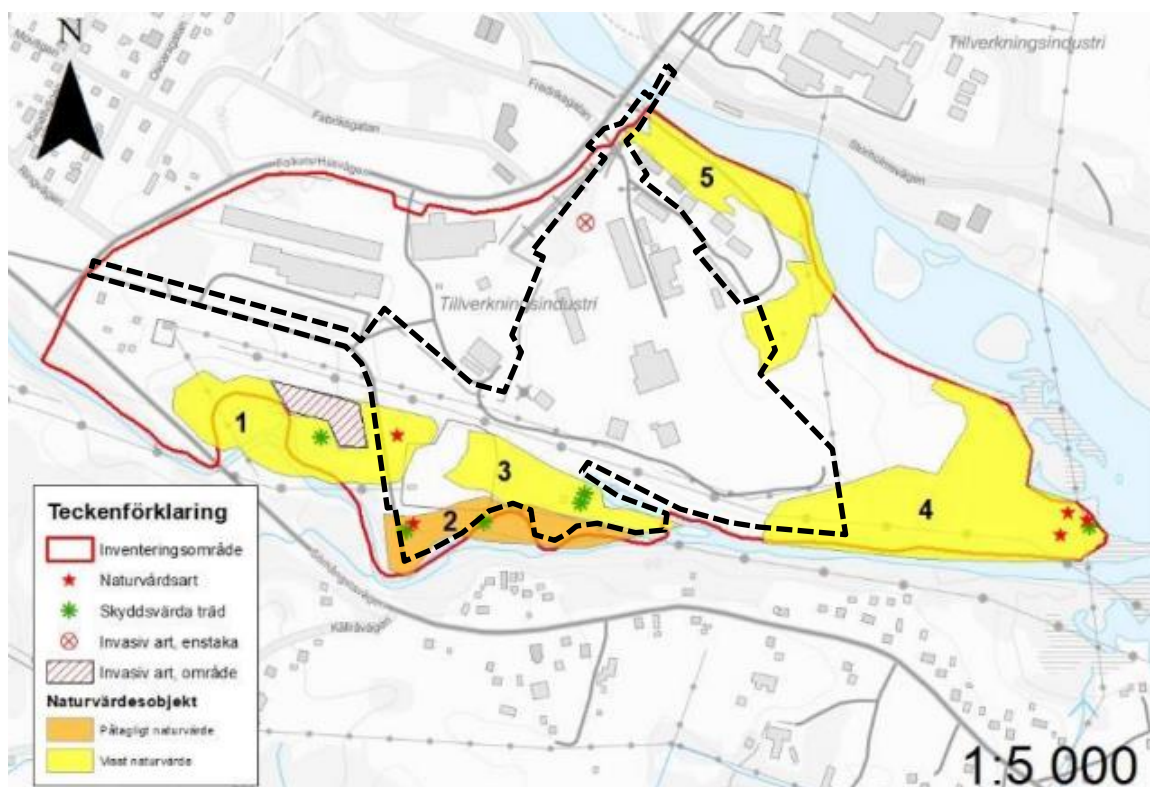
Inventeringsområdet utgörs till största del av befintlig industri- och verksamhetsmark samt öppen gräsmark och skogsbruksmark. Skogsmarkerna har tydliga tecken på att de använts till industrin där det finns övergivna byggnader och räls för transporter. Inom inventeringsområdet identifierades fyra områden utefter vattendragen som bedömts hysa visst naturvärde (naturvärdesklass 4) samt ett område som bedömts hysa påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3). Områdena som klassats som visst naturvärde utgörs av lövskog med hög andel yngre träd och med förekomst av högorter i markflora. Området som klassats med påtagligt naturvärde utgörs av lövskog i brant slänt med äldre och grövre träd

samt stor andel av död ved. Utredningen rekommenderar att påverkan på naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) ska undvikas i största möjliga mån.

Under inventeringen påträffades även tre naturvårdsarter, bäver, ormbär och liljekonvalj. Varav de två första förekom utanför planområdet och bedöms därmed inte påverkas av planförslaget. Liljekonvalj förekommer inom planområdet i naturvårdsområde 1 och 2, där det senare beståndet inte kommer påverkas av planförslaget då det planläggs som naturmark [**NATUR**]. MKB:n rekommenderar att beståndet i naturvårdsområde 1 kan flyttas till område 2 för att bibehålla beståndet.

Sex skyddsvärda träd identifierades under inventeringen. Samtliga träd står antingen utanför planområdet eller inom mark som läggs för natur [**NATUR**] och kommer därmed inte påverkas.

Inom inventeringsområdet identifierades även tre invasiva arter; Blomsterlupin, Vresros och Balsampoppel. De två senare återfanns i ett större bestånd utanför planområdet. Enstaka Blomsterlupin återfanns i de norra delarna.



Resultat av NVI. Inventeringsområdet markeras med rött. Visst naturvärde markeras med gult samt påtagligt naturvärde markeras med orange. Planområdet markeras ungefärligt med svart streckad linje.

#### SKYDDADE ARTER ENLIGT ARTSKYDDSFÖRORDNINGEN

Under naturvärdesinventeringen gjordes en initial bedömning av förekomsten av skyddade arter enligt artskyddsförordningen. Lämpliga habitat för groddjur bedömdes inte finnas inom eller i direkt närhet till inventeringsområdet och ingen riktad artinventering för groda har därför gjorts. De öppna och delvis upplysta ytorna inom industriområdet bedömdes inte utgöra trivselområden för fladdermöss och fåglar. Däremot bedömdes byggnaderna kunna utgöra övervintrings- och/eller kolonilokaler för fladdermus och hussvala. Habitat för övriga fåglar bedöms finnas i utkanten av inventeringsområdet (naturvärdesobjekten). Dessa

områden skyddas till största del som naturmark [**NATUR**] i plankartan och kommer därför inte påverkas negativt.

Utifrån de initiala bedömningarna har artinventering av fladdermöss (Fladdermusinventering, AFRY, 2024-04-01) och inventering av spår av hussvala i byggnader (Inventering hussvala, AFRY, 2024-04-01) genomförts. Under inventeringen återfanns inga fladdermöss eller spår av fladdermöss i några av byggnaderna. Byggnaderna anses inte heller innehå goda förutsättningar för förekomst av fladdermöss för boplatser och bildning av kolonier sommartid.

Under inventeringen återfanns fynd av både bon och spillning från hussvala i fyra av byggnaderna. Utredningen rekommenderar därför att fynden hanteras som om hussvala häckar på platsen.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

MKB:n bedömer att värdet på naturmiljön och den biologiska mångfalden inom planområdet överlag är låg. Det finns inga unika habitat eller arter inom planområdet som NVI:n pekat ut särskilt. NVI:n rekommenderar att naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) ska undvikas. Hela detta objekt omfattas av naturmark [**NATUR**] i plankartan och skyddas därför från exploatering. För att skydda naturvärdesobjektet ytterligare säkerställs objektet med bestämmelse om att befintlig skog ska bevaras [**skog<sub>1</sub>**]. MKB bedömer att planförslaget innebär en mycket liten förslut av livsmiljöer vilket innebär en liten negativ påverkan på naturmiljön och den biologiska mångfalden inom området.

För fågelfaunan inom planområdet bedömer MKB:n att planförslagets genomförande leder till en något minskad artdiversitet samt minskat antal häckande fågelpar. Påverkan bedöms generellt sett röra allmänna fågelarter i låga tätheter vilket medför att få individer berörs. Sett till populationsnivå är påverkan begränsad och kan inte väntas leda till försämrad bevarandestatus för majoriteten av fåglarna, varken på lokal, regional eller nationell nivå.

Då både bon och spillning från hussvala återfanns inom planområdet ska ansökan om dispens från artskyddsförordningen därför sökas och kompensationsåtgärder tas fram vid eventuell rivning av byggnaderna.

#### 6.1.4 FRILUFTSLIV OCH REKREATION

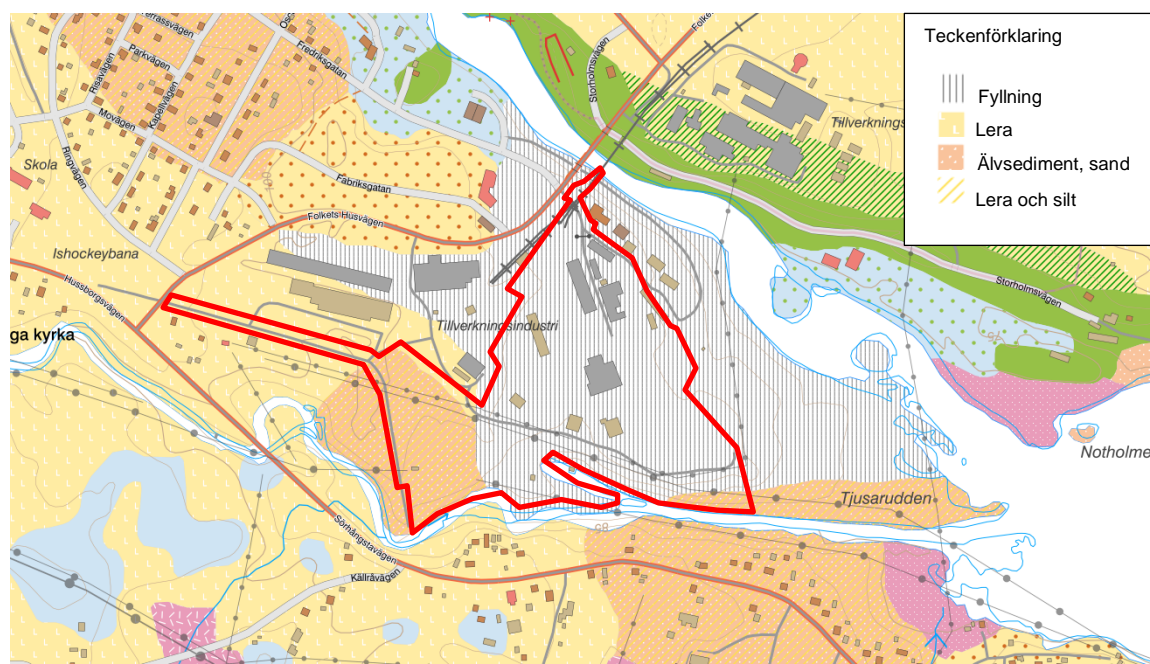
Planområdet har en utpräglad industrikaraktär med verksamheter och industri idag. Naturen inom området nyttjas inte som ett rekreations- eller friluftsområde och bedöms heller inte som lämpligt för ändamålet.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget medför inga förändringar på rekreations- och friluftslivsvärden. Ett genomförande av detaljplanen bedöms heller inte inverka på närområdets möjlighet till rekreation och friluftsliv eftersom området sedan länge utgjorts av industri.

#### 6.1.5 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

Geotekniska utredningar har inte genomförts inom ramen för detaljplanen. Stora delar av planområdet är sedan tidigare bebyggt med främst större industribyggnader i tegel och betong. Marken i området består, enligt Sveriges geologiska undersöknings (SGU) jordkarta, av fyllning och lera inom det redan nu bebyggda industriområdet, se karta över jordarter nedan. I sydväst består marken älvssediment (sand) på finare sediment av lera och silt. Det finns en risk att det kvarstår lager av finare sediment under den del av planområdet som består av fyllning i ytan idag. Jorddjupet bedöms, enligt SGU jorddjupskarta, vara mellan 10–20 meter. På motsatt sida Ljungan består marken av morän, isälvssediment och svämsediment.



Översiktsskarta jordarter i Ljungaverk, Ånge kommun (Källa SGU:s Jordartskarta 2024-04-02).

Fyllningen består till stora delar av sprängsten eller blockig fyllning. I samband med provtagning av grundvatten beskrevs jordprofilen generellt som fyllning av sand eller grusig sand ner till cirka 0,6–4,5 meter. Under fyllningen finns finare sediment av silt eller siltig lera ner till ca 7,8 m djup. Detta är även bekräftat vid installation av grundvattenrör vid miljöprovtagning utförd av AFRY (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, AFRY, 2024-01-26).

Marken inom planområdet är relativt flack och varierar mellan nivå +73 och +100 (RH 2000, Lantmäteriets 1 m grid). Inom och utanför planområdet, mot Ljungan och Granån, är det relativt kuperat och kraftiga slänter förekommer i anslutning till vattendragen. Slänthöjden varierar upp till 10 meter.

Enligt *Översiktlig ras- och skredriskartering* som togs fram för Statens Räddningsverk (Tyréns Infrakonsult 1996-09-30), är planområdet generellt byggbart och en geoteknisk bedömning bör räcka för att fastställa risken för ras och skred. Planområdet bedöms vara översiktligt byggbart.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Detaljplanen innebär att redan ianspråktagen mark för industri kommer bebyggas med industri igen. Inom de delar där planförslaget medför en ökning av byggrätten, jämfört med befintliga byggnader, har det tidigare stått stora industribyggnader i tegel med tung industriutrustning som innebär ett högt tryck på marken. Dagens byggteknik innebär en mindre last på marken. Då marken inom planområdet är relativt flack kommer inga större schaktningar behöva göras.

Planförslagets användningar samt prickmark har bland annat avgränsats för att inte möjliggöra bebyggelse inom områden som bedöms ha en stabilitetsproblematik, främst vid slänterna mot Granån och Ljungan. Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte påverka de geotekniska förutsättningarna i området. Inför framtida byggnationer ska geotekniska undersökningar utföras och grundläggning redovisas i samband med bygglov. Geotekniska undersökningar ska bland annat utreda mer specifikt vad fyllningen består av samt dess omfattning i djupled. Även stabilitetsförhållanden ska kontrolleras.

#### 6.1.6 GRUNDTVATTEN

I samband med den miljötekniska markundersökningen som utfördes år 2023 låg grundvattennivån i området på mellan 1 - 7 meters djup i augusti (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, AFRY, 2024-01-26). Grundvattennivån varierar med årstiderna och har normalt sitt maximum efter snösmältningen på våren. Under en kort period sent på hösten kan även grundvattennivåerna vara höga, då regn faller på otjälad mark och avdunstningen är mindre än under sommartid.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Grundvattnet ska skyddas från förorening vid ett genomförande av detaljplanen. Som underlag till detaljplanen har en dagvattenutredning (Dagvattenutredning, AFRY, 2023-08-28) tagits fram för både etapp 1 och 2. Inom området finns kända samt outredda föroreningar i mark. Vid anläggning av industri och verksamheter kan marken komma att dräneras vilket kan medföra ett ökat flöde av potentiellt förorenat grundvatten till Ljungan jämfört med befintliga förutsättningar innan exploatering. Föreslagen dagvattenhantering, se nedan, kan fungera som avskärande barriärer för både ytvatten och ytligt grundvatten och på så sätt leda vattnet ut från området utan att passera förorenade områden. Ett genomförande av planen kan även på lång sikt minska föroreningskoncentrationerna till djupare mark och grundvatten eftersom området kommer att saneras.

Om framtida anläggningsarbeten medför grundvattensänkning ska tillstånd för vattenverksamhet sökas.

#### 6.1.7 DAGVATTEN

Dagvattenutredningen som tagits fram (Dagvattenutredning, AFRY, 2023-08-28) redovisar bland annat beräkningar av dagvattenflöden före och efter exploatering, i både etapp 1 och 2, och utifrån föreslagna åtgärder samt förslag på dagvattenlösningar.

Hållbar dagvattenhantering bygger på att fördröja avrinningen och efterlikna naturens egna förlopp vid regn. För att lyckas med detta behöver fördröjningen av dagvatten börja redan inne på den enskilda fastigheten för att sedan fortsätta avledas med olika fördröjningsåtgärder ut till recipienten. Enligt Svenskt Vattens rekommendationer för dagvattenhantering får flödet från området inte öka efter exploatering vilket innebär att dagvatten måste fördröjas på området innan utsläpp till recipient sker.

Recipienterna för planområdet är Ljungan och Granån. I utredningen har planområdet delats in i två avrinningsområden där det ena avrinner mot nordöst och det andra mot söder. Avrinningen inom planområdet sker via öppna avrinningsvägar på marken. Det dagvatten som inte infiltreras naturligt i marklagren rinner vidare via diken mot recipienterna. Inom planområdet finns idag dagvattenbrunnar. I de äldre delarna är det dock osäkert om de fungerar samt hur omläggningen av ledningar har skett.

Inom området finns konstaterade och kända risker för förorenad mark. Befintliga förutsättningar för dagvatten tar inte hänsyn till föroreningarna förutom för deponin strax utanför planområdet i öster.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

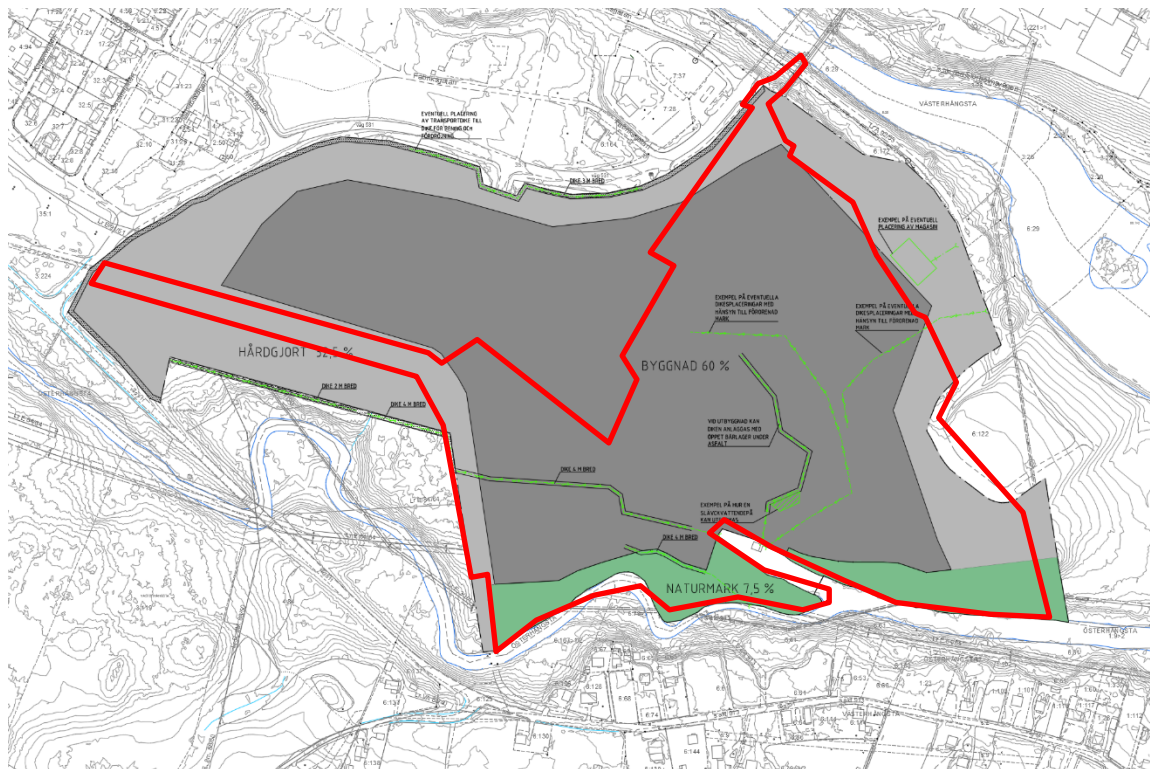
I och med aktuellt planförslag (etapp 1) kan markanvändningen och områdets utformning förändras. Planförslaget möjliggör för nyetablering och utveckling av industrier och verksamheter vilket kan leda till att andelen byggnader och hårdgjord yta öka. I utredningen utgår uträkningarna från att 60 % av hela industriområdet (etapp 1 och 2) kan bebyggas, 32,5 % hårdgöras och att resterande 7,5 % är naturmark. Aktuellt planförslag möjliggör för en lägre exploateringsgrad vilket innebär att föreslagna åtgärder för dagvatten i utredningen är överdimensionerade för planförslaget.

Det sammanlagda dagvattenflödet för hela industriområdet (etapp 1 och 2) beräknas, för ett 10-års regn med en varaktighet på 10 minuter, bli totalt 6 930 liter per sekund (l/s). Vid en



jämförelse med befintligt flöde är skillnaden 3 852 l/s. Vid ett 100-års regn med en varaktighet på 10 minuter är skillnaden 8 220 l/s.

Utredningen föreslår att dagvattenhanteringen sker ytligt i diken med makadambarriär eftersom det bidrar till fördröjning och rening. Avrinningsvägarna från planområdet kommer att styras av framtida utbyggnad. Utifrån den höga exploateringsgraden och hårdgörningsgraden i utredningen kommer det totalt behövas ett 750 meter långt dike för rening och fördröjning av ett 10-års regn. I den norra delen föreslås ett dike med en bredd på 3 meter och en total längd på 100 meter utan bottenbredd och ett djup på 0,5 meter. Detta ger en effektiv fördröjning på 37 m<sup>3</sup>. I den södra delen föreslås ett dike med en bredd på 4,1 meter och en total längd på 650 meter med en botten bredd på 0,5 meter och ett djup på 0,6 meter. Detta ger en fördröjning på cirka 440 m<sup>3</sup>.



VA-plan. Förslag på diken redovisas med gröna pilar. Aktuell planområde markeras ungefärligt i rött.

Inom planområdet finns ett behov av diken för dagvatten. I dagvattenutredningen redovisas förslag på diken utifrån befintliga förutsättningar och kända föroreningar. Diken kan anläggas som öppen lösning alternativt med öppet bärlager under asfalt. I projekteringsskedet, när placering av byggnaderna är fastställt, får diken anpassas till de nya förutsättningarna. Samtliga diken inom planområdet ska anläggas med hänsyn till markens lutning. Utsättning av diken kommer ske efter sanering till MKM då detta måste ske innan marklov kan ges för ändring av marknivåerna.

I plankartan regleras inte dagvattenhanteringen. Planområdet ingår i det kommunala verksamhetsområdet för vatten och spillvatten. Vid exploatering kan kommunen ingå exploateringsavtal med exploitören för att säkerställa att dagvattenhanteringen sker i enlighet med utredningen. Utredningen visar att dagvattenhantering för den reglerade exploateringsgraden är möjlig att lösa.



## 6.2 KULTURMILJÖ

### 6.2.1 FORNLÄMNING

Strax utanför planområdet på yttersta udden (även kallad Tjusarudden) finns en fornlämning av lämningstypen lösfynd. Fyndet påträffades på platsen år 1920. Området där fornlämningen finns planläggs inte och undantas därmed från exploatering och markingrepp kopplade till detaljplanen.



Översiktskarta med planområdet ungefärligt markerat i blått. Fornlämning markerat med röd prick (källa: fornsok.se 2023-05-15).

### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Risken är relativt liten att hittills okända fornlämningar återfinns inom planområdet.

Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete ska arbetet omedelbart avbrytas. Den som leder arbetet ska skyndsamt anmäla förhållandet till länsstyrelsen.

### 6.2.2 KULTURMILJÖER

Bebyggelsen inom industriområdet i Ljungaverk har växt fram under en lång tid. Nya byggnader har tillkommit under de senaste decennierna medan flera av de äldre industribyggnaderna står kvar. Bebyggelsestrukturen inom området är sig relativt lik och välbevarad men många av byggnaderna är förvanskade genom att fasadmateriäl, fönster/dörrar med mera har bytts ut. Industrins framväxt och värde i Ljungaverks historia är tydligt läsbar i landskapet och årsringarna är tydliga.

Enskilda byggnader och miljöer bedöms ha ett värde både lokalt och regionalt ur ett kulturhistoriskt perspektiv. Bebyggelsen bedöms även ha en koppling till riksintresse för kulturmiljövården *Ljungans dalgång* [Y 7a] och representerar riksintressets industrimiljö. Byggnaderna inom planområdet har i nuläget inget skydd i översiktsplan eller detaljplan. En kulturmiljöutredning har tagits fram för hela industriområdet i Ljungaverk (Kulturmiljöutredning Ljungaverk, Tyréns AB, 2024-03-25). Nedan beskrivs de byggnader som bedöms vara kulturhistoriskt värdefulla samt vilka förändringar och konsekvenser som ett genomförande av planförslaget för med sig för kulturmiljöerna.

## FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Eftersom planområdet rör ett aktivt industriområde med stor potential för utveckling inom grön industri har en noggrann avvägning gjorts mellan de olika intressena. Ljungaverks industrimiljö har sedan många år förfallit samt att det invid eller under byggnaderna finns markföroreningar. Delar av bebyggelsen ligger inom industriområdet bakom låsta grindar vilket innebär att allmänhetens tillgång är låg. Säkerheten runt området kommer troligtvis öka i framtiden beroende på vilka verksamheter som etablerar sig på platsen.

Större etableringar inom industriområdet innebär att flertalet av byggnaderna kan behöva rivas för att ge plats till modern och verksamhetsanpassad bebyggelse för ändamålet. Byggnader med ett kulturhistoriskt värde har därför valts ut utifrån möjligheten att nyttja dessa på ett hållbart och ekonomiskt rimligt sätt. Utpekandena innebär även att miljöer som har ett värde för en större allmänhet i och med tillgänglighet och användning kan bevaras och skapa en attraktivitet för hela industriområdet.

På fastigheten Västerhångsta 6:122 finns flertalet industribyggnader i tegel med tegeldecor, lisener och lanterniner från slutet av 1800-talet till 1900-talet första hälft. Bebyggelsen är starkt influerad av renässansarkitektur. Många av byggnaderna är i dåligt skick och bedöms vara en säkerhetsrisk. Det bedöms inte rimligt att bevara dessa byggnader då den ekonomiska kostnaden överstiger värdet. Byggnaderna är även svåra att anpassa till nya industriverksamheter samt dagens energikrav då volymerna är stora. Eventuellt kan byggnader i gott skick sparas som förråd och lager. En utförligare beskrivning av dessa byggnader finns i kulturmiljöutredningen (Kulturmiljöutredning Ljungaverk, Tyréns AB, 2024-03-25). Nedan beskriv de byggnader som skyddas i planförslaget.

### *Annexet/Labbet*

Vid industriområdets entré finns det så kallade Annexet eller Labbet. Byggnaden representerar en annan tid än de äldre tegelbyggnaderna inom planområdet och är därigenom en god representant för hur området har utvecklats och anpassats till industrin behov.



*Byggnad som skyddas med varsamhetbestämmelse [k1] i planförslaget (Foto uppe till höger: Ulf Sundholm).*



Byggnad i tre våningar, varav ett källarplan, i vit puts med gråmarkerat källarplan. Byggnaden har rött regeltak och tvåluftsfönster i regelbunden sättning utmed alla sidor. Mot den gamla parken, nordöst om planområdet, finns huvudentrén och balkong i betong och tidstypiskt järnräcke. Mot industriområdet finns tre mindre entréer även dessa i betong och med nätta skärmtak. Byggnaden representerar tidsepoken med sina bevarade detaljer som form samt öppningarna placering. Trots att byggnaden har förändrats något under åren har den kvar sin ursprungliga volym och regelbundna fönstersättning och bör bevaras (Kulturmiljöutredning Ljungaverk, Tyréns AB, 2024-03-25).

Byggnaden regleras med varsamhetsbestämmelse [**k**<sub>1</sub>] för att bevara byggnaden till sin karaktär vad gäller exteriör och arkitektur. Vid eventuella åtgärder ska varsamhet iakttas för att bibehålla byggnadens kulturhistoriska värden och även återskapa eventuellt tidigare ändringar. Byggnad på fastigheten Västerhångsta 6:122 som skyddas mot förvanskning i planförslaget.

#### *Förrådet*

Byggnaden som i utredningen kallas Förrådet bedöms vara kulturhistoriskt särskilt värdefull och skyddas därför planförslaget. Byggnaden har ett fördelaktigt läge vid entrén till område vilket gör den visuellt tillgänglig för även allmänheten. Utifrån byggnadens utformning och volym kan den anpassas till nya verksamheter så som kontor och konferens.



*Byggnad som skyddas mot förvanskning [**q**<sub>1</sub>] i planförslaget.*

Byggnaden uppfördes i ett plan 1910 i det lokala ljusare Ljungateglet. 1916 byggdes byggnaden på med en våning till i ett mörkare tegel. Byggnaden har ett plåttak och två takkupor på vardera sida. Fönsterna är bågformade 4-lufts-fönster med spröjs i vardera luft. Portar och dörrar är delvis original. Byggnaden representerar en tidstypisk industriarkitektur i tegel från slutet av 1800-talet och några år framåt samt är en god representant för riksintresset Ljungans dalgång industrimiljö. Byggnaden är extra värdefull ur ett lokalt perspektiv då den delvis är murat i Ljungategel som gjordes på orten (Kulturmiljöutredning Ljungaverk, Tyréns AB, 2024-03-25).

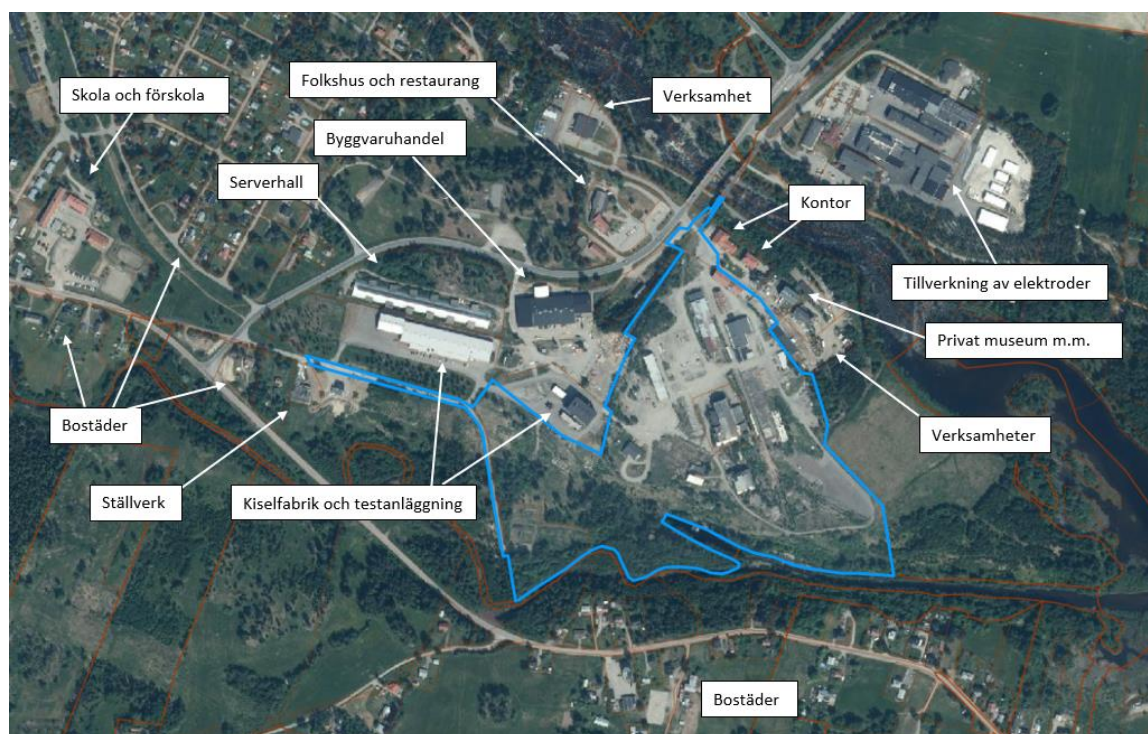
Byggnaden regleras med skydd av kulturvärden [q<sub>1</sub>] för att skydda exteriören från att förvanskas. Värden som ska beaktas särskilt är volymen, fasadmaterial, takutformning med takkupor, dörr- och fönstersättningen samt dörrarnas och fönsternas utformning. Originalmaterial bör bevaras så långt som möjligt. Ändringar ska utföras varsamt och vid ändring/renovering är det möjligt att återgå till äldre dokumenterade utförande på yngre tillskott/förändringar. Även interiört bör volymer men konstruktionen bevaras och synliggöras.

Underhållet av byggnaden bör anpassas till dess värde från historisk, kulturhistorisk, miljömässig och konstnärlig synpunkt. Om byggnadens funktion ska ändras ska en anpassning ske utifrån byggnadens egna förutsättningar och kulturvärde. Vid bygglovsprövningen ska byggnadsantikvarisk sakkunnig medverka.

#### *Samlad bedömning*

Kulturmiljöutredningen bedömer att det är viktigt att bevara industrimiljön för värdet av riksintresset. Utan detaljplanen skyddas inte byggnaderna inom planområdet och åtgärder kan ske utan riktlinjer i kommande bygglovshantering. Planförslaget säkerställer användningarna industri och verksamheter vilket stärker det kulturhistoriska värdet då kulturmiljön bygger på värdet av sammanhanget mellan boende och industri.

### **6.3 BEBYGGELSEOMRÅDEN**



*Inventering av omgivande bebyggelse. Planområdet markeras ungefärligt med blått.*

#### **6.3.1 BOSTÄDER**

Kring planområdet finns blandad bebyggelse och villabebyggelse. Närmaste bostadsfastigheterna finns cirka 20 meter från plangränsen i väst och cirka 70 meter från gränsen i söder.

#### **FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER**

Eftersom planförslaget möjliggör för miljöfarlig verksamhet har en riskutredning tagits fram för både etapp 1 och 2 för att bland annat undersöka möjliga åtgärder för att minska riskpåverkan från tillkommande industri eller eventuell Sevesoverksamhet (Riskutredning, AFRY, 2023-11-29). Utredningen föreslår ett skyddsavstånd på 100 meter från riskfyllda

anläggningsdelar till befintlig bostadsbebyggelse. Planförslaget har utformats utifrån utredningens förslag på åtgärder, se vidare under rubrik 6.6 Hälsa och säkerhet.

#### 6.3.2 *HANDEL*

Strax utanför planområdet (etapp 2) finns handel av byggvaror på fastigheten Västerhångsta 6:171 och det har tidigare funnits en mindre livsmedelsbutik vid den nordöstra infarten till industriområdet.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Ett genomförande av planförslaget bedöms inte innebära några förändringar för kringliggande handel.

#### 6.3.3 *VERKSAMHETER OCH ANDRA ANLÄGGNINGAR*

Inom planområdet finns flertalet mindre verksamheter och anläggningar. Sammantaget är området ett utpräglat industri- och verksamhetsområde.

I söder finns ett ställverk (transformatorstation) med flera större kraftgator inom och utom planområdet vilket skapar förutsättningar för elintensiv verksamhet i närområdet.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planområdet omfattas idag inte av någon detaljplan vilket innebär att markanvändning och byggrätt inte är reglerad. Befintliga verksamheter säkerställs genom reglering av markanvändningarna *industri [J]*, *verksamheter [Z]* samt *transformatorstation med tillhörande anläggningar [E<sub>1</sub>]* inom planområdet.

Reglerad byggrätt möjliggör en utbyggnad inom planområdet. I övrigt medför planförslaget inga förändringar för befintliga verksamheter.

#### 6.3.4 *SERVICE*

Offentlig och kommersiell service finns närmast i Fränsta och Ånge.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Detaljplanens genomförande innebär ingen förändring.

### 6.4 **SOCIAL MILJÖ**

#### 6.4.1 *FRIYTOR OCH BARNPERSPEKTIV*

Planområdet innehåller inga ytor lämpliga för rekreation eller friyta. Området är heller inte lämpligt för utevistelse eller generellt för barn att vistas i.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget syftar till att ge förutsättningar för industri och verksamheter inom ett befintligt industriområdet. Inga områden för friyta, lek och rekreation möjliggörs inom planområdet. Stora delar av planområdet är och kommer fortsättningsvis vara inhägnat för att säkerställa att inga obehöriga kommer in.

Barns möjlighet till friytor, lek och rekreation bedöms inte påverkas av ett genomförande av planförslaget.

#### 6.4.2 *TILLGÄNGLIGHET, TRYGGHET OCH JÄMSTÄLLDHET*

Tillgänglighet är en grundläggande förutsättning för människors delaktighet i samhället. En otillgänglig omgivning inskränker rörligheten och valfriheten, med negativ påverkan på hälsan som följd. Att människor med olika typer av funktionsvariationer och i alla åldrar fullt ut kan vara delaktiga i samhällslivet ska alltid beaktas vid nybyggnation. Alla ytor ska göras

tillgängliga, trygga och användbara för alla grupper av människor så långt det är möjligt. Detta gäller både fysisk och psykisk tillgänglighet.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Tillgängligheten ska säkerställas i kommande bygg- och marklov i enlighet med gällande regler, exempelvis PBL och Boverkets byggregler.

För att säkerställa att obehöriga inte kommer in i verksamhetsområden och till exempel skadar sig eller saboterar omgärdas flera av verksamheterna av stängsel med grind (yttre skalskydd). Detta kommer att kvarstå och utvecklas i och med att nya industrier och verksamheter etablerar sig eller utvecklas. Skalskydd innebär lämplig typ av hägnad samt bevakade in- och utfarter. Lovplikten minskas därför genom att murar, plank och stängsel får uppföras vid behov inom all kvartersmark i hela planområdet utan att bygglov behövs [*generell bestämmelse för all kvartersmark*].

### 6.5 KOMMUNIKATIONER

För etapp 1 och 2 har en trafikutredning tagits fram (Trafikutredning, AFRY, 2024-02-02). Syftet med utredningen är att beskriva hur framtida exploatering inom industriområdet i Ljungaverk påverkar befintligt vägnät och ge förslag på eventuella åtgärder.

#### 6.5.1 GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Möjligheterna för gång- och cykeltrafik i området som helhet bedöms som bristfälliga. Längs Folkets husvägen (väg 531) finns en 1 000 meter lång kombinerad gång- och cykelbana. För att ta sig till området som oskyddad trafikant behöver man korsa vägen två gånger. Vid den nordöstra infarten till planområdet finns ett övergångsställe.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget innefattar inga allmänna gång- och cykelvägar. Behovet av åtgärder för att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten utanför planområdet för oskyddade trafikanter kommer dock i viss utsträckning bero på hur personal- och besöksintensiva verksamheter som etableras. Utredningen ser att det framför allt är viktigt att säkerställa att det går att ta sig på ett trafiksäkert sätt mellan närliggande hållplatser och planområdet.

Behovet av separata gång- och cykelvägar inom planområdet bör utredas vid projektering och planering av området. Separerade flöden är önskvärda för att öka tryggheten och undvika blandning av cyklister, fotgängare, personbilar och tung trafik. Belysning och färgsättning ökar orienterbarheten och tryggheten inom området. Utformningen regleras inte i detaljplanen eftersom den behöver anpassas till enskilda verksamheter.

#### 6.5.2 KOLLEKTIVTRAFIK

Ljungaverk trafikeras med flera regionala busslinjer. Inom 150 meter från planområdet finns två busshållplatser med flera turer.

Järnvägsstation finns inom 1 kilometer från planområdet. Stationen trafikeras med tåg från Sundsvall till Storlien (Trondheim) via bland annat Ånge. Turtätheten är god för sträckan med avgång varannan timme.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget innebär ingen förändring i kollektivtrafikförsörjningen. Trafikutredningen rekommenderar dock en förbättring av möjligheterna att resa kollektivt till planområdet. Tåtare avgångar under högtrafik eller bättre synkade buss- och tågavgångar från stationen till planområdet skulle kunna förbättra möjligheterna till att resa kollektivt.



### 6.5.3 VÄGAR OCH FORDONSTRAFIK

Anslutning till planområdet sker via Folkets husvägen genom befintliga anslutningar. På vägen är högsta tillåtna hastighet begränsad till 50 km/h. En mätpunkt strax norr om planområdet visar att årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) på Folkets husvägen var 1 100 fordon per dygn år 2022, varav 9% var tung trafik.

Folkets husvägen ansluter till E14 cirka 2 kilometer norr om planområdet. Korsningen mellan Folkets husvägen och E14 har en uppskattad ÅDT till 900 fordon, varav 9% tung trafik. På E14 är högsta tillåtna hastighet begränsad till 100 km/h förbi anslutningen. Längs E14 har data för ÅDT hämtats från två mätpunkter vilka uppgår till 3 970 respektive 3 870 fordon per dygn.

I söder ansluter Folkets husvägen till väg 511. Vägen är en del av en större genomfartsled som sträcker sig från Ånge till Fannbyn. Högsta tillåtna hastighet varierar mellan 50 km/h och 70 km/h. ÅDT uppgår på väg 511 till 460 fordon per dygn år 2022.

*Uppräkning av trafikmängder på närliggande vägar. Värdet inom parentes anger andelen tung trafik.*

Mätpunkt	ÅDT Nuläge	ÅDT 2040
Väg 531	1 100 (5 %)	1 111 (6 %)
Anslutningen mellan E14 och väg 531	900 (9 %)	918 (11 %)
E14	3 970 (9 %)	4 047 (10 %)

### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget innebär att trafikallsträngen till och från området kan komma att ändras. I trafikutredningen har den förväntade trafikallsträngen efter ett genomförande av både etapp 1 och 2 jämförts med prognosår 2040.

Den förväntade trafikallsträngen har beräknats utifrån användningsbestämmelser samt byggrätt för hela industriområdet (etapp 1 och 2). Trafikallstringsberäkningarna är gjorda för att bibehålla en flexibilitet i detaljplanen och trafikutredningen har därför tagit höjd för industriverksamheter med en hög trafikallstring. För en eventuell etableringen av en vätgasfabrik inom planområdet förväntas den största delen av godstransporterna, av ekonomiska och miljömässiga fördelar, ske via järnväg vilket skulle generera en mycket lägre trafikallstring på närliggande vägar.

Den totala trafikallsträngen för hela industriområdet bedöms bli 5 400 fordon per dygn i ÅDT. Trafikutredningen visar att befintligt vägnät klarar av den framtida exploateringen. Resultaten bör dock tolkas med viss försiktighet på grund av osäkerheten kring den framtida exploateringen karaktär. Högst belastningsgrad uppstår för den trafik som ska svänga vänster ut på E14 från anslutningen till Folkets husvägen. Framkomligheten för genomfartstrafiken på E14 beräknas dock inte påverkas av den framtida exploateringen.

I plankartan regleras allmän plats, gata **[GATA]** med enskilt huvudmannaskap **[a<sub>1</sub>]** för den befintliga vägen mellan Folkets husvägen och ställverket i söder för att säkerställa anslutningen samt ytterligare angreppsväg för räddningstjänsten. Idag finns en gemensamhetsanläggning för vägen. Gemensamhetsanläggningen kan omprövas om behovet skulle uppstå i framtiden.

Den norra infarten nyttjas idag av verksamheter inom och utom planområdet. Vid behov kan servitut alternativt gemensamhetsanläggning skapas. Marken vid infarten regleras till verksamheter **[Z]** och mark som inte får bebyggas **[prickmark]** för att säkerställa att infarten inte blockeras av byggnader.

I övrigt regleras inga gator eller infarter i planförslaget.

Längs med Folkets husvägen regleras mark som inte får bebyggas [**prickmark**] för att säkerställa ett skyddsavstånd till vägen. Avstånd från vägbanan till byggbar mark är 30 meter.

#### 6.5.4 JÄRNVÄG

Norr om planområdet ligger järnvägen Mittbanan som trafikeras av både godståg och kollektivtrafik.

Från Mittbanan finns ett stickspår till Ljungaverks industriområde som möjliggör för godstransporter via järnväg. Järnvägen är i dagsläget tagen ur bruk men ett utredningsarbete har påbörjats för att öppna spåret igen. Från järnvägsbron över Ljungan finns vidare två stickspår, det ena går söder ut in i industriområdet medan det andra går parallellt med Folkets husvägen cirka 200 meter.

Transporter till och från industriområdet via järnväg är värdefullt ur ett hållbarhetsperspektiv för att minska antalet transporter på väg.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Möjligheten att transportera material och färdiga varor till och från industriområdet är en viktig funktion som ökar attraktionen för etableringar inom och i närheten av området. Järnvägen regleras inte planförslaget. Möjligheten att nyttja järnvägen finns inom användningsbestämmelserna industri [**J**] och verksamheter [**Z**].

#### 6.5.5 PARKERING

Personal- och besöksparkering sker idag i anslutning till respektive industri/verksamhet eller på gemensamma ytor.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Parkeringsbehovet ska fortsatt möjliggöras i anslutning till den egna verksamheten eller på gemensamma ytor. Hur parkeringsbehovet ska lösas redovisas vid ansökan om bygglov.

Personal- och besöksparkeringar bör placeras så att säkerheten till och från bilen säkerställs. Flöden av gång- och cykel, personbilar samt tunga transporter och maskiner inom området bör undvikas för att minska olycksrisken. Ytor för detta bedöms finnas inom planområdet.

#### 6.5.6 ANGÖRING OCH VARUMOTTAGNING

Angöring till industriområdet sker via någon av de två anslutningarna från Folkets husvägen. Vidare in till respektive industri/verksamhet finns generellt stängsel och grind.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Området har återkommande transporter. I takt med att området utvecklas kommer allt fler tillfälliga transporter att leverera gods till och från området. Skyltningen och orienterbarheten i och runt området bör öka för att minska stillastående fordon som hindrar trafik eller efterkommande fordon för inpassage. Placering av grindar bör också ses över för att möjliggöra parkering om grindarna är stängda.

### 6.6 HÄLSA OCH SÄKERHET

Planförslaget får inte leda till störningar som kan innebära olägenheter för människors hälsa (vilket definieras i 9 kap. 3 § MB). Med olägenhet för människors hälsa avses en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan ha en menlig inverkan på hälsan. Även de störningar som i första hand påverkar välbefinnandet kan vara olägenheter för människors hälsa, till exempel buller. Bedömningen av om en störning inverkar menligt på hälsan beror på hur människor i allmänhet uppfattar situationen. För att störningen ska omfattas av

bestämmelsen krävs att den har en viss varaktighet, antingen genom att den pågår under en sammanhängande tid eller att den återkommer, regelbundet eller oregelbundet.

Den negativa påverkan som kan uppstå på grund av planförslaget bedöms vara acceptabel utifrån ett allmänt och kommunalt samhällsbyggnadsperspektiv. Planens genomförande bedöms inte leda till sådan skada som beskrivs i 14 kap. PBL.

#### 6.6.1 MILJÖFARLIG VERKSAMHET

Miljöfarlig verksamhet är all användning av mark, byggnader eller anläggningar som kan medföra störningar för människors hälsa eller miljön. Planförslaget syftar till att skapa planmässiga förutsättningar för nyetablering och utveckling av industri inom befintligt industriområde vilket kan komma att innebära störningar för närområdet av exempelvis buller, alstring av (miljöfarligt) avfall och störande belysning från verksamheterna men även i samband med transporter till och från området.

För etapp 1 och 2 har en riskutredning tagits fram (Riskutredning, AFRY, 2023-11-29). Riskutredningen syftar till att uppfylla kraven i PBL på lämplig markanvändning med hänsyn till risk, översiktligt bedöma förutsättningarna för att möjliggöra etablering av Sevesoverksamhet och ge förslag på åtgärder. Utredningen beskriver även processen för planering, uppförande och prövning av Sevesoverksamheter enligt svensk lagstiftning, med koppling till samhällsbyggnadsprocessen. Baserat på riskinventeringen bedöms de största riskerna för ett genomförande av planförslaget vara:

- Riskpåverkan från tillkommande Sevesoverksamhet eller industri
- Naturliga omgivningsfaktorer
- Påverkan från infrastruktur
- Påverkan på närliggande vattendrag
- Möjlighet till räddningstjänst
- Deponigas och sättningar

Riskerna kan i någon omfattning påverka risknivån för samtliga identifierade skyddsobjekt runt planområdet jämfört med nollalternativet (hur det ser ut idag). Exakt vilka verksamheter och hur de kan utformas är inte känt idag vilket gör det svårt att bedöma exakt påverkan på omgivningen. Detta gäller i synnerhet risken från eventuellt tillkommande Sevesoverksamhet samt risken för närliggande vattendrag.

#### SEVESOVERKSAMHETER

Inom planområdet finns möjlighet att etablera en verksamhet som omfattas av Sevesolagstiftningens högre kravnivå, som omfattar lagen (199:381), förordningen (2015:236) och föreskrifterna (MSBFS 2015:8) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Sevesoverksamheter och de flesta andra industrier och verksamheter ska tillståndsprövas enligt 9 och/eller 11 kap. MB. Vid en sådan prövning prövas den enskilda specifika verksamheten med dess risker och störningar på omgivningen.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Riskutredningen bedömer att ett skyddsavstånd på 100 meter krävs till riskfyllda anläggningsdelar inom eventuell Sevesoanläggning. Eftersom planområdet är relativt stort är det, enligt utredningen, rimligare att begränsa riskfyllda anläggningsdelar snarare än hela verksamheten, med skyddsavstånd. Inom en Sevesoanläggning kan det finnas mindre riskfyllda anläggningsdelar så som exempelvis verkstad och kontor.

Planförslaget innebär att mark som sedan innan varit ianspråktagen för industri planläggs för industri och verksamheter. Miljöfarlig verksamhet kan anläggas inom användningen industri [J]. Planområdet har disponerats för att säkerställa ett skyddsavstånd på minst 100 meter mellan riskfyllda anläggningsdelar (exempelvis plats där hantering av brandfarliga, explosiva

ämnen förekommer) och befintlig bostadsbebyggelse utanför planområdet. Plankartan har reglerats med användningen natur [**NATUR**] som en buffertzon mellan kvartersmark för industri [**J**] och bostäderna söder om plangränsen. Både i norr och söder går användningen industri närmare fastigheter där människor kan uppehålla sig stadigvarande (exempelvis bostäder) utanför planområdet. Där har marken istället reglerats med skyddsbestämmelse om att inom egenskapsområdet får inte brandexplosiv vara hanteras eller förvaras [**m<sub>1</sub>**]. Detta möjliggör att andra typer av industrier eller komplement till industrierna kan uppföras inom egenskapsområdet. Norr om planområdet finns byggnader för bland annat kontor, restaurang och samlingslokal. Detta område ingår i etapp 2, vilka användningar som föreslås där är ännu inte färdigställt. I kommande miljötillstånd behöver skyddsavstånd till verksamheter utan stadigvarande vistelse bedömas och säkerställas.

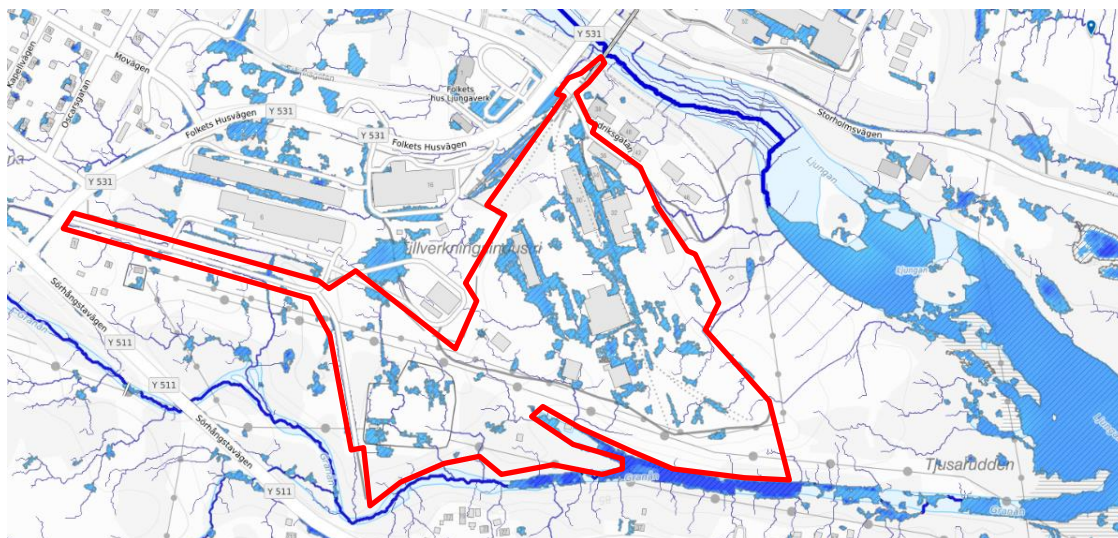
Utredningen föreslår följande åtgärder i detaljplanen; skyddsavstånd på minst 100 meter från riskfyllda anläggningsdelar, förberedelser för hantering av släckvatten och disposition av planområdet. Eftersom planförslaget inte tas fram för en exakt verksamhet utan industri och Sevesoanläggning generellt kan inte olycksrisken bedömas mer än på ett generellt plan. MKB:n bedömer att med genomförda skyddsåtgärder är sannolikheten för olyckor låg vilket gör att den sammanvägda miljökonsekvensen bedöms vara måttlig avseende risker från miljöfarlig verksamhet.

Planförslaget möjliggör för industri som kan kräva tillstånd enligt 9 och 11 kap. MB. I samband med ansökan om miljötillstånd ska en MKB tas fram, denna ska behandla samtliga miljökonsekvenser som verksamheten kan komma att beröra. I planprocessen görs en prövning av markens lämplighet för aktuell markanvändning. Användningen ska vara lämplig med hänsyn till bland annat människors hälsa, säkerhet och risken för olyckor, översvämning med mera. Dubbelreglering, det vill säga sådant som styrs i annan lagstiftning, ska generellt undvikas att regleras i detaljplan.

#### 6.6.2 RISK FÖR ÖVERSVÄMNING OCH SKYFALL

I dagvattenutredningen (Dagvattenutredning, AFRY, 2023-08-28) genomfördes en översvämningsanalys för att få en uppfattning av hur planområdet för etapp 1 och 2 påverkas av extrem nederbörd och vilka områden som löper risk att drabbas av stående vatten.

Flera av de befintliga byggnaderna är omgivna av lågpunkter som kan samla stående vatten vid ett 100-års regn, se kartan nedan.



Befintliga ansamlingar av vatten vid skyfall. Befintliga lågpunkter visas i blått. Planområdet för etapp 1 och 2 markeras ungefärligt med rött.

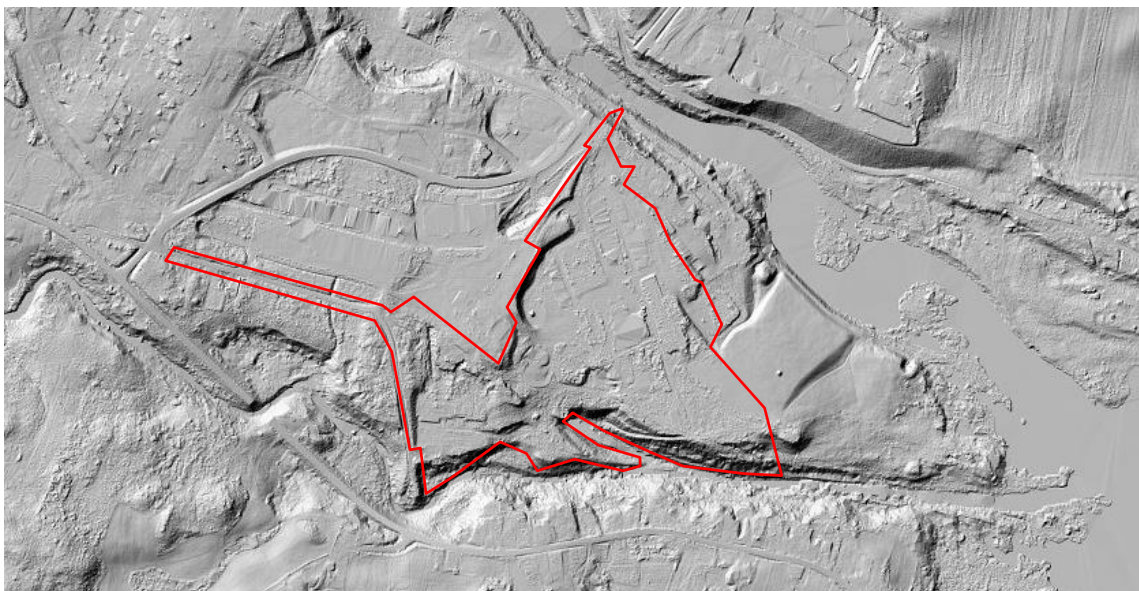
Högsta vattennivåer i Ljungan vid ett 100-års regn uppgår som högst till 73,04 m.ö.h medan det för Granån uppgår till 76,58 m.ö.h respektive 74,77 m.ö.h.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Vid exploatering av området finns möjlighet att förbättra situationen med placering av nya byggnader och höjdsättning av marken. I planförslaget regleras inte åtgärder mot riskerna för översvämning och skyfall eftersom detta görs bäst vid projekteringen av området. Detta kan ske genom exempelvis höjdsättning av mark och byggnader för att leda bort vatten utan att skada byggnaderna.

#### 6.6.3 RISK FÖR RAS, SKRED OCH EROSION

Någon geoteknisk utredning har inte genomförts som underlag till detaljplanen. Marken i området utgörs, enligt SGU:s jordartskarta, av fyllning i själva industriområdet. Just utanför industriområdet bedöms marken bestå av älvssediment (sand) på finare sediment av lera eller silt. Det finns en risk att det kvarstår lager av finare sediment under den del av området som består av fyllning i ytan idag. På motsatt sida Ljungan består marken av morän, isälvssediment och svämsediment. Marken inom planområdet är relativt flack men varierar mellan nivåerna +73 och +100 (RH 2000, Lantmäteriets 1 m grid) på grund av de kraftiga slänterna som förekommer i anslutning till vattendragen, Granån och Ljungan. Slänthöjden varierar upp till 10 meter.

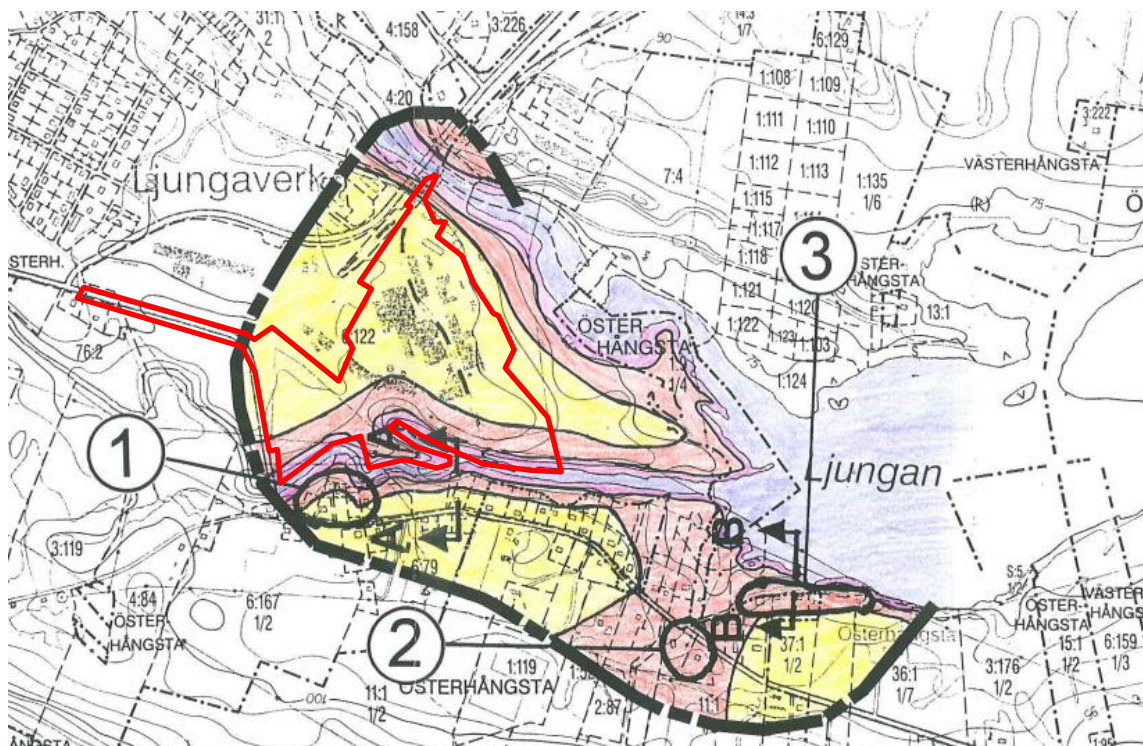


Översiktskarta med terrängskuggning. Planområdet markeras ungefärligt med rött (Lantmäteriet 2023)

En översiktlig ras- och skredriskartering togs fram av Statens Räddningsverk (Tyréns Infrakonsult 1996-09-30) år 1996. Karteringen visar att riskområdena finns utmed slänterna och ravinerna ner mot Granån och Ljungans strandkanter. På kartan ovan syns tydligt höjdskillnaderna ner mot vattendragen genom skuggning.

I utredningen rekommenderas att inga markarbeten eller byggnader sker närmare än 50 meter från släntfot. Vegetation bör även bibehållas i slänterna för att binda jorden och stabilisera slänterna.





Zonkarta, översiktlig ras- och skredriskartering (Tyréns Infrakonsult 1996-09-30). Planområdet ungefärligt markerat i rött.

Området består i dagsläget av bebyggd mark med främst industribyggnader i tegel. Historiska kartor och flygfoton visar på en stor industri med sammanbyggda så kallade skepp där närmsta byggnadsdel ligger cirka 15 meter från släntkrönet.



Historiska flygfoton över industriområde (Vänstra bilden: Ulf Sundholm - Högra bilden: Lantmäteriet).

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget möjliggör för en utveckling och nyetablering av industrier och verksamheter inom befintligt industriområde. För att minimera riskerna för ras och sked har den byggbara marken begränsats till 50 meter från slänkfot. Mark inom 50 meter har istället planlagts som natur [**NATUR**] alternativt mark som inte får bebyggas [**prickmark**]. Geotekniska utredningar som inkluderar stabilitetsbedömning ska genomföras i kommande skeden för att säkerställa stabiliteten.



Inom kvartersmark för transformatorstation med tillhörande anläggningar [**E<sub>1</sub>**] har marken inte begränsats då befintlig ställverk och väg delvis ligger inom 50 meter. Geotekniska utredningar har och kommer göras för en utveckling av ställverket i enlighet med planförslaget.

#### 6.6.4 FRAMKOMLIGHET FÖR UTRYCKNINGSFORDON

Ånge kommun ingår i Medelpads Räddningstjänstförbund. Närmsta brandstation är en deltidstation och ligger i Fränsta cirka 7 kilometer från planområdet. Insatstiden förutsätts understiga 20 minuter.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Eftersom planförslaget möjliggör för bland annat industri och eventuell Sevesoverksamhet är det viktigt att brandskyddet utformas på ett effektivt sätt för att möjliggöra räddningstjänstens insats.

Framkomligheten för räddningstjänsten till och från planområdet bedöms som god. Anslutningsvägar finns från Folkets husvägen i norr samt från planlagd gata i väst. Vid behov finns även möjlighet att angripa området från via grannfastigheterna i nordväst. Planområdet kan anslutas från flera håll vilket ökar möjligheten för räddningstjänstens insats. Avstånd till brandposter och dessas flöden ska utgå från kraven i Svenskt Vattens publikation P114 och samrådas med räddningstjänsten vid projektering.

Byggnadernas utformning och blåljuspersonals behov av åtkomst, framkomlighet till brandposter och släckvatten ska beaktas i samband med bygg- och marklov.

#### 6.6.5 TRANSPORTLED FÖR FARLIGT GODS

Längs E14 transporteras farligt gods. Enligt *Riskhantering vid transportleder för farligt gods* (Länsstyrelsen Gävleborg, Länsstyrelsen Västernorrland 2022) ska en riskbedömning göras om planläggningen sker inom riskhanteringsområde på 150 meter från vägkant eller järnvägens mitt. Avståndet till E14 är cirka 700 meter varför riskerna kopplat till transport av farligt gods på dessa leder inte behöver utredas vidare (Riskutredning, AFRY, 2023-11-29).

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget möjliggör för verksamheter och industrier som kan skapa ett behov av att farligt gods transporteras längs Folkets husvägen samt på stickspåret för järnväg in till planområdet. Redan idag går vissa transporter av farligt gods på Folkets husvägen. MKB bedömer att påverkan på omgivningen från dessa transporter bör utredas i samband med framtagandet av tillstånden för den eller de verksamheter som blir aktuella då påverkan beror på typ och mängd samt antal transporter.

#### 6.6.6 NÄRHET TILL FOLKETS HUSVÄGEN (VÄG 531)

Vägars sidoområde behöver generellt utformas så att risken för svåra personskador vid avkörningsolyckor förebyggs. Säkerhetszonens bredd är beroende av bland annat högsta tillåten hastighet och trafikflöde. Det finns också andra skäl till att det behövs ett fritt utrymme längs vägar, bland annat snöupplag och för att få plats med vägmärken och belysning. Därutöver måste Trafikverkets riktlinje om bebyggelsefritt avstånd tas i beaktande.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

För att bebyggelsen inom planområdet ska hålla ett säkerhetsavstånd från vägbanan för Folkets husvägen regleras mark som inte får bebyggas [**prickmark**] vid infarten till industriområdet. Detta innebär att byggnader kommer hamna minst 30 meter från vägkant.

Avståndet mellan kvartersmark där eventuella riskfyllda anläggningsdelar kan uppföras och vägbanan för Folkets husvägen är 100 meter. Enligt riskutredningen ska riskerna för trafikanter

på vägen ingå i tillståndprocesserna för de verksamheter som ska etablera sig inom planområdet.

#### 6.6.7 ELEKTROMAGNETISKA FÄLT

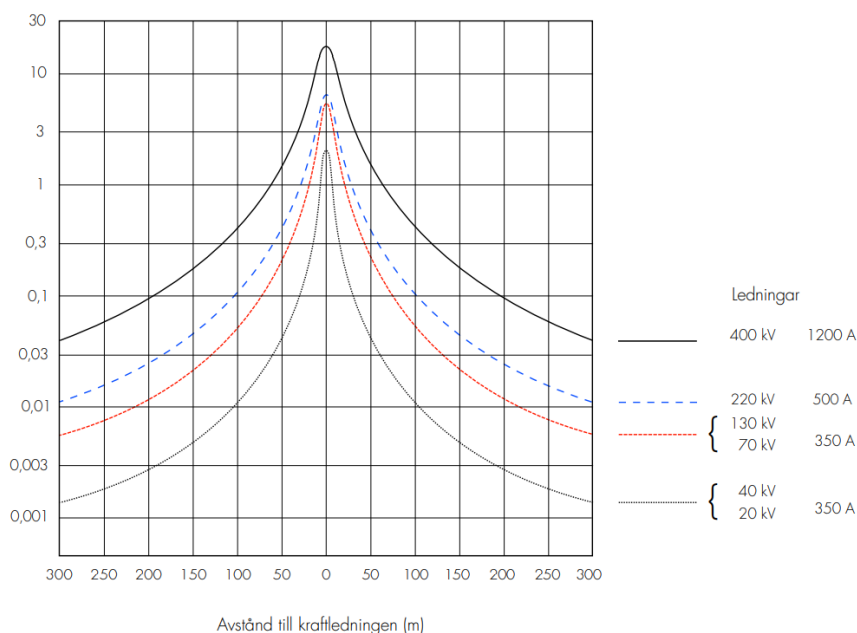
Elektriska och magnetiska fält förekommer alltid intill elektriska utrustningar så som transformatorstationer, elledningar och kontaktledningar. Kring kraftledningar uppstår både elektriska fält och magnetiska fält. Det magnetiska fältet alstras av strömmen i kraftledningen. Fältets styrka beror bland annat på avståndet till ledningen, faslinornas höjd och inbördes placering samt hur mycket ström (effekt) som transporteras i ledningen.

Magnetfälten är starkast närmast källan och avtar sedan snabbt med avståndet, särskilt bakom väggar, plank och vegetation. Magnetfält kan också minskas med olika tekniska lösningar, dock ofta väldigt dyra.

Mitt under en 400 kV kraftledning i vanliga portalstolpar och med 500 ampere strömlast är magnetfältsnivån ungefär 12  $\mu\text{T}$  (mikrotesla). På 20 meters avstånd från kraftledningens mitt är det magnetiska fältet cirka 4  $\mu\text{T}$  och på 50 meters avstånd cirka 0,7  $\mu\text{T}$ . På 100 meters avstånd har det minskat till mellan 0,1 och 0,2  $\mu\text{T}$ . De sista siffrorna kan jämföras med strålning av några vanliga hushållsmaskiner. En TV avger 0,1–0,2  $\mu\text{T}$  på en meters avstånd och en dammsugare avger 0,1–0,5  $\mu\text{T}$  på samma avstånd.

Hälsoeffekter från elektriska och magnetiska fält kan på lång sikt inte uteslutas. Ansvariga myndigheter (Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Statens strålskyddsinstitut) konstaterar dock att det saknas ett tillräckligt gediget beslutsunderlag för att man ska kunna sätta ett gränsvärde för exponeringen för lågfrekventa elektriska och magnetiska fält, och rekommenderar därför en försiktighetsprincip. Kortfattat innebär den att åtgärder som reducerar strålningen bör vidtas om det är möjligt och om det kan ske inom rimliga kostnader. Det ska dock alltid eftersträvas att reducera fält som avviker starkt från vad som kan anses "normalt" i den aktuella miljön. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att magnetfält upp till 0,2  $\mu\text{T}$  i årsmedelvärde är att betrakta som normala för boendemiljö. Vid etablering av nya kraftledningar tillämpas dock ofta 0,4  $\mu\text{T}$  som högsta magnetfältsnivå invid områden där människor bor eller vistas varaktigt.

Magnetfält i mikrotesla ( $\mu\text{T}$ )



Avstånd och uppkomst av magnetfält (Magnetfält och hälsorisker, Strålskyddsmyndigheten 2009)

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Inom planområdet finns två transformatorstationer med tillhörande anläggningar. Stationerna har en spänningsnivå på 40/10 kV respektive 130/10 kV. Inom området finns även en kraftledning (40 kV luftledning). Skyddsavstånden har beräknats utifrån anläggningen med mest påverkan på omgivningen, det vill säga 130/10 kV. För denna bedöms det på cirka 50 meters avstånd understiga 0,4 µT som vanligen tillämpas vid etablering av nya kraftledningar.

Enligt försiktighetsprincipen bedöms att det 80 meter från transformatorstationerna med tillhörande anläggningar inte finns någon risk för strålning utöver det normala.

Kvartersmark för transformatorstation med tillhörande anläggningar [**E<sub>1</sub>**] ligger cirka 80 meter från närmsta bostad. Mellan kvartersmarken och bostäderna finns planlagd mark för natur [**NATUR**] varför ytterligare skyddsåtgärden inte regleras i plankartan.

#### 6.6.8 BULLER

Definitionen av buller är oönskat ljud, vilket är ett stort folkhälsoproblem. Är vi människor utsatta för buller är det vanligt med känslan av obehag. Buller anses också orsaka bland annat trötthet, irritation, stressreaktioner, blodtrycksförändringar och sömnstörningar. I Sverige används vanligtvis två störningsmått för buller, ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå. Ekvivalent ljudnivå avser medelljudnivån under en given tidsperiod. För industribuller kan tidsperioden vara till exempel en hel dag, kväll eller natt. Den maximala ljudnivån är den högsta momentana ljudnivå, för industribuller till exempel den höga ljudnivån som uppstår vid krossning.

#### TRAFIKBULLER

För buller inomhus i ärenden enligt PBL, gäller Boverkets byggregler och Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus. Ett genomförande av planförslaget innebär att trafikmängden kan komma att öka till och från planområdet.

#### INDUSTRI- OCH VERKSAMHETSULLER

Naturvårdsverkets vägledning om industribuller är en tillsyns- och provningsvägledning enligt miljöbalken. Provningsvägledningen omfattar buller från industrier och andra typer av verksamheter som bullrar på ett liknande sätt. Här ingår både stora fabriksanläggningar och mindre installationer som fläktar, kompressorer och värmepumpar. Framtagna riktvärde är avsedda som utgångspunkt och vägledning för den bedömning enligt miljöbalkens hänsynregler som ska göras i varje enskilt fall. Dessa riktvärden bör klaras så att ljudmiljön inte blir sämre än vad riktvärdena ger uttryck för. Målet är att uppnå en god ljudmiljö.

Naturvårdsverkets riktvärden för ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde utomhus.

	Ekvivalent ljudnivå dagtid kl. 06-18	Ekvivalent ljudnivå kvällstid kl. 18- 22 samt helgdag kl. 06- 18	Ekvivalent ljudnivå natttid kl. 22- 06	Maximal ljudnivå
<b>Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler (utomhus vid fasad och vid uteplatser och andra ytor för utevistelse i bostadens närhet)</b>	50 dBA	45 dBA	40 dBA	55 dBA
<b>Friluftsområde<sup>1</sup></b>	40 dBA	35 dBA	35 dBA	50 dBA

<sup>1</sup>Med friluftsområde avses i det här sammanhanget ett område i översiktsplan för det rörliga friluftslivet, eller andra områden som nyttjas mer frekvent för friluftsliv, där naturupplevelsen är en viktig faktor och där en låg ljudnivå utgör en särskilt kvalitet.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Inom planområdet finns det idag flera befintliga verksamheter. Det inte känt vilka typer eller utformning av industri/verksamhet som kommer att etableras inom planområdet.

Nollalternativet, det vill säga att området fortsättningsvis inte är planlagt, beräknas innebära i stort sett samma bullerpåverkan på närliggande bostäder från verksamheterna som i nuläget (år 2024), eftersom stor del av området närmast befintliga bostäder redan är ianspråktaget.

Vid ett fullt genomförande av detaljplanen bedöms bullernivåerna öka. Genom tillstånd och prövning ska bullernivåerna från verksamheterna och tillkommande trafik fastställas. Industrierna bör utformas så att riktvärdena enligt Naturvårdsverkets rapport *Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller* innehålls vid närliggande bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler. Ifall närboende skulle uppleva buller eller annan störning sker tillsyn och prövning enligt miljöbalkstillämpning.

#### 6.6.9 LJUSFÖRORENINGAR

Olika typer av ljusföroreningar kan uppstå av industrier och verksamheter:

- Ljusspill, ljus inom området vilket ökar belysningen av området och därmed synligheten på avstånd
- Bländande från olika typer av ljuskällor inom området
- Direkt ljus uppåt orsakat av exempelvis ljuskällor och fasadbelysning
- Rörligt och blinkande ljus från exempelvis maskiner och fordon inom området, vilket ökar områdets synlighet på avstånd
- Utsläppsplymer, plymer och reflekterar ljus och kan påverka syn på landskapsbilden.

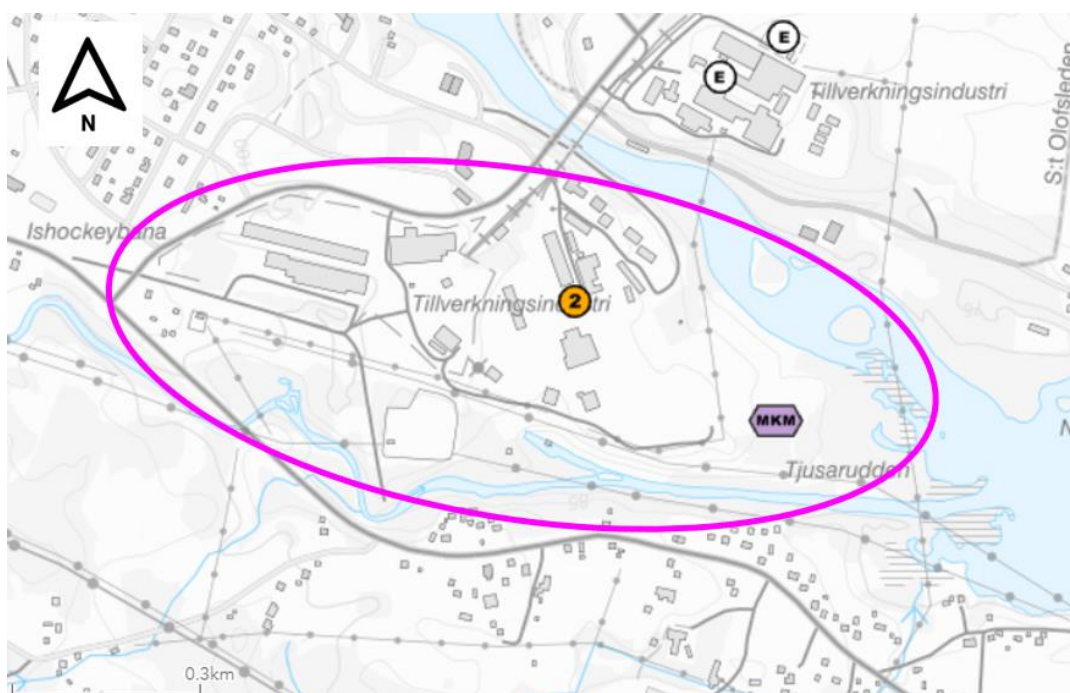
Idag påverkar inte planområdet sin omgivning med ljusföroreningar från industri och verksamheter.

## FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Industriområdet är idag inte planlagt och det finns heller inga regleringar angående störningar genom ljus. Vid etablering av nya industrier och verksamheter inom planområdet bedöms ljusföroreningarna öka. För att minimera påverkan på omgivningen regleras därför skydd mot störningar i form av ljusföroreningar [*generell bestämmelse inom all kvartersmark*]. All belysning ska vara nedåtriktad, avskärmd och belysta skyltar ska ha ett fast sken.

### 6.6.10 FÖRORENINGAR

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har tagits fram för del av fastigheten Västerhångsta 6:122 med syftet att få översiktlig information om fastighetens status avseende föroreningar i mark, grundvatten och porgas (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, AFRY, 2024-01-26). Tidigare tog även en bakgrundsundersökning och provtagningsplan fram för att kartlägga tidigare verksamheter som kan ha orsakat förorening samt tidigare utredningar gällande föroreningar i mark och grundvatten (Bakgrundsundersökning och provtagningsplan, AFRY, 2023-06-09).



Misstänkta och konstaterade förorenade områden registrerade i EBH-stödet. Utredningsområdet är ungefärligt markerat med en ellips (EBH-kartan).

#### MIFO-OBJEKT

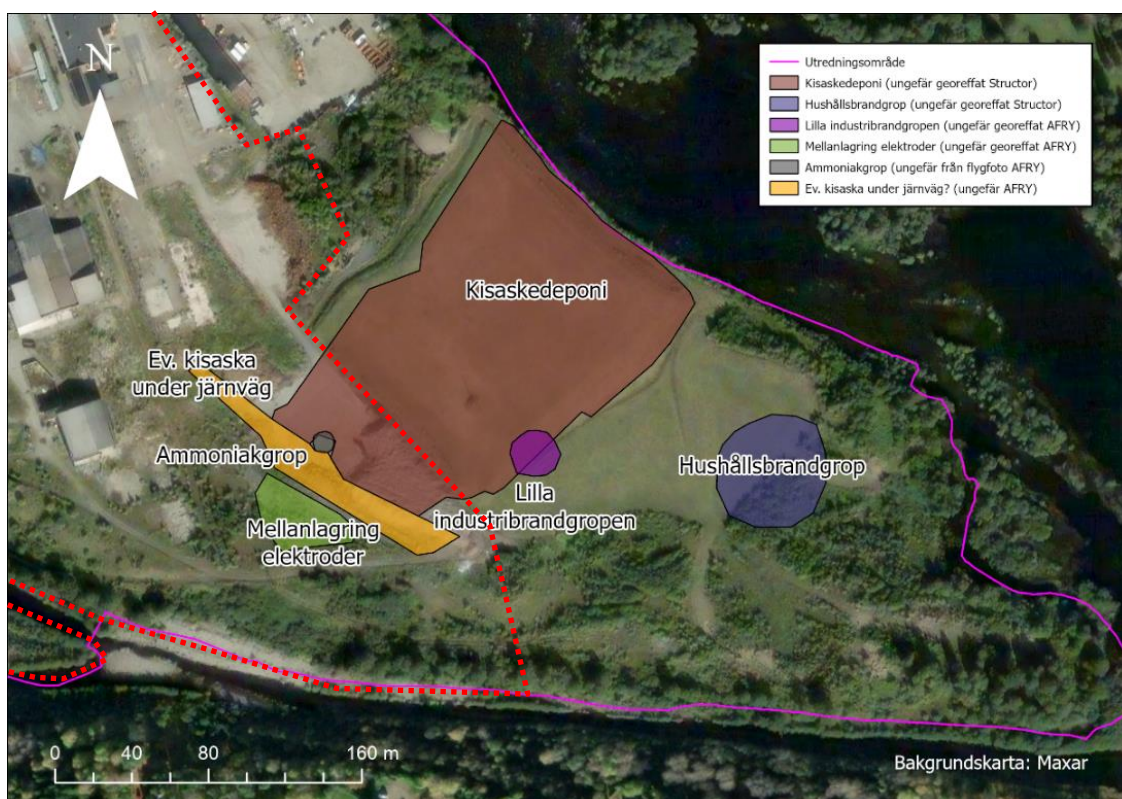
Inom planområdet finns två MIFO-objekt registrerade i EBH-stödet, dels industriområdet, dels deponiuddan som är indelad i fyra områden (delvis utanför planområdet).

De primära föroreningarna inom industriområdet beskrivs i EBH-stödet vara alifatiska kolväten (hexan och oktan) och som sekundära föroreningar nämns tungmetaller, PAH, PCB och "annat". Inga åtgärder har utförts inom industriområdet. Deponiuddan har i objektbeskrivningen delats upp i fyra delområden. Endast delar av kisaskadeponin ingår i planområdet.

- Kisaskadeponin användes vid svavelsyratillverkningen inom området 1912–1954. Själva deponin övertäcktes 1999 och efter kontrollprogrammet har Länsstyrelsen beslutat att inga ytterligare åtgärder eller kontroller krävs. Kisaska förekommer även utanför sydväst om deponin vid den så kallade ammoniakbassängen och under järnvägsspåret. Denna del är inte övertäckt eller avgränsad.

- Lilla industribrandgropen användes för öppen förbränning och deponering av industriavfall 1972–1999. Mellanlagring av olja och tjära/bäck i tunnor har förekommit. Under en försöksperiod pumpades slam innehållande metalljoner till en invallad del av gropen. Gropen ingick i den övertäckning som genomfördes 1999.
- Hushållsbrandgropen användes fram till 1971 för deponering och öppen förbränning av hushållsavfall från bostäder. Uppgifter finns även om att det skett deponering av kommunalt slam innehållande bly. Gropen övertäcktes 1972 och sedan en ytterligare gång 1999 för att skapa en god ytavrinning.
- Uppgifter finns om att det under en tid skett mellanlagring av elektroder på deponiudden. De ska dock inte ha deponerats utan bortforslats.

Delåtgärder har utförts på deponiudden för mindre känslig markanvändning (MKM).

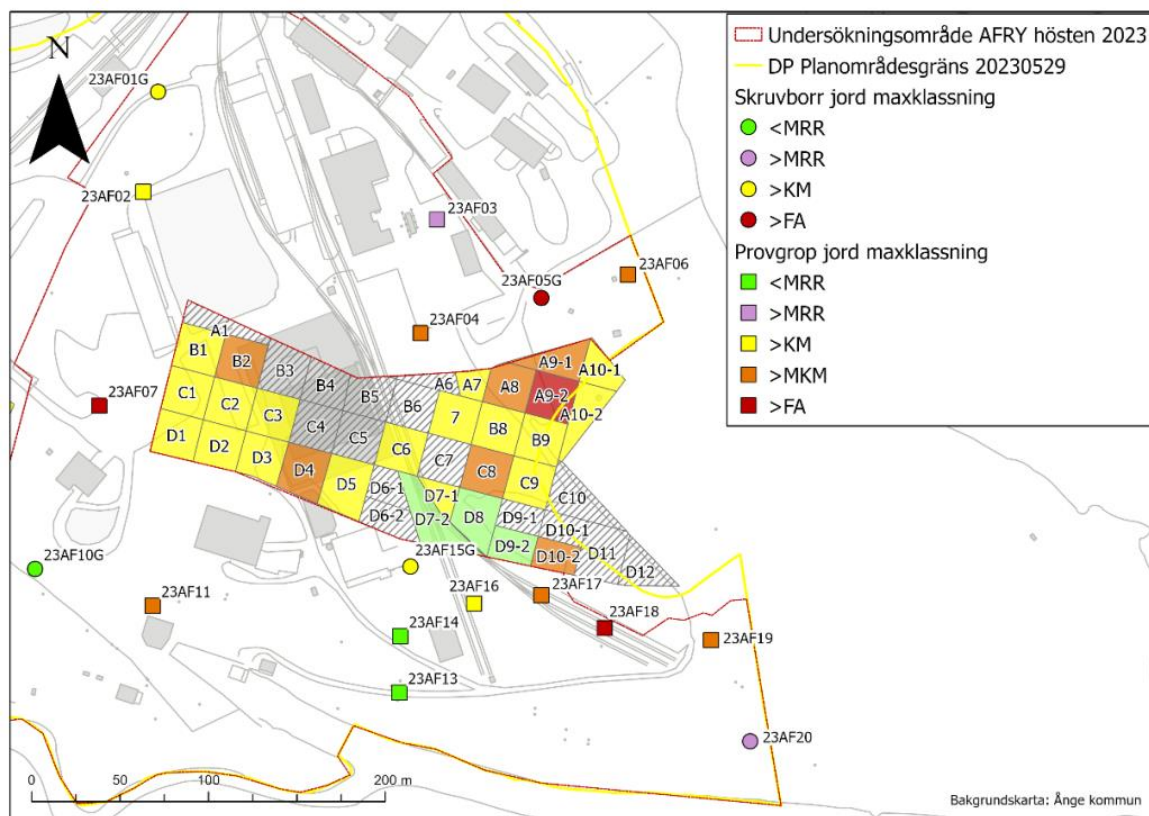


Ungefärlig lokalisering av de olika områdena på Deponiudden. Planområdet markerat ungefärligt med röd streckad linje.

#### RESULTAT AV MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

Markundersökningen (Översiktlig miljöteknisk markundersökning, AFRY, 2024-01-26) visar på halter över MKM i jord samt halter av bly och aluminium i grundvatten i delar av planområdet. I tre av provpunkterna i jord är halterna mycket höga och över haltgräns för farligt avfall (FA). Inga klorerade lösningsmedel eller någon av dess nedbrytningspunkter i porgas har detekterats i den undersökta punkter för detta.





Sammanfattande karta med klassificering av högsta halt per provpunkt/ruta för jord för AFRYs undersökningar 2023 samt Structors undersökningar 2022.

I markundersökningen har provtagning gjorts för att undersöka utbredningen av kisaska utanför den sedan tidigare täckta deponin. Tillsammans med den tidigare utförda undersökningen av Structur 2022 visar undersökningen att kisaskedeponin skulle kunna vara utbredd något mer västerut än vad tidigare historiskt materiel har visat alternativt att ytterligare mindre området är utfyllda med kisaska.

Undersökningen rekommenderar att ytterligare undersökningar utförs vid punkter för nybyggnation samt hantering av överskottsmassor då det konstaterades att fyllnadsmaterialet är mycket heterogent och föroreningsbilden i en punkt inte nödvändigtvis motsvarar hur det ser ut i en punkt i närheten.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget möjliggör för industri och verksamheter. Dessa användningar klassas som MKM. Vid ändringar av mark samt vid nybyggnation krävs ytterligare undersökningar för att säkerställa föroreningsbilden på den specifika platsen. För att säkerställa att halterna i jord inte överskrider Naturvårdsverkets generella riktlinjer för MKM ska marken saneras innan startbesked kan lämnas för markarbeten, ändrad användning och nybyggnation [*generell bestämmelse för all kvartersmark*]. Inför sanering ska ytterligare markundersökningar göras för att säkerställa saneringsbehoven. Behoven behöver utredas där en platsspecifik riskbedömning bör utföras med platsspecifika riskvärden som åtgärds mål.

Den täckta kisaskedeponin inkluderas inte inom planområdet. Inom planområdet finns dock områden där kisaska påträffats. Även dessa områden behöver saneras till MKM för att möjliggöra byggnation eller markarbeten. Kommunen bedömer att exkludera dessa områden från detaljplanen inte förändrar riskerna med eventuella byggnationer där. Att inkludera dem i planområdet ökar kunskapen om utbredningen av kisaskan och incitamenten till sanering. Plankartan har försetts med information om kisaskans utbredning.

#### 6.6.11 SLÄCKVATTEN

Vid brand är det viktigt att vidta rätt åtgärder för att skydda människors hälsa och miljön. Släckvatten är det vatten som avrinner från platsen efter en släckning av branden. Släckvatten är ofta kraftigt förorenat med ämnen från branden. Halten av förorening beror på vad som brunnit samt om det har tillsatts ämnen i släckvattnet för att effektivare bekämpa branden. Det finns risk för spridning och exponering av föroreningarna till mark, grundvatten och recipienter om inte släckvattnet kan hindras från att spridas.

I dagvattenutredningen (Dagvattenutredning, AFRY, 2023-08-28) beskrivs möjliga lösningar för att hindra spridning av släckvatten. Förslag på möjliga lösningar är ventiler på dagvattenanläggningarnas utlopp, släckvattendepåer i anslutning till diken, magasin eller mur vid gata för invallning av släckvatten.

Oavsett lösning bör det finnas en släckvattenplan för etableringarna som bör upprättas vid bygglov. Släckvattenplanen bör innehålla handlingsplan och rutiner. Det är anläggningens ägare som är ansvarar för att lämplig utrustning finns tillgänglig.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

I framtiden MKB bedöms ett genomförande av planförslaget innebära en risk för påverkan på närliggande vattendrag i jämförelse med nollalternativet. Då det inte finns någon vetskap om vilket/vilka verksamhet som ska etablera sig inom planområdet är det svårt att bedöma den exakta påverkan från släckvatten. MKB: rekommenderar att en släckvattenutredning tas fram i samband med miljöansökan.

#### 6.6.12 RADON

Radon är en radioaktiv gas som finns naturligt i mark och grundvatten och som, beroende på markens genomsläpplighet och husgrunders täthet, kan sippra in i huset och skapa en ohälsosam inomhusmiljö. Eftersom förhöjda radonhalter inomhus är en olägenhet för människors hälsa så finns det gränsvärden som ska följas vid nybyggnation.

Förekomster av markradon har inte undersökts inom området specifikt för planförslaget.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Byggherren ansvarar för att byggnader uppförs så att gränsvärdet för radon inte överskrids.

### 6.7 TEKNISK FÖRSÖRJNING

#### 6.7.1 VATTEN- OCH AVLOPP

Planområdet ingår i det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp (VA) och delar av planområdet är sedan innan anslutet. För stora delar av det äldre industriområdet är statusen på det interna VA-systemet okänt.

Ljungaverks reningsverk har en kapacitet på 1 999 pe men belastas idag enbart av 800 pe. Kommunen planerar att lägga ner reningsverket och pumpa avloppsvattnet till det nya reningsverket i Fränsta som har en kapacitet på 3 000 pe. Belastningen efter att överföringsledningarna från Ljungaverk är byggda kommer att vara 2 200 pe. Kommunen bedömer att det vid nutida och framtida lösning finns utrymme för ytterligare avloppsvatten från planområdet samt eventuell inflyttning i Ljungaverk till följd av utvecklingen.

Från Johannisberg, cirka tre kilometer uppströms från planområdet, går en befintlig vattentub för processvatten. Inom området finns även spillvattensledningar för industrivatten. Restvattnet kan sedan returneras via utloppstunneln tillbaka till Ljungan. Anslutningspunkt för restvatten finns cirka 500 meter norr om planområdet.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

VA-frågan kommer att hanteras och bekostas av respektive fastighetsägare. Fastigheterna ska eller är anslutna till det kommunala ledningsnätet för VA, exakt placering för anslutning och teknisk lösning regleras inte i detaljplanen.

Olika verksamheter och industrier kan kräva olika volymer samt kvalitet på vatten. Rening av avloppsvatten från verksamheter och industri kan bli aktuellt. Den exakta lösningen för kyl- och processvatten samt avloppslösning för respektive verksamhet och industri regleras inte i detaljplanen utan utreds i eventuella miljötillstånd samt vid projektering och byggande.

#### 6.7.2 EL OCH VÄRME

Inom planområdet har Härjeåns Nät AB, Ellevio AB och Sundsvalls Elnät ledningar, kraftledningar och ställverk.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Eldistributörerna förser planområdet med el idag. Ytterligare förstärkningar kan behövas för att klara av mer elintensiva verksamheter. Transformator-/fördelningsstationer kan därutöver komma att krävas inom planområdet. På grund av osäkerheten var ytterligare elanläggningarna kan behöva uppföras/placeras har detta inte reglerats särskilt på plankartan. Tekniska anläggningar som kompletterar verksamheter inom industriområden inryms i användningen industri.

Befintligt ställverk och transformatorstation i den södra delen av planområdet säkerställs med användningen *transformatorstation med tillhörande anläggningar* [**E<sub>1</sub>**]. Ledningarna till och från ställverken säkerställs genom ovan nämnda markanvändning [**E<sub>1</sub>**], användningen natur [**NATUR**] samt genom egenskapsbestämmelse om markreservat för allmännyttig luftledning [**I<sub>1</sub>**].

#### 6.7.3 TELE- OCH DATAKOMMUNIKATIONER

Skanova och Servanet AB har tele- och dataledningar inom planområdet.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Planförslaget medför inga förändringar för ledningarna. Eftersom ledningarna kan komma att flyttas i och med etableringar och ombyggnationer skyddas de inte på plankartan.

Verksamhetsutövaren ska stå för alla kostnader som uppstår vid eventuell flytt/förändring. Verksamhetsutövaren uppmanas också att ta kontakt med respektive leverantör för tele- och datakommunikationer i samband med projektering och bryggande om anslutning blir aktuellt.

#### 6.7.4 AVFALL

Kommunen ansvarar för avfallshanteringen inom planområdet och hanteringen ska ske enligt kommunens regelverk.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

I planförslaget regleras inget särskilt området för avfallshantering. Respektive verksamhetsutövare ansvarar för erforderlig plats för hanteringen. Utrymmen för avfall och framkomlighet för hämtningsfordon och personal ska utformas enligt regelverket som beskrivs i *Handbok för avfallsutrymmen (2018)* framtagen av Avfall Sverige. En renhållningsavgift enligt taxa kommer att tas ut av kommunen för hämtning av avfall.

Allt industriavfall från planområdet hämtas av kontrakterade entreprenörer godkända för att utföra avfallstransporter och förs till en mottagningsanläggning för vidare omhändertagande i form av återvinning, deponering, behandling eller destruktion.

#### 6.7.5 SNÖHANTERING

En genomtänkt snöhantering är viktig så att inte förorenad snö blandas med ej förorenad snö. Snö kan innehålla stora mängder föroreningar som ansamlats under vintermånaderna från vägar och verksamheter, för att sedan följa med det smältvattnet som bildas på våren. Snöupplag bör placeras uppströms planerade dagvattenlösningar för att dessa ska kunna omhänderta föroreningarna i smältvattnet. Dagvattenanläggningarna är inte dimensionerade utifrån smältvattenflöden. Det är även önskvärt att snöhanteringen sker inom området för att undvika transporter till och från området.

#### FÖRÄNDRINGAR OCH KONSEKVENSER

Respektive fastighet ansvarar för sin snöhantering. Planområdet är stort varför behövliga och lämpliga ytor för snöhantering bedöms finnas. Snöhanteringen kan komma att förändras i och med etableringar och att verksamheter förändras varför inga specifika ytor har reglerats i plankartan.

## 7 GENOMFÖRANDEFRÅGOR

### 7.1 ORGANISATORISKA FRÅGOR

#### 7.1.1 TIDPLAN

Detaljplanen bedöms kunna få laga kraft under våren 2024. Tidsplanen är preliminär och kan komma att revideras under planprocessen.

#### 7.1.2 GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 120 månader (10 år) från den dag planen får laga kraft. Med genomförandetid avses den tid då fastighetsägarna har en garanterad rätt att bygga enligt detaljplanen. Under genomförandetiden får detaljplanen inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Om detaljplanen behöver ändras eller upphävas under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt till ersättning för förlorade rättigheter (exempelvis förlorad byggrätt).

Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla, men den kan ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning.

#### 7.1.3 AVTAL

Avtal kan komma att upprättas mellan kommunen och exploatör gällande anslutning till kommunalt vatten och avlopp.

#### 7.1.4 HUVUDMANNASKAP FÖR ALLMÄN PLATS

För gator och natur inom planområdet är huvudmannaskapet enskilt [**a**<sub>1</sub>] för att få en enhetlig förvaltning. Huvudregeln är att kommunen ska vara huvudman för allmän plats. Om kommunen inte ska vara huvudman ska detta motiveras med särskilt skäl. Enligt PBL får kommunen avsäga sig huvudmannaskapet om det är sed på orten, det vill säga om kommunen av tradition har haft enskilt huvudmannaskap och om det finns angränsande områden med enskilt huvudmannaskap. Gator och mindre naturområden i Ljungaverk har idag inte kommunalt huvudmannaskap varför detta inte heller är aktuellt för gatan och natur i planförslaget.

### 7.2 FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

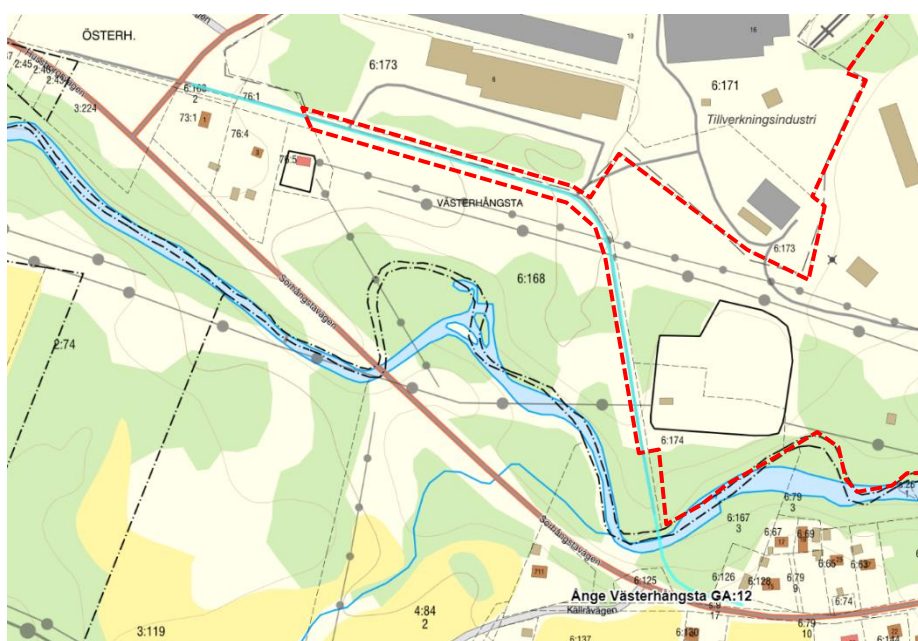
Marken inom planområdet är till största delen i privat ägo. Eventuell avstyckning och sammanslagningar av fastigheter sker genom lantmäteriförrättning. Respektive fastighetsägare/exploatör ansöker om och bekostar de eventuella förrättningar.

Ett genomförande av detaljplanen kräver inga förändringar i fastighetsbilden. Vid utbyggnad av ställverket kan kvartersmark för transformatorstation med tillhörande anläggningar [**E<sub>1</sub>**] förvärfvas.

### 7.2.1 GEMENSAMHETSANLÄGGNING OCH SAMFÄLLIGHET

Det är fastigheterna som blir delägare i gemensamhetsanläggningen, inte fastighetsägarna. En gemensamhetsanläggning förvaltas av fastighetsägarna gemensamt. Är det många deläggande fastigheter bildas normalt en samfällighetsförening, som därmed får rollen som huvudman för gemensamhetsanläggningen.

- Västerhängsta GA:12 för väg, gång- och cykelväg med bro över Granån. Del av anläggningens ändamål kan inte uppfyllas då bron över Granån har rivits och vägen avslutas i höjd med ställverket på Västerhängsta 6:174. Delar av anläggningen planläggs som gatumark [**GATA**]. Gemensamhetsanläggningen bör omprövas utifrån de nya förutsättningarna. Ersättning enligt 40 a § Anläggningslagen kan eventuellt utgå vid upphävande eller minskning av gemensamhetsanläggningen.



Västerhängsta GA:12 markerad i turkos. Plangräns ungefärligt markerad med röd streckad linje (Lantmäteriet 2023-08-29).

I detaljplanen reserveras inga ytor för gemensamhetsanläggningar inom kvartersmark eller allmän platsmark eftersom det finns flera olika alternativ till utveckling av området. Huvudmannaskapet för de allmänna platserna, så som gata [**GATA**] och natur [**NATUR**], inom planområdet är enskilt. Möjligheten finns för att inrätta gemensamhetsanläggningar för gata, anslutningsvägar, natur, dagvattenlösningar, parkeringsplatser med mera. Vilka fastigheter som ska ingå i sådana gemensamhetsanläggningar avgörs i förrättning.

### 7.2.2 SERVITUT OCH LEDNINGSRÄTT

Servitut är en rätt för ägaren av en fastighet att på ett visst sätt använda en annan fastighet. Det kan till exempel röra sig om rätten att ta väg eller nyttja en brunn på annans fastighet. Det finns två huvudtyper av servitut; avtalsservitut (avtal upprättas) och officialservitut (lantmäteriservitut).

Ledningsrätt är en servitutsliknande rättighet att använda någon annans mark för ledningsändamål. Ledningsrätt kan upplåtas för ledningar för allmänna ändamål såsom vatten

och avlopp, data- och telekommunikationsledningar bland annat. Ledningsrätt kan endast ges av lantmäterimyndigheten.

Inom planområdet finns en flertal servitut för bland annat väg, järnväg, ledningar och röjningsrätt samt ledningsrätter. Verksamheterna inom planområdet är föränderliga, av denna anledning kan ledningar, vägar med mera behöva flyttas och/eller kompletteras beroende av aktuell verksamhet. Eftersom syftet med planen är att skapa en flexibilitet har inga specifika ledningsområden för allmänna underjordiska ledningar (så kallade u-områden) reserverats särskilt på plankartan. I plankartan regleras endast markreservat för luftledning [I<sub>1</sub>] eftersom dessa är svåra att flytta. Istället kommer ledningsrätt, servitut och andra typer av avtal bli aktuellt för de ledningar som behöver särskilt skydd i området.

Planens genomförande bedöms inte medföra att några servitut initialt behöver inrättas eller förändras.

### **7.3 TEKNISKA FRÅGOR**

#### *7.3.1 BEHOV AV YTTERLIGARE UTREDNINGAR, KOMPLETTERANDE TILLSTÅND*

Inför byggnation och markförändringar inom planområdet krävs ytterligare undersökningar för att säkerställa saneringsbehoven. Behoven behöver utredas där en platsspecifik riskbedömning bör utföras med platsspecifika riskvärden som åtgärds mål.

Schakt i förorenad jord är anmälningspliktigt enligt Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) 28 §. Anmälan bör lämnas in till den lokala tillsynsmyndigheten i god tid innan schaktarbeten påbörjas. Om det vid schaktarbeten uppstår misstanke om en annan föroreningsbild än vad konstaterats, till exempel genom lukt- eller okulära intryck, ska kompletterande undersökning och en ny bedömning göras baserat på tillkommen information. Entreprenören ska vidta tillfälliga åtgärder för att skydda personal, allmänhet och omgivning från föroreningsutsläpp under tiden entreprenaden utförs. Öppna schaktytor ska hållas så små som möjligt och täckas vid behov. Hantering av jordmassor ska ske på sådant sätt att risk för spridning och damning förhindras.

En förutsättning för att miljöfarliga verksamheter och Sevesoanläggningar ska kunna etableras inom området är tillstånd enligt MB. Tillstånd som kan behövas är exempelvis tillstånd om miljöfarlig verksamhet, vattenverksamhet, markavvattning med mera. Inför exploatering kommer särskilda utredningar att krävas, till exempel detaljerade projekteringar av anläggningar, byggnader och ledningsnät.

Dispens från artskyddsförordningen enligt 15 § artskyddsförordningen ska sökas för hussvala vid eventuell rivning av byggnader med svalbon.

### **7.4 EKONOMISKA FRÅGOR**

#### *7.4.1 PLANAVGIFT*

Planavgift kommer inte att tas ut vid bygglov för det aktuella planområdet (etapp 1).

#### *7.4.2 PLANEKONOMISK BEDÖMNING*

Alla kostnader för planens genomförande bekostas av verksamhetsutövaren/exploatören som även står för kommande projekteringskostnader, byggnationer och anläggningsarbeten. Detta inkluderar kostnader för eventuella flyttningar av markledningar och ombyggnadsåtgärder i angränsande ytor, vilka härrör från exploateringen samt kostnader för fastighetsbildningsåtgärder.

#### *7.4.3 RÄTT TILL ERSÄTTNING*

Fastighetsägare kan ha rätt till ersättning av kommunen för eventuell ekonomisk skada som planbestämmelser i form av skyddsbestämmelse för kulturvärden eller rivningsförbud medför.



Rätten till ersättning gäller endast om bestämmelsen innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras inom den berörda delen av fastigheten. För de aktuella fastigheterna bedöms inte pågående markanvändning avsevärt försvåras i och med skyddsbestämmelserna.

#### *7.4.4 FÖRRÄTTNINGSKOSTNADER*

Förrättningskostnader uppstår i samband med en lantmäteriförrättning. Kostnaderna beror på tidsåtgången och gällande förrättningstaxa. Respektive exploatör initierar lantmäteriförrättning och bekostar förrättningskostnader.

#### *7.4.5 TEKNISK FÖRSÖRJNING*

Utbyggnad och drift av teknisk försörjning finansieras av anslutnings- och brukaravgifter för vid tiden gällande taxa. För uppgift om kostnad kontakta respektive ledningsägare. Ledningar inom området bör så långt som möjligt samförläggas för att minimera antalet ledningsstråk och utbredningar av dessa.

### **7.5 BYGGLOVAVGIFT**

När detaljplanen fått laga kraft och genomförandetiden börjat har fastighetsägaren rätt att få bygglov i enlighet med detaljplanen. Bygglovsavgiften debiteras enligt kommunens för tidpunkter gällande bygglovstaxa.

### **7.6 ÄNDRAD LOVPLIKT OCH VILLKOR FÖR STARTBESKED**

Inom kvartersmark kan murar, plank och stängsel uppföras under genomförande tiden utan att åtgärderna kräver bygglov.

Startbesked får inte ges för markarbetet, ändrad användning eller nybyggnation förrän marken sanerats så att halterna inte överskrider Naturvårdsverkets generella riktlinjer för mindre känslig markanvändning.

### **7.7 GRANSKNING**

Efter granskning kommer inkomna synpunkter att sammanställas i ett granskningsutlåtande. Handlingarna kommer revideras/kompletteras om så bedöms vara relevant.

Planfrågor diskuteras under hand med berörda.

## 8 MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

### **ÅNGE KOMMUN**

Kommunstyrelsen  
841 81 Ånge

Kommunens handläggare:  
Claes Rogander  
e-post: [claes.rogander@ange.se](mailto:claes.rogander@ange.se)  
tfn vxl: 0690-25 01 00

### **AFRY Group Sweden AB**

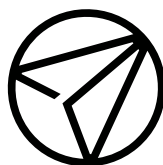
Storgatan 103  
921 32 Lycksele

Uppdragsansvarig:  
Pethra Fredriksson  
e-post: [pethra.fredriksson@afry.com](mailto:pethra.fredriksson@afry.com)  
tfn: 010-505 29 33

Handläggare:  
Stina Sahlén  
e-post: [stina.sahlen@afry.com](mailto:stina.sahlen@afry.com)  
tfn: 010- 505 16 87

Claes Rogander  
Stadsarkitekt

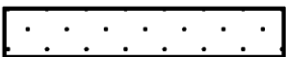
Stina Sahlén  
Planarkitekt



**AFRY**  
Å F P Ö Y R Y

## 9 BILAGA

### PLANBESTÄMMELSER MED LAGSTÖD

Planbestämmelse	Motivering	Lagstöd
<b>Allmän plats</b>		
[GATA]	Befintlig anslutningsväg behöver säkras för att angöra kvartersmark i området.	4 kap. 5 § PBL
[NATUR]	För att säkerställa skyddsavstånd mellan industri, verksamheter och bostäder samt fri passage vid Granån.	4 kap. 5 § PBL
<i>Egenskapsbestämmelser för allmän plats</i>		
[a <sub>1</sub> ]	Huvudmannaskapet är enskilt för den allmänna platsen för att få en enhetlig förvaltning av vägar och naturmark.	4 kap. 7 § PBL
[a <sub>3</sub> ]	Strandskyddet är upphävt inom egenskapsområde avgränsat med sekundär egenskapsgräns. Strandskyddet är endast upphävt inom de delar som bedömts som redan ianspråktaga sedan innan.	4 kap. 17 § PBL 7 kap. 18c § MB
skog <sub>1</sub>	Befintlig skog ska bevaras för att säkerställa naturvärdesobjektet med påtagligt naturvärde.	4 kap. 5 och 8 §
<b>Kvartersmark</b>		
Transformatorstation med tillhörande anläggningar [E <sub>1</sub> ]	Möjliggöra och utöka mark för befintliga ställverk och transformatorstationer.	4 kap. 5 § PBL
Industri [J]	Industri medges med syftet att möjliggöra en utveckling av befintligt verksamhetsområde.	4 kap. 5 § PBL
Verksamheter [Z]	Verksamheter medges med syftet att möjliggöra en utveckling av befintligt verksamhetsområde.	4 kap. 5 § PBL
<i>Egenskapsbestämmelser kvartersmark</i>		
	För att säkerställa att byggnader inte uppförs inom säkerhetsavstånd mot Folkets husvägen och luftledning samt för att säkerställa ett avstånd mot befintliga slänter regleras att marken får inte försees med byggnad [prickmark].	4 kap. 11 § PBL
[h <sub>1-3</sub> ]	Byggnadshöjder regleras genom högsta nockhöjd. Tillåtna höjder har satts med hänsyn till att begränsa påverkan på omgivande bebyggelse samt landskapsbilden.	4 kap. 16 § PBL
[l <sub>1</sub> ]	Markreservat för att skydda allmännyttig luftledning.	4 kap. 6 § PBL
[q <sub>1</sub> ]	Bestämmelsen syftar till att skydda särskilt värdefull byggnad vid underhåll och eventuella ändringar eller renoveringar.	4 kap. 16 § PBL
[m <sub>1</sub> ]	Bestämmelse för att säkerställa att marken inte nyttjas för verksamhet eller upplag som kan orsaka risk för omgivningen.	4 kap. 12 § PBL

[a <sub>2</sub> ]	Strandskyddet är upphävt inom egenskapsområde avgränsat med sekundär egenskapsgräns. Strandskyddet är endast upphävt inom de delar som bedömts som redan ianspråktaga sedan innan.	4 kap. 17 § PBL 7 kap. 18c § MB
[f <sub>1</sub> ]	Utifrån landskapsbilden och riksintresse för kulturmiljö regleras tillkommande bebyggelses utformning inom de områden där det finns kulturhistoriskt värdefull bebyggelse.	4 kap. 16 § PBL
[k <sub>1</sub> ]	Bestämmelsen syftar till att skydda kulturhistoriskt värdefull byggnad.	4 kap. 16 § PBL
<i>Egenskapsbestämmelser all kvartersmark</i>		
Generell bestämmelse	All belysning ska vara nedåtriktad, avskärmd och belysta skyltar ska ha ett fast sken för att minimera störningar för omgivande bebyggelse.	4 kap. 12 § PBL
Generell bestämmelse	Största byggnadsarea begränsas till 40 % av fastighetsarean inom användningsområdet för att minska påverkan på landskapsbilden.	4 kap. 11 § PBL
Generell bestämmelse	Startbesked får inte ges för markarbeten, ändrad användning eller nybyggnation förrän marken har sanerats. Bestämmelsen säkerställer sanering av de förorenade områdena.	4 kap. 14 §
Generell bestämmelse	Inom kvartersmark krävs inte bygglov för murar, plank och stängsel under genomförandetiden för att säkerställa att obehöriga inte kommer in.	4 kap. 15 § PBL
<b>Genomförandetiden är 10 år från laga kraft</b>		4 kap. 21 § PBL