

Detaljplan för Hamre 3:5 med flera,

INDUSTRIOMRÅDE

Sollefteå kommun



Utökat förfarande

1	PLANHANDLINGAR.....	5
	Planens syfte och huvuduppdrag	5
2	PLANDATA	6
	Läge och areal	6
	Markägoförhållande	6
3	TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDE	7
	Kommunala beslut	7
	Rikshintressen	7
	Översiktsplan	7
	Detaljplan	7
	Betydande miljöpåverkan	7
4	FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	8
	Miljökvalitetsnormen	8
	MKN Luft	10
	Naturmiljö	11
	Jordbruksmark	11
	Landskapsbild	12
	Geotekniska förutsättningar	18
	Radon	19
	Fornlämningar	20
	Förorenad mark	20
	Offentlig och kommersiell service	21

	Tillgänglighet	21
	Kulturmiljövärden	21
	Strandskydd	22
	Gång- och cykelväg	22
	Gator och trafik	24
	Ersättningsväg	26
	Industrispår kopplat till stambanan	26
	Kollektivtrafik	27
	Buller	28
	Trafikbuller.....	30
	Elektromagnetiska fält	31
	Byggskedet	32
5	TEKNISK FÖRSÖRJNING	33
	Vatten och avlopp	33
	Dagvatten	33
	Processvatten	36
	Elnät	36
	Bredband	36
	El och tele.....	37
	Avfall	37
6	HÄLSA OCH SÄKERHET	37
	Ras och skred	37
	Skyfall	38

	Flyghinderanalys.....	38
	Riskanalys	38
	Brandvatten	39
	Farligt gods	39
7	ADMINISTRATIVA FRÅGOR	41
	Konsekvens av planens genomförande	41
	Planprocessen	42
8	ORGANISATORISKA FRÅGOR	42
	Tidplan	42
	Genomförandetid	42
9	FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR	42
	Berörda fastigheter	42
10	PLANEKONOMI	44
	Ansvarsdelning huvudmannaskap	44
	Samrådsrets	45

PLANBESKRIVNING

Handlingar

Till planen finns följande handlingar:

- Planbeskrivning
- Plankarta
- Fastighetsförteckning
- Undersökning
- Dagvattenutredning
- Riskutredning
- Trafikutredningar
- Geoteknisk utredning
- Naturvärdesinventering
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Planens syfte och huvuddrag

Syfte

Syftet med planen är att ändra nuvarande användning, från verksamhetsområde till industriområde för etablering av elintensiva och ytkrävande industrier. Planområdet utökas österut så att området ansluter till stambanan för att möjliggöra transporter via järnväg.

Planen skapar förutsättningar för etablering av anläggningar med behov av stor andel byggbar yta och höga byggnadshöjder.

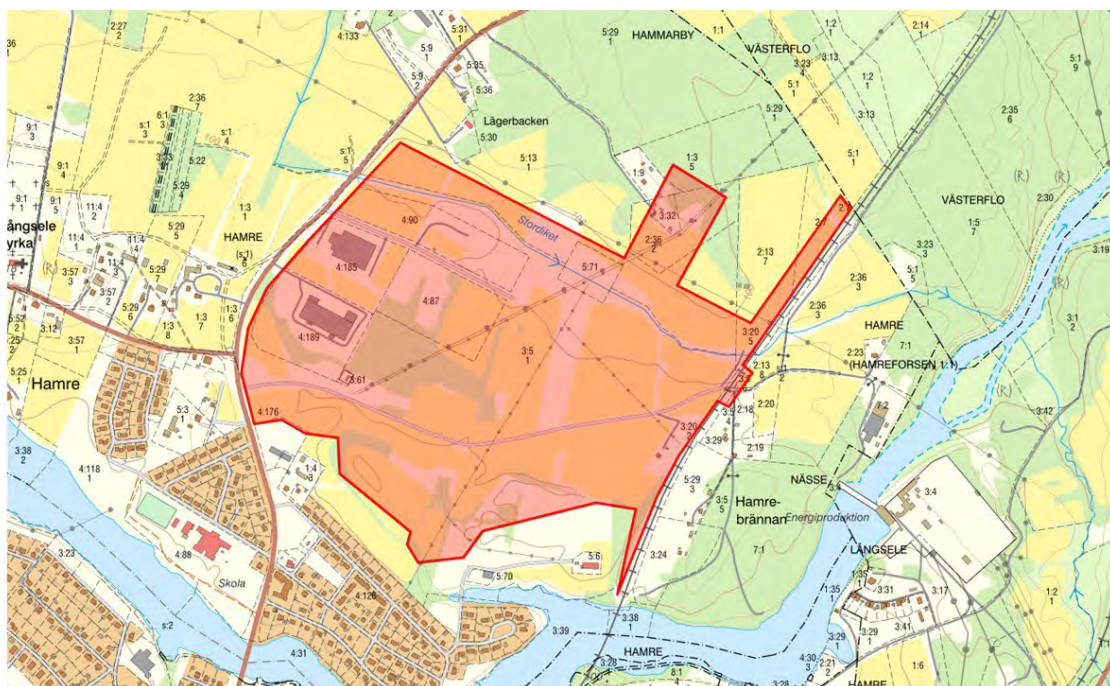
Kommunen har tecknat en avsiktsförklaring med en exploatör om att bygga upp en fossilfri produktionsenhet för flygbränsle inom föreslaget planområde. Detaljplanen som tas fram ska vara generell för olika industrietableringar men även anpassas för verksamheten enligt avsiktsförklaringen.

Plandata

Läge och areal

Området ligger strax norr om Långsele samhälle, mellan väg 952 och stambanan genom övre Norrland. I norr avgränsas området av en kraftledning och i söder av en äng mot bostadsområden och Faxälven. Inom planområdet finns två större industribyggnader och en transformatorstation.

Planområdets area är ca 71 hektar.



Markägoförhållande

Större delen av marken inom aktuellt område ägs av Sollefteå kommun, förutom tre fastigheter. Hamre 4:185, Hamre 4:189 som ägs av privata bolag och Hamre 3:61 ägs av E.ON.

Tidigare ställningstagande

Kommunala beslut

2022-03-15 gav Kommunstyrelsen uppdrag till förvaltningen att påbörja planarbete för aktuellt område.

Riksintressen

Stambanan som gränsar mot planområdet i öster är riksintresse för kommunikationer. De åtgärder som behöver genomföras för detaljplanens förverkligande bedöms kunna genomföras utan att innebära någon negativ påverkan på riksintresset.

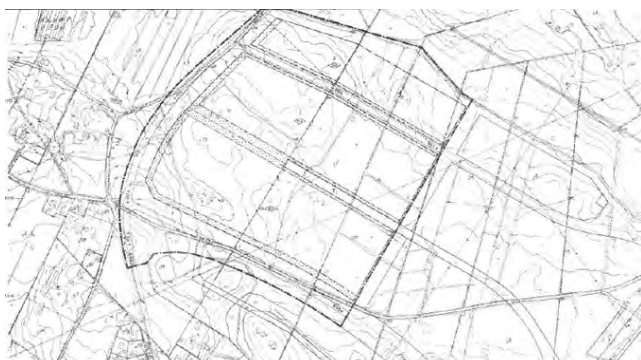
Översiktsplan

För Sollefteå kommun finns en översiktsplan antagen 2017-08-28. Planområdet är i översiktsplanen utpekad som område lämpligt för industriändamål.

Detaljplan

För planområdet gäller två detaljplaner, "Hamre industriområde", fastställd 1973-02-13 och "Detaljplan för Hamre 3:5 m fl., verksamhetsområdet" laga kraft 2017-11-23.

När detta förslag till detaljplan antas och får laga kraft upphör tidigare detaljplaner att gälla inom planområdet, men fortsätter att gälla som tidigare utanför det nu aktuella planområdet.



Detaljplan från 1973



Detaljplan från 2017

Betydande miljöpåverkan

Upprättandet av planen bedöms vara förenligt med 3, 4 och 5 kap i miljöbalken.

Genomförandet av detaljplanen och dess påverkan på miljön bedöms medföra betydande miljöpåverkan. Detta innebär att det finns krav på en särskild miljöbedömning. En särskild undersökning gällande betydande miljöpåverkan är gjord och finns med i planhandlingarna.

Kommunen har i ett separat beslut gjort ställningstagandet att detaljplanen kommer att medföra en betydande miljöpåverkan.

Den planerade verksamheten innebär en risk för betydande miljöpåverkan och därför ska en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, tas fram. En särskild MKB har därför upprättats. Ett avgränsningssamråd har genomförts med Länsstyrelsen 2022-09-02, där en avgränsning om vad planförslaget kan innebära för betydande miljöpåverkan har genomförts.

Förutsättningar och förändringar

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer vatten

Planerat område avvattnas i två olika riktningar genom den vattendelare som löper igenom området i höjd med Hjalta kraftverk. Avrinningen från båda områdena når i slutändan samma vattenförekomst, Faxälven norr om eller söder om kraftverket.

Faxälven som vattenförekomst är klassad som kraftigt modifierad på grund av väsentligt påverkad hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd. Med andra ord är vattenförekomsten så pass påverkad av utbyggd vattenkraftverksamhet genom såväl vattenföring som fysiska hinder. På sträckan nedströms, mellan Hjalta kraftverk och utloppet i Ångermanälven, leds vattnet i en drygt 6 km lång tunnel. På grund av den negativa påverkan på samhällsviktig vattenkraftsverksamhet som miljökvalitetsnormen God ekologisk status skulle medföra bedöms dessa kraftigt modifierade vattendrag mot målet God ekologisk Potential i stället. Idag har båda dessa delar av Faxälven klassningen icke tillfredställande.

Kvalitetskravet god ekologisk potential är det ekologiska förhållande som råder när de för vattenförekomsten relevanta kravfaktorer uppnås. För denna del av Faxälven är kvalitetsfaktorena;

Fisk: Vandringsbenägna arter och övrigt förekommande arter ska kunna röra sig fritt och inom vattenförekomsten samt till eventuella biflöden. Långsiktigt hållbara populationer ska säkerställas.

Hydrologisk regim i vattendrag: Ett tillräckligt flöde finns för att upprätthålla grundläggande ekologiska funktioner i naturfåran eller andra relevanta delar av vattenförekomsten och för att möjliggöra upp- och nedströms vandring för vandringsbenägna arter.

Morfologiskt tillstånd i vattendrag: Det finns tillräckliga förekomster av lek- och uppväxtplatser för vandringsbenägna och övrigt förekommande arter för att säkerställa långsiktigt hållbara populationer av sådana arter.

För att uppnå miljö kvalitetsnormen God ekologisk potential finns tidsfrister satta utefter förutsättningen att uppnå målet. För Faxälven är relevanta kvalitetsfaktorerna tydligt beroende av vattenkraftverkets påverkan. Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en provningsgrupp med utgångspunkt i den nationella provningsplanen och ingår i omprövning 2027 (Regeringen, 2020). På grund av dessa provningspunkter för vattenkraftverket har vattenförekomsten en skälig tidsfrist till 2033 för att uppnå god ekologisk potential.

För Faxälven bedöms inte detaljplanens ianspråktagande av mark påverka vattenförekomstens relevanta kravfaktorer för att uppnå god ekologisk potential 2033. Detaljplanen bedöms heller inte försämra möjligheterna att uppnå god ekologisk potential utifrån angivna faktorer.

Kemisk ytvattenstatus för Faxälvens avrinningsområde uppnår inte godtagbar nivå. Målet för vattenförekomsten är god kemisk status. För avrinningsområdet är det två olika prioriterade områden som påverkar bedömningen, Kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter. Tyvärr består dessa ämnen av diffusa källor, främst atmosfäriskt nedfall. De flesta av Sveriges sjöar och vattendrag har för höga halter av dessa miljögifter. Utifrån påverkansfaktorn atmosfäriskt nedfall historiskt, som är omöjlig att påverka undantas dessa parametrar från bedömningsgrunderna. På så vis uppnår vattenförekomsten god kemisk potential. Faxälven som ytvattenförekomst nerströms Hjäлта kraftverk står i förbindelse med Forsmo-Västgranvåg grundvattenmagasin. Vattenskyddsområdets omfattning berör inte planområdet i sig och heller inte Stordiket som avvattnar området i första led.

Detaljplanen reglerar inte någon möjlighet för uttag av process eller kylvatten från Faxälven. Den typen av verksamhet är beroende på omfattning anmälnings eller tillståndspliktig enligt miljöbalken och prövas därför i särskild ordning.

Sammanfattningsvis är möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna som är beslutade för Faxälven som vattenförekomst starkt beroende av kommande omprövning av vattenkraften. De åtgärdsförslag som anges för vattenförekomsten är alla knutna till vattenkraftens direkta eller indirekta påverkan på vattendraget och dess biflöden. Även den kemiska statusen är precis som för stora delar av övriga Sverige kopplade till det stora atmosfäriska nedfallet av miljögifter. För detaljplanens antagande är det av vikt att den inte möjliggör någon försämring av miljö kvalitetsnormerna. Eftersom normerna främst är beroende av åtgärder och risker som inte kan regleras lokalt kommunalt har bedömningen gjorts att dagvattenhanteringen är den verksamhet som ev. skulle kunna påverka miljö kvalitetsnormerna för vatten. Vattendraget

Lägerbäcken/Stordiket som avvattnar området norr om detaljplaneområdet är inte klassad som en vattenförekomst av Vattenmyndigheten och omfattas därför inte av någon miljö kvalitetsnorm.

För detaljplaneområdets genomförande innebär det att stora delar av området bebyggs eller förses med en hårdgjord yta i stället för dagens genomsläppliga jordbruksmark. För att beräkna den mängd dagvatten som kan bli aktuell att avvattna till Faxälven via Stordiket har kommunen låtit genomföra en dagvattenutredning. Beroende på vilken typ av industriverksamhet som etableras inom detaljplaneområdet kan påverkan i mängd och sammansättningen av dagvattnet se olika ut. Intentionen med detaljplanen är att en större el-intensiv industri ska anläggas, dessa olika typer av industrier är i regel minst tillståndspliktiga enligt Miljöbalkens 9 kap och måste redovisa sin påverkan på vattenförekomsten innan de erhåller tillstånd. Kommunen har därför endast tagit hänsyn till mängden dagvatten som kan uppstå utifrån tillåten byggnads- och hårdgjord yta enligt detaljplanen samt en schablonmässig föroreningsnivå för industri. Enligt utredningen ska inte dagvattnet påverka möjligheten för vattenförekomsten att uppnå miljö kvalitetsnormerna, se detaljerad information om utredningen under rubriken dagvatten.

MKN Luft

Miljö kvalitetsnormer infördes som begrepp i och med införandet av miljöbalken år 1999 (SFS 1998:808). Kommuner och myndigheter ska säkerställa att normerna uppfylls i all planering och planläggning samt när de prövar tillstånds- och anmälningsärenden och utövar tillsyn. Västernorrlands län hade 244 554 invånare 2020 (SCB). För att följa gällande krav på mätningar deltar Sollefteå i ett länssamarbete för luftmätning tillsammans med alla kommuner i Västernorrland. Kontinuerliga mätningar genomförs i de två största städerna, Sundsvall och Örnsköldsvik och kompletterande mätningar genomförs i övriga kommuner enligt ett bestämt schema på årsbasis.

För Sollefteå kommun har mätstationen funnits placerad i gaturum inne i Sollefteå stad. Senaste mätningen genomfördes vinterhalvåret 2018 - 2019. Dygnsvisa mätningar utfördes för NO₂ och månadsvisa mätningar för PM₁₀, SO₂. VOC mättes veckovis under tio veckor jämnt fördelat under mätperioden. Filter för PM₁₀ analyserades även för PAH och bens(a)pyren. Kommunens mätvärden har inte visat på några halter där åtgärder eller utökad mätning behövs. För kommunen har PM₁₀ varit de halter som legat närmast halterna som återfinns i de större tätorterna. Grova partiklar som PM₁₀ uppkommer främst genom att dubbdäck river upp asfalt och att partiklar från vägar virvlas upp av bilar.

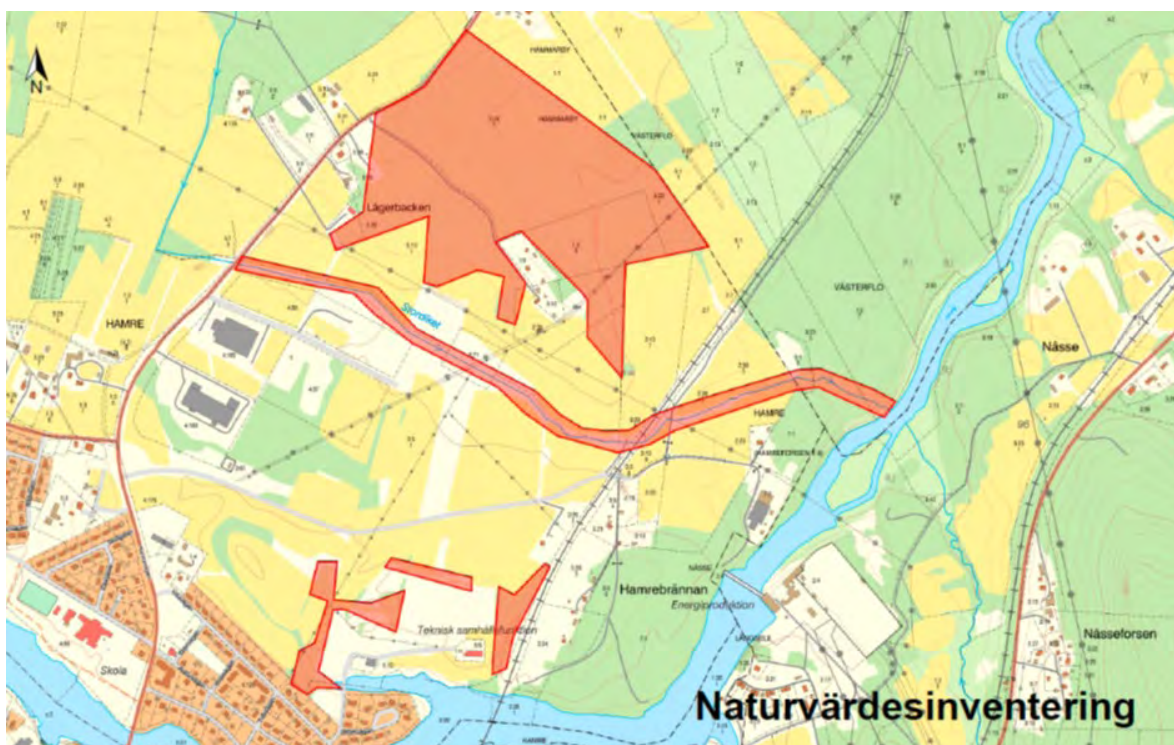
Utifrån länets samarbete kring luftmätning bedömer miljö- och byggenheten att det finns bra underlag för en tillkommande industrietablering att beräkna potentiella utsläpp mot gällande miljö kvalitetsnormer. Miljö- och byggenheten ser inte att en tillkommande el-intensiv industri som det planeras för i Hamre ska riskera gällande miljö kvalitetsnormer för luft. (Redovisning av strategi för övervakning av luft Västernorrland 2021–2024)

Naturmiljö

En naturinventering utfördes sommaren 2022 för området kring Stordiket och av det centrala skogspartiet inom föreslaget planområde. Områdena har genomskotts okulärt och en lista har

gjorts över noterade växter vid inventeringstillfället. Inga rödlistade arter har noterats varken inom de avgränsade inventeringsområdena eller utefter Stordiket. Notabla växter och fåglar har rapporterats till Artportalen. Hela området synes tidigare ha varit odlingsmark, även barrskogspartiet som utgörs av en ca 50-årig skog. Floran indikerar ingen kalkpåverkan och består av arter man kan förvänta sig här på markgrund av finsediment och relativt kväverik miljö.

Förutom skogspartiet i norr har hela området tidigare varit brukad odlingsmark. Även de tre dungarna är humanpåverkade och utgörs av en ca 50-årig lövslagskog. Skogspartiet i norr består till största delen av ungskog med starkt inslag av löv. Skogen i SO (genombrutet av en kraftledningsgata) står kvar och synes ha gallrats i sen tid. Totalt sett indikerar varken floran eller fungan någon kalkpåverkan och består av triviala arter som man kan förvänta sig här på markgrund av finsediment och relativt kväverik miljö. Inga rödlistade arter¹⁾ har noterats varken inom de avgränsade inventeringsområdena eller utefter Stordiket. Stordiket öster om järnvägen mynnar ut genom en djup ravin i Faxälven. Dominerande arter, förutom lövslags av framför allt al och olika Salixarter; är älgört, åkertistel och rallarros. I botten av ravinen kan man följa en jämn förekomst av Valeriana (vänderot). (Lennart Vessberg 2022.)



Jordbruksmark

Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredställande sätt genom att annan mark tas i anspråk, enligt

miljöbalken 3 kap 4 §. Kommunens bedömning vid denna planläggning är att området har unika förutsättningar för en etablering av elintensiv och ytkrävande industri. Området är sedan tidigare till största delen planlagt som industrimark/verksamhetsområde och infrastrukturen gällande elförsörjning för industri är till stora delar redan utbyggt i närområdet.

Eftersom detaljplanens syftar till att skapa förutsättningar för energiintensiva verksamheter har studier för lokaliseringar kopplat till elnätet genomförts. 15 olika platser har studerats översiktligt. Möjlighet till eluttag på dessa platser ligger inte i samma nivå som Hamre. Nya anslutningar tar minst 36 månader och områdena har inte lika bra förutsättningar, både med hänsyn till topografi och markförhållanden. Ingen av de övriga platserna har de goda förutsättningar som Hamre med uttag av elkapacitet, topografi samt logistiskt läge med möjlighet till järnvägstransporter.

Kommunens bedömning är att mellan en avvägning att bevara åkermarken eller skapa möjligheter för en stor etablering av ny industri är det ett väsentligt samhällsintresse och viktigt för kommunens framtid att skapa möjligheter för etablering av ny industri och nya arbetstillfällen. Ianspråktagande av jordbruksmark utökas inte till följd av den nya detaljplanen. Hamre industriområde är det enda område som är utpekad i översiktsplanen som ett lämpligt område för elintensiv industri.

Landskapsbild

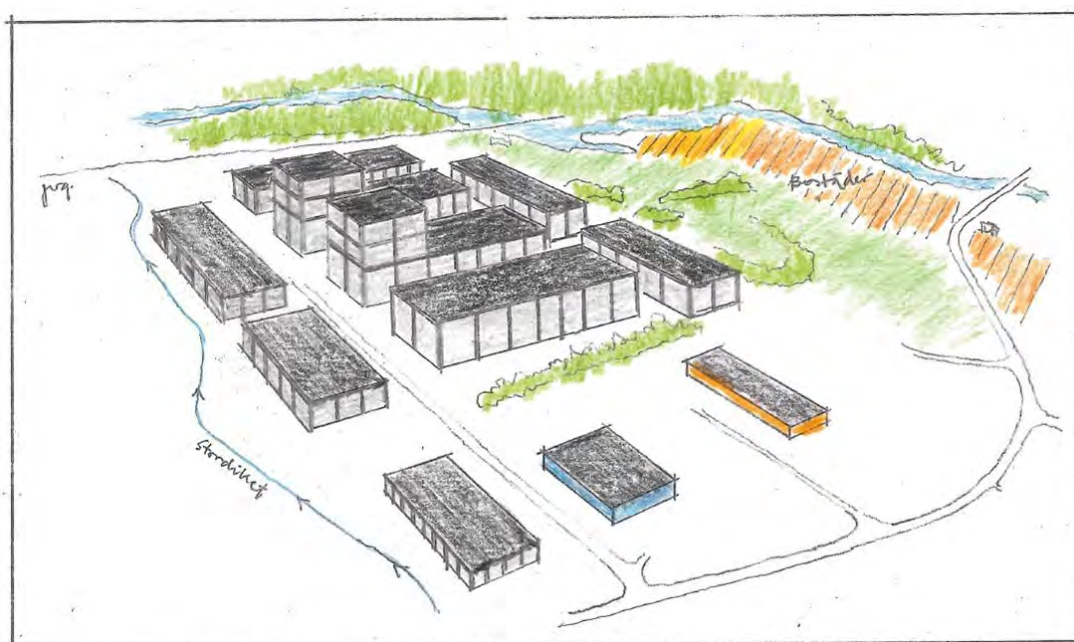
I detta planförslag utökas planområdet fram till stambanan, exploateringsgraden utökas och möjlig byggnadshöjd ökas till 70 m. Högsta tillåtna byggnadshöjd varierar, från 12 meter i den västra delen till 70 meter i den centrala delen av planområdet. Inom 2 ha (4%) av J-området får byggnadshöjden uppgå till 70 m. Den högre höjden 70 m har motiverats av eventuella behov av torn.

Redan i gällande detaljplan från 2017 beskrivs att en exploatering av området kommer att förändra landskapet och innebära stor påverkan på landskapsbilden. Med nu aktuellt förslag förstärks detta genom större tillåten byggnadsyta och byggnadshöjd. I relation till Hamre kyrkby är det då viktigt att bebyggelsehöjd längs väg 952 hålles begränsad.

Den största förändringen av upplevelsen i landskapet torde uppstå för boende söder om planområdet. Här blir en viktig fråga att söka hålla ner höjden på belysningsmaster för minskad störning kvälls- och nattetid. Skulle någon kommande industriverksamhet medföra fri skorstensflamma bör flammen avskärmas för att inte upplevas från närboende.



Illustration från gällande detaljplan antagen 2017



Illustrationen visar maximal tillåtna byggnadsvolym och höjd enligt detaljplaneförslaget



Illustrationen visar maximal tillåtna byggnadsvolym och höjd enligt detaljplaneförslaget



Illustrationen visar Unipers planerade anläggning för produktion av flygbränsle



Nattillustrationen från väg 952



Illustration sett från Strömvägen



Illustration sett från Villavägen 17



Illustration sett från Villavägen 5



Nattillustration sett från Villavägen 5



Illustration med Långsele kyrka i förgrunden

Geotekniska förutsättningar

För området har geotekniska och hydrogeologiska undersökningar samt släntstabilitetsberäkningar utförts. Inom området föreligger relativt plana markförhållanden där uppmätta marknivåer invid undersökningspunkterna varierar mellan ca +96 och +105.

Söder om Stordiket och norr om befintlig väg som går igenom området består ytan av mulljord lagrad på torrskorpelera ned till cirka 1,5 m djup. För att sedan övergå i lera eller siltig lera. Närmast Stordiket i väster finns siltig lera till ett djup av cirka 7 m under markytan. Mäktigheten av lera minskar i riktning söderut till cirka 3 m under markytan. Under leran finns ett lager av morän. Berget ligger cirka 7 m under markytan. I västra delen finns en höjd som består av cirka 1 m grusig lera ovanpå 4 m lera som ligger ovanpå cirka 2 m siltig lera ovanpå siltmorän, där förmodas berget ligga minst 15 m under markytan. I riktning mot öster är det torrskorpelera ovanpå 2-5 m lera ovanpå morän. Lerans skjuvhållfasthet varierar mellan 30-100 kPa inom området. Med de lägsta värden längs med de centrala delarna av Stordiket. Moränens friktionsvinkel varierar mellan 38-43 grader. Moränens E-modul varierar mellan 50-90 MPa.

Söder om befintlig väg som går söder om befintliga industribyggnader och över järnvägen i öster så finns det ett område med cirka 1 m torv ovanpå 4-5 m siltig lera ovanpå grusig sandig siltmorän. Leran minskar i mäktighet till cirka 2-3 m i riktning mot järnvägen. Berget ligger på cirka 7 m under markytan.

Torvens vattenkvot är cirka 300% och torven är högförmultnad med nästan fullständig humifiering, klass H9. I en del av detta område har sedimenten en lägre skjuvhållfasthet än i övriga området, se planritning. Skjuvhållfastheten är cirka 20-30 kPa som lägst i detta lösare område. I övrigt visar sondering (SW2214) på en skjuvhållfasthet på 100-200 kPa. Längs med befintlig järnväg från söder till norr så finns torrskorpelera ovanpå lera ovanpå grusig sandig silt i söder för att övergå till grusig lermorän norr om Stordiket. Lerskiktet är cirka 2-3 m mäktigt. Berget förmodas befinna sig på cirka 10 m djup. Lerans skjuvhållfasthet varierar mellan cirka 50-150 kPa. Moränens E-modul varierar mellan 30-90 MPa. Moränens friktionsvinkel varierar mellan 38-43 grader.

Släntstabilitetsberäkningar har utförts inom planområdet och de visar att nuvarande slänter är stabila.

Tabell 3. Redovisning av släntstabilitetsberäkningar

Sektion	Odränerad analys	Odränerad analys-med trafiklast	Kombinerad analys	Kombinerad analys- med trafiklast	Tillfredsställande släntstabilitet (Ja/Nej)
A	2,65	2,29	1,58	1,54	Ja
B	2,31	1,54	2,21	1,51	Ja
C	2,76	1,88	1,48	1,12	Ja
D	4,07	3,03	2,72	2,19	Ja
E (osäkerhetsanalys med 5 kPa lera)	-	3,92 (1,57)	-	3,53 (1,53)	Ja
F2 (osäkerhetsanalys med 7 kPa lera)	-	2,88 (1,01)	-	2,71 (1,00)	Ja
J (30 m från spårmit)	-	1,86	-	1,82	Ja
J (Maximalt djup schakt, 30 m från spårmit)	-	1,12	-	1,09	Ja

De översiktliga undersökningarna visar på att marken har förutsättningar för att ett industrispår ska kunna anläggas. Grundläggning av järnvägen kan utföras på flertal sätt t.ex. bankpålning, förbelastning, KC-pelare, urgrävning och återfyllnad. Detta behöver utredas vidare i ett byggskede.

I dagens situation förutsätts att befintliga järnvägens slänter är stabila enligt de krav som ställs vid banbyggnation. Vid byggnation av industrispår behöver släntstabiliteten för befintlig järnväg säkerhetsställas under byggskedet och i permanent skede. För att ytterligare säkerhetsställa den befintliga järnvägens släntstabilitet får ingen schaktning ske inom det bestämda säkerhetsavståndet på 30 m, utan vidare utredning av släntstabiliteten för befintlig järnväg.

Ytterligare kompletterande undersökningar erfordras för att kunna dimensionera grundläggning av planerade byggnader.

Radon

Markradon har utförts i fyra punkter inom området. Markradonmätningar har utförts med utrustning "Markus 10" och på ett djup av 0,7 m under markytan. Marken kan klassas som lågradonmark och vid byggnation kan normalt utförande användas.

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom planområdet. Det finns inte heller några kända fornminnen på angränsande fastigheter som kan påverkas av åtgärden. Påträffas fornlämningar i samband med markarbetena ska dessa, i enlighet med 2 kap 10 § kulturminneslagen, omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas. Alla arbeten inom fornminnesområde kräver tillstånd från Länsstyrelsen.

Kommunen avser att till våren beställa en arkeologisk utredning. Kontakt har tagits med Länsstyrelsen gällande detta.

Förorenad mark

Markundersökningar har gjorts där misstanke funnits för föroreningar på ett mindre område, beläget strax söder om Stordiket, som används som upplagsplats för jordmassor. Utförda undersökningar har omfattat analys av alifater, aromater, PAH:er och metaller. Då samtliga analysresultat från de undersökta provpunkterna understiger Naturvårdsverkets gränsvärden för KM (Känslig Markanvändning) bedöms det inte finnas några kända risker för den planerade användningen (industrimark) av området. De påträffade halterna av Glyfosat och AMPA innebär inte heller några hälso- eller miljörisker. Med avseende på den samlade bedömningen av de analyser som gjorts anses det inte nödvändigt med några kompletterande miljötekniska markundersökningar.

I västra delen av planområdet återfinns två industrifastigheter inom vilka det redan bedrivs olika typer av verksamhet. Industrifastigheterna uppfördes i slutet på 70-talet som lokaler för tillverkning av bromsband och ett lättmetallgjuteri. Lättmetallverket lades ner kort efter uppförandet och nyttjades sedan av Bromsband fram till dess att Bromsbandsfabriken lades ned 2009. I samband med nedläggningen genomfördes en miljöundersökning som omfattade båda fastigheterna samt miljöinventering av byggnaderna. Provtagningen för den industrilokalen som tillverkade bromsbelägg visade på förekomst av asbest i såväl byggnadsmaterial som i ventilationskanaler. Ventilationskanaler har sanerats/damsugits och bedöms inte vara en risk för inomhusmiljön men vid en ombyggnation och eller rivning av byggnaderna behöver särskild hänsyn tas till asbestförekomst. Sanering genomfördes utifrån den undersökning som gjordes och området riskklassades enligt MIFO till riskklass 3. Ingen provtagning gjordes för potentiell vindavdrift för asbest utanför fastighetsgränserna. Miljö- och byggheten bedömer risken att finna högre halter av asbest som med hjälp av vinden ansamlats längre ifrån källan än de provpunkter som genomfördes närmst fastigheten som mycket små.

För lokalen som ursprungligen nyttjades som lättmetallsgjuteri genomfördes provtagning för triklöretylen genom porluftsmätning. Verksamheten hade en tri-tvätt installerad under en kortare period. Inga provpunkter detekterade förekomst av triklöretylen.

I övrigt finns inga tidigare uppgifter beträffande förorenad mark i området. Området utgörs av tidigare oexploaterad mark varför risken för förorenad mark bedöms som mycket liten. Det finns en upplysningsskyldighet vid upptäckt av föroreningar. Skyldigheten gäller för fastighetsägare, verksamhetsutövare eller entreprenörer att meddela upptäckten av föroreningar till tillsynsmyndigheten, i detta fall Miljö- och byggenheten, Sollefteå kommun.

Offentlig och kommersiell service

Lokal service finns i Långsele centrum, belägen ca 1,5 km söder om planområdet. Förskola och grundskola ligger i närheten.

Tillgänglighet

Vid nybyggnationer och ombyggnader ska plan- och bygglagens krav på tillgänglighet uppfyllas. Utomhusmiljön ska vara tillgänglig för rörelsehindrade både då det gäller lutningar och markbeläggning.

Kulturmiljövården

Området är en del av gammal kulturbygd, det finns rikligt med forntida bosättningar utmed älvarnas stränder (varav två ca 600 meter från planområdet) och de bördiga strandängarna har brukats för odling sen järnåldern (ca 500 f.Kr.).

Ungefär 550 meter från planområdet ligger Långsele kyrka, den nuvarande är uppförd 1828 men ersatte en stenkyrka från 1500-talet. Den ersatte i sin tur en äldre träkyrka med okänd ålder, det finns en kyrkogrund ca 130 m söder om den befintliga kyrkan. Det finns en hemmansägare nedtecknad i Hamre i slutet av 1500-talet, hundra år senare finns 5 hemman och dess ägare dokumenterade. Hela dalgången fungerade som bondesamhälle med odling, jakt och fiske som huvudsakliga inkomstkällor.

Stambanan genom övre Norrland byggdes 1883–1894 och Långsele tätort blev en knutpunkt för järnvägstrafiken. Det aktuella planområdet avgränsas i öster av stambanan.

Väster om planområdet ligger Hamre by och Långsele kyrka som är utpekade i Sollefteå kommuns program för Kulturmiljövården. Då byggnaderna är tydligt avskilda från planområdet både av väg 952 och de befintliga industribyggnaderna bedöms inte detaljplanen medföra någon påverkan på det utpekade kulturmiljöområdet.

En exploatering av området kommer att förändra landskapet. Stora ytor tas i anspråk för anläggande av byggnader men även tillhörande kör- och parkeringsytor. Lokalt kommer en exploatering att innebära en stor påverkan på landskapsbilden då exploateringen kommer att

synas från närbelägna vägar och kringliggande bebyggelse. Området är flackt med delvis högvuxen skogsvegetation som har en viss döljande förmåga.

Strandskydd

Strax nordväst om planområdet rinner Lägerbäcken som mynnar i Stordiket i planområdet norra del som passerar området i väst-östlig riktning och mynnar i Faxälven. Stordiket är inte en naturlig bäck utan en grävd avledning av Lägerbäcken som tidigare hade en sträckning väster om planområdet. Stordiket omfattas av strandskydd. För att ny bebyggelse skall kunna uppföras krävs upphävande av strandskyddet inom detaljplaneområdet. Strandskyddet föreslås upphävas inom hela planområdet. Särskilt skäl för upphävandet är att marken behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse. (MB 7 kap 18c § punkt 5). Intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger därför, enligt kommunens uppfattning, tyngre än strandskyddsintresset.

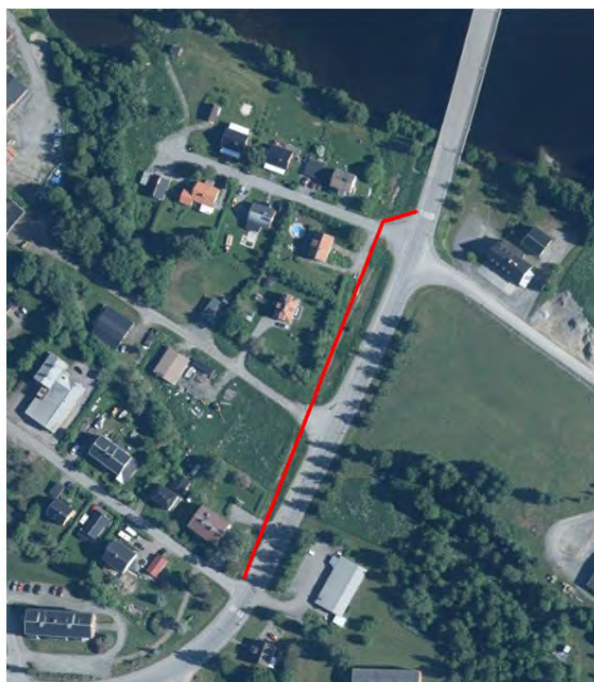
Strandskyddet föreslås att upphävas enligt miljöbalken 7 kap. 18 c § 18 5 punkten. Det innebär att strandskyddet upphävs för att tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.

Gång- och cykelväg

Längs väg 952 genom Långsele finns gångbana på båda sidor om vägen. På vissa ställen går gångbanan under en kortare sträcka över till vägren på ena sidan av vägen. Delar av sträckan är kombinerad gång- och cykelbana med utökad bredd, men där skiljeremsa saknas mellan gående och cyklister. Efter Långsele skola avslutas gångbanorna på båda sidor om väg 952 i norrgående riktning.

I trafikutredningen finns åtgärdsförslag som fokuserar mycket på oskyddade trafikanter och hur deras förflyttning genom samhället kan bli så trafiksäkert som möjligt:

- För att stärka trafiksäkerheten ska en separerade gång- och cykelbana mellan centrala Långsele och exploateringsområdet anläggas.
- Hållplatsen Långsele skola/Hamrevägen ska utvecklas med ordentligt hållplatsläge, med anslutande gång- och cykelbana samt cykelparkering.
- Den ökade andelen tung trafik genom samhället medför att samtliga passager över väg 952 bör förbättras. De behöver utvecklas till säkra övergångsställen med mittrefuger.
- Prioriterad vinterväghållning av gång- och cykelvägar genom hela samhället, för att bibehålla hållbara resor även under vinterhalvåret och öka tillgänglighet och säkerhet för oskyddade trafikanter.



I anslutning till skolan finns idag en busshållplats som avses förbättras och utformas i hållplatsklass C.



Fotot visar busshållplats vid Långsele skola

Gator och trafik

En etablering av elintensiv verksamhet kommer att medföra en ökning av trafiken genom Långsele samhälle. Väg 952 genom Långsele och fram till exploateringsområdet passerar i direkt anslutning till både centrum, med bland annat matvaruhandel och restauranger, samt skola och äldreboende. Den förväntade ökningen av transporter skulle därför ge en ökad olycksrisk för oskyddade trafikanter, vilket kräver tydliga åtgärder kopplat till övergångsställen, cykelpassager samt att gång- och cykelvägar får hög standard.

ÅDT för väg 952 genom Långsele uppmättes år 2020 till 2090 fordon, varav 23 % utgjordes av tung trafik. Det är en hög andel tunga fordon, vilket kan bero på att bussar trafikerar vägen och troligtvis även en del timmertransporter. Det finns några industrier längst med vägen som också genererar tung trafik.

Det har utförts en trafikutredning gällande förändrade trafikflöden.

Tabell 1. En sammanställning av trafikflöden 2020, förväntad ökning samt uppräknings av fordonsflöde till år 2040.

Fordon	Trafikflöde 2020 (fordon/dygn)	Ökning (Trafikverkets uppräkningsstal)	Ökning (fordon/dygn till följd av exploatering)	Prognos 2040 (fordon/dygn)
Personbilar	1993	2 %	600	2633
Tunga fordon	160	29%	80	286 (10 %)
Totalt	2153	-	680	2919

Som kan ses i tabellen kan trafikflödet i detta max-scenario förväntas öka till drygt 2900 fordon år 2040, varav 10 % är tung trafik. Denna utredning har inte lagt någon bedömning i om Trafikverkets uppräkningsstal är relevant för området. I och med att max-scenariot tar höjd för möjlig trafikökning i framtiden bör prognosen för 2040 inte ligga i underkant, utan snarare tvärtom. Även om ökningen är relativt stor procentuellt sett är mängden fordon inte så stor att det bör påverka kapaciteten genom Långsele i framtiden.



Fotot visar övergångsställe och busshållplats utmed väg 952

Trafikutredningen har även undersökt möjligheten att godstransporter till och från exploateringsområdet väljer en annan väg, för att undvika godstrafik genom samhället med ökad trafikrisk som följd.

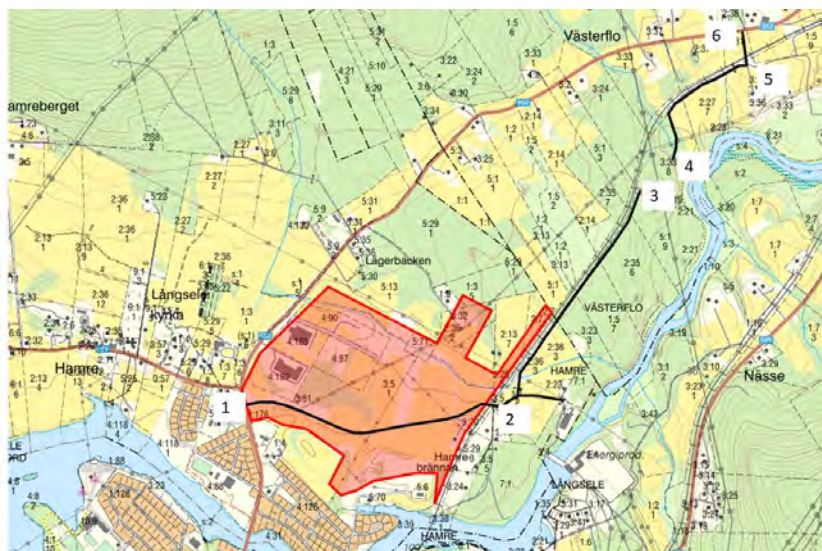
I detaljplanen har det lagts ut en lokalgata söder om exploateringsområdet som ansluter mot kommunens avloppsreningsverk. Den nya gatan medför att trafiken till och från reningsverket inte längre kommer att gå genom villaområdet söder om planområdet.

Ersättningsväg

Genomförande av detaljplanen medför att befintlig väg genom planområdet inte kan vara kvar över industriområdet. Vägen nyttjas idag av permanentboende, fritidsboenden och fiskodlingen öster om stambanan. En ersättningsväg föreslås anläggas öster om stambanan och ansluta till väg 952 i ett nordligare läge. Delvis byggs befintliga vägar om och delvis nyanläggs väg på en sträcka av ca 250 meter. Sträckningen 1–2 kommer att försvinna till följd av exploateringen, vilket kräver en ny vägsträckning för att fortsatt kan nå från väg 952. Vägen kommer byggas om till en väg med bärighetsklass BK 1, som då tillåter en fordonsvikt upp till 64 tons bruttovikt.

Den nya sträckningen består av tre delar som kan ses i figuren; del 2–3 del 4–6 som upprustas och 3–4 där det krävs nyanläggande av väg. Överfarten över befintlig plankorsning i Västerflo, som ligger mellan punkt 5–6, avses i framtiden få en bevakning med bom- och ljud/ljusanläggning. Vägen kommer efter ombyggnationen knyta an till väg 952 i området Västerflo, som ligger vid punkt 6 i figuren nedan.

I plankartan har bestämmelse ”Trafikområde” lagts in över spårområdet där befintlig plankorsningen är belägen. En exploatering av planområdet medför att plankorsningen tas bort och ersättningsväg anläggs öster om stambanan. Syftet med bestämmelsen är att ge planstöd för en borttagande av plankorsningen i kommande lantmäteriförrättning.



Kartan visar de olika delsträckorna

Industrispår kopplat till stambanan

Planområdets läge i anslutning till stambanan ger möjlighet att lösa transporter till och från industriområdet på järnväg. Både ur riskhänsyn och miljöhänsyn är transport på järnväg en

stor fördel jämfört med transporter på vägnätet. Ett eller flera industrispår för nya verksamheter är möjliga att anlägga inom planområdet. För närvarande pågår en utredning om hur ny växel kan anslutas till stambanan.

Ett nytt industrispår medför att den befintliga plankorsningen tas bort. Den nyttjas både av bilister och gående. Under järnvägsbron finns ett gångstråk där man kan passera planskilt under järnvägen. Gångstråket bör förbättras för att skapa ett trevligare gångstråk för att minska risken för framtida spårspning.



Kartan visar industrispåret sträckning och läge på planskild gångväg

Kollektivtrafik

På väg 952 intill planområdet passerar landsortsbussar och skolskjutsbussar.

I Långsele trafikerar tre olika busslinjer.

- Linje 39 mellan Sollefteå-Hoting
- Linje 40 mellan Örnköldsvik-Östersund via Sollefteå
- Linje 331 mellan Sundsvall-Sollefteå

Samtliga linjer stannar på hållplatsen Köpmangatan i centrala Långsele.

Hållplatslägena Långsele Ö/RV 87 och Långsele Skola/Hamrevägen ingår också i tidtabellen för busslinjerna, men där stannar enbart skolbussar enbart vid av- och påstigning. Hållplatsen Långsele Skola/Hamrevägen ligger närmast exploateringsområdet.

För att skapa bra förutsättningar för arbetspendling med hållbara färdmedel behöver kollektivtrafiken utökas till området och befintliga hållplatser behöver få bättre standard. Det gäller speciellt hållplatsen Långsele skola/Hamrevägen som idag har vissa säkerhetsbrister för de elever och lärare som stiger på och av.

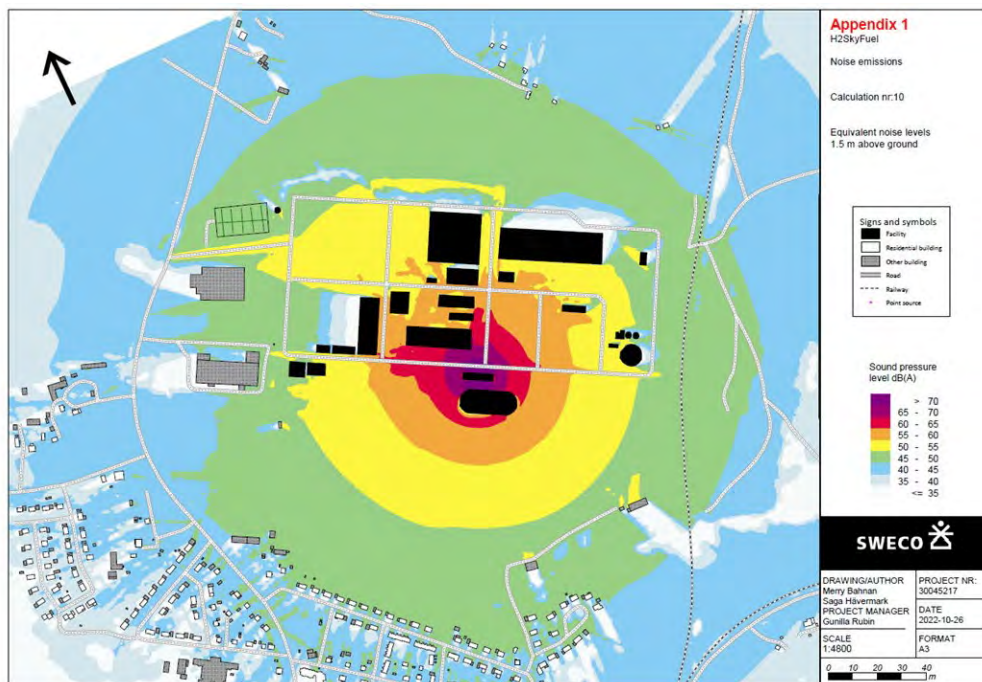
Buller

Industrianläggningar kan förväntas vara i kontinuerlig drift dygnet runt och tillhörande processer och transporter innebär moment som medför buller. Verksamheten ska klara villkor för industribuller. För störningar som förekommer under själva byggskedet tillämpas regler om buller som ges ut av Arbetsmiljöverket, Socialstyrelsen och Naturvårdsverket.

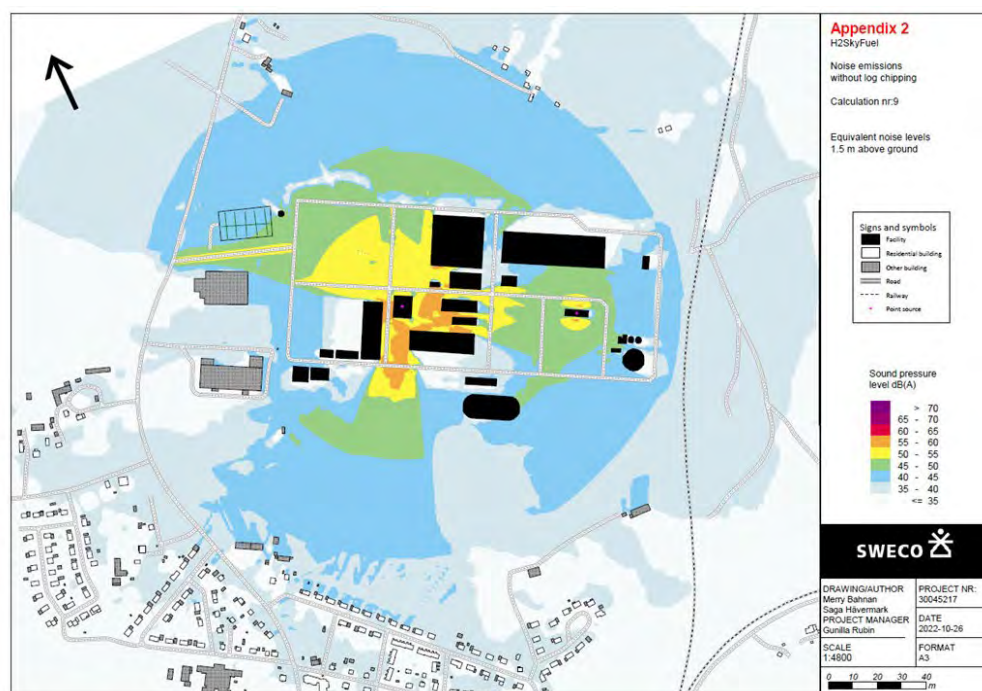
Tabell 1. Ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde

	Leq dag (06-18)	Leq kväll (18-22) Samt lör-,sön- och helgdag	Leq natt (22-06)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dBA	45 dBA	40dBA
Utöver detta gäller att maximala ljudnivåer (LFmax> 55 dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22 - 06 annat än vid enstaka tillfällen.			

En bullerutredning har tagits fram för den nuvarande intressentens verksamhet som består av produktion av hållbart flygbränsle. Syftet med bullerutredningen är att avgöra om eller inte anläggningen kommer att orsaka buller som överstiger tröskelvärdena för närliggande bostadshus. De beräknade bulleremissionerna inkluderar både källorna på platsen och transporter till och från anläggningen.



Kartan visar att i en värsta scenariot, när alla ljudkällor körs samtidigt.



Bullernivåer med anläggning för flisning borträknad

Trafikbuller

Utförd bulleranalys lutar sig på rådande riktvärde för trafikbuller från Trafikverkets styrande dokument och vad som anses vara en ”väsentlig ökning av störning”. Rådande riktvärde för ekvivalenta ljudnivåer vid fasad är 60 dBA och för maximala ljudnivåer görs en bedömning mot 70 dBA.

Då riktvärden för maximala ljudnivåer vid fasad inte finns, har bedömningen mot 70 dBA baserats på en uppskattning att maximala ljudnivåer inomhus inte bör överskrida 45 dBA. Detta medför att vid en uppskattad schablondämpning från fasaden om 25 dBA bör maximala ljudnivåer vid fasad inte överskrida 70 dBA.

Vid bedömning inför vägplaner avser Trafikverket att en ökning till ekvivalenta ljudnivåer om 2 dB eller mer klassas som en ”väsentlig ökning av störning”. I denna analys används denna tumregel för att uppskatta ett framtida behov av bullerdämpande åtgärder för boende i området.

Tabell 2 - Beskrivning av trafiksiffror för väg 952

	Nuläge	Nollalternativ	Scenario 3 och 5, 300 arbetstillfällen	Scenario 4 och 6, 600 arbetstillfällen
Personbilar	1993	2033	2633	3233
Lastbilar	160	206	286	286
Andel tung trafik	7%	9%	10%	8%

Tabell 3 - Resultattabell för bullerberäkningar

<u>Antal påverkade</u>	Leq	Lmax	Ökning dBA Leq
Nuläget (50 km/h) (1)	1	20	-
Nollalternativ (50 km/h) (2)	2	26	0,2 dBA
Prognos med 300 arbetstillfällen (50 km/h) (3)	8	34	2,0 dBA
Prognos med 600 arbetstillfällen (50 km/h) (4)	9	34	2,3 dBA
Prognos med 300 arbetstillfällen (sänkt hastighet till 40 km/h) (5)	2	34	0,6 dBA
Prognos med 600 arbetstillfällen (sänkt hastighet till 40 km/h) (6)	3	34	0,7 dBA

Det bedöms att den tilltänkta verksamheten norr om Långele kommer ha en negativ påverkan på bullernivåerna i samhället och överlag kommer en väsentlig ökning av bullerstörningen ske i området om hastigheten på vägen lämnas oförändrad i utbyggnadsscenerier.

Antalet bullerpåverkade av maximala ljudnivåer som i nuläget är dimensionerande ökar med 14 fastigheter i endera av utbyggnadsalternativen med oförändrad hastighet. Antalet bullerpåverkade av ekvivalenta ljudnivåer i området ökar från 1 fastighet till 8 respektive 9 fastigheter och den statistiska ökningen av ekvivalenta ljudnivåer ökar med 2,0 respektive 2,3 dB. Detta bedöms enligt kriterier för denna analys som en väsentlig ökning av störning till området för båda alternativen med oförändrad hastighet på väg 952 genom Långsele. Sänks hastigheten till 40 km/h på väg 952 blir den bullermässiga påverkan på området mindre omfattande. Antalet fastigheter som påverkas av maximala ljudnivåer är fortfarande 14 fler än i nuläget, men antalet fastigheter som blir bullerpåverkade av ekvivalenta ljudnivåer i området ökar från 1 fastighet till 2 respektive 3 fastigheter. Den statistiska ökningen av ekvivalenta ljudnivåer ökar med 0,6 respektive 0,7 dB, vilket enligt kriterier inte bedöms vara en väsentlig ökning av bullerstörningen.

Från ett bullerperspektiv är det således bäst att vid en framtida utbyggd verksamhet sänka hastigheterna till 40 km/h på väg 952 genom Långsele.

Elektromagnetiska fält

Elektriska fält och magnetfält uppkommer när el produceras, transporteras och förbrukas. Kring en luftledning för växelström finns både ett elektriskt fält och ett magnetfält. Det är spänningsskillnaden mellan faserna (linorna) och marken som ger upphov till det elektriska fältet medan strömmen ger upphov till magnetfältet. Både det elektriska fältet och magnetfältet avtar med avståndet till ledningen.

Genomsnittliga magnetfält i bostäder uppgår i storstäder till ungefär 0,1 μT (microtesla) och i mindre tätorter ungefär 0,05 μT . Högre värden än dessa kan förekomma i bostäder nära kraftledningar eller vid transformatorstationer inne i byggnader.

I dag råder stor samstämmighet om hur starka magnetfält som krävs för att ge upphov till omedelbar påverkan, som nerv- och muskelretningar. I syfte att skydda allmänheten från sådan exponering har Strålsäkerhetsmyndigheten tagit fram allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält. I råden anges ett referensvärde för allmänhetens exponering för kraftfrekventa magnetfält om 100 μT . Referensvärdena bygger på riktlinjer från EU och är satta så att hänsyn tas till grupper som kan vara särskilt känsliga som barn, äldre och sjuka. Den exponering för magnetfält som befintlig ledning och tillkommande ledning innebär för allmänheten är långt under dessa nivåer.

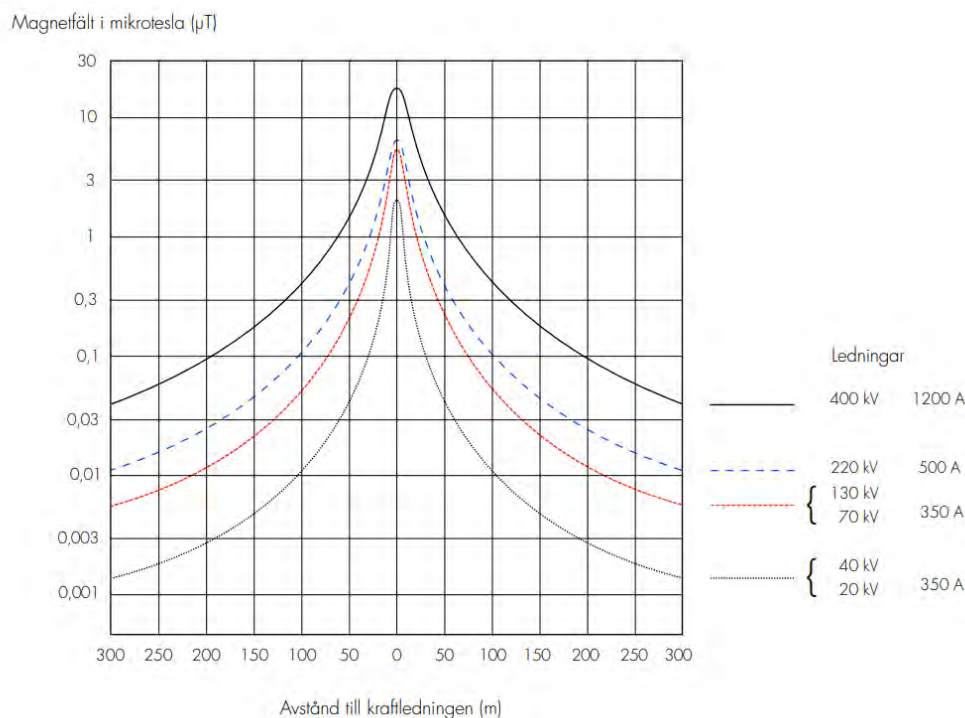


Bild från Strålsäkerhetsmyndighetens publikation magnetfält och Hälsorisker.

Längs med hela norra delen av planområdet löper en befintligt 130kV kraftledning. För att möjliggöra den mängd el som finns tillgänglig inom nätområdet behöver ytterligare tre 130 kV ledningar byggas till föreslagen plats för transformatorstationen. För att bygga elledningar behöver nätägaren ansöka om koncession (tillstånd) hos Energimarknadsinspektionen. I samband med den ansökan kommer ledningssträckningen anpassas efter rådande krav, däribland risk för uppkomna elektromagnetiska fält i anslutning till ledningsgatan och planerat ställverk. Vid planering av nya ledningar där magnetfältets årsmedelvärde överskrider 0,4 mikrottesla utreds i regel vilka åtgärder som är möjliga och rimliga att genomföra. Vanligtvis är det först vid transformering från stamnätets kraftledningar med högre spänningsnivåer som de högre magnetfälten uppstår. Kraftledningarna som ansluts i planerat ställverk för Hamre detaljplan hör till regionnätet med lägre spänningsnivåer. Eftersom det är nätägaren som ansöker om och projekterar nya ledningsgator, ställverks-, och transformatorstationers utformning och lokalisering har kommunen ingen möjlighet att utreda frågan mer än övergripande.

Byggskedet

För störningar som förekommer under själva byggskedet tillämpas regler om buller som ges ut av Arbetsmiljöverket, Socialstyrelsen och Naturvårdsverket.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Det finns kommunalt vatten och avlopp framdraget till området och det finns goda möjligheter att kunna koppla kommande verksamheter till detta ledningssystem.

Anslutningsavgifter tas ut enligt kommunens gällande taxa.

Dagvatten

Industriverksamhet innebär att stora delar av planområdet hårdgörs och tas i anspråk för körbara ytor samt tak tillhörande anläggningsbyggnader. Exakt utformning är ännu okänd, men all mark inom lila markering på figur sid 32 förutsättes kunna bli hårdgjord, vilket motsvarar en yta på ca 38 ha.

Exploateringen får inte försvåra för Faxälven att uppnå miljö kvalitetsnormen, vilket innebär att dagvatten inom planområdet behöver renas innan det når älven. Viktigt blir därför att särskilt förorenande processer/ytor förläggs under tak. Alternativt ska verksamhetsspecifik dagvattenrening anläggas om behov finns.

Viktigt blir också att kapaciteten i de trummor som i dagsläget kulverterar Stordiket under järnvägen blir dimensionerande och att Trafikverkets riktlinjer för dagvattentrummor följs. Målsättningen blir att inte öka flödet vid 100-årsregn jämfört med dagens situation.

Vidare förutsättes den hårdgjorda ytan komma att utformas så att den norra delen avvattnas mot Stordiket och den södra delen avvattnas mot söder och recipienten.

För att få en bild av föroreningsbelastningen har beräkningar gjorts för hela planområdet före exploatering, efter exploatering utan åtgärder (nollalternativet) samt efter exploatering med föreslagna åtgärder. Årsnederbörden är satt till 620 mm/år och föroreningsberäkningarna efter exploatering är gjorda med två olika konfigurationer av markanvändning – dels med hela den hårdgjorda ytan klassad som mindre förorenad industri (scenario A), dels klassad som tak respektive asfaltyta (scenario B).

Dimensionerande flöden har beräknats för 2-, 5-, 10- och 100-årsregn där den dimensionerande hårdgjorda ytan på 38 ha är uppdelad på två avrinningsområden ARO N och ARO S. 100-årsregn är dimensionerande för flödesavledning och fördröjning. Klimatfaktorn är satt till 1,25 för att ta höjd för framtida klimatförändringar.

Vid beräkning av 100-årsregn regleras avrinningskoefficienten uppåt då andelen avrinnande dagvatten ökar med ökad regnintensitet. För den hårdgjorda ytan efter exploatering har avrinningskoefficienten då satts till 1,0, vilket innebär att all nederbörd förutsätts avrinna i detta beräkningsscenario. 100-årsflödet för ARO N beräknas även före exploatering, då kriteriet för dimensionering av fördröjningsvolym är att inte öka flödet i Stordiket från ytan

efter exploatering jämfört med före exploatering. 0,25 är den sammanvägda koefficienten för området före exploatering.

Dagvatten från exploateringen föreslås ledas till sedimentationsdammar för flöden upp till 2-årsregn. Medan dagvattenavledning och fördröjning dimensioneras för relativt långa återkomsttider utformas reningsanläggningar för betydligt kortare återkomsttider. För reningens skull är det viktigt att rena en stor del av årsnederbördsvolymen, medan kraftiga flöden med fördel bräddas förbi anläggningen. Genom att leda in 2-årsregn till sedimentationsdammarna kan 99 % av årsnederbörden renas, utan att sedimentationsdammarnas processer behöver störas av för stora inkommande flöden som riskerar att erodera eller resuspendera tidigare sedimenterade föroreningar. Det innebär att en bypassfunktion behöver anläggas dit flöden överskridande 2-årsregn kan avledas.

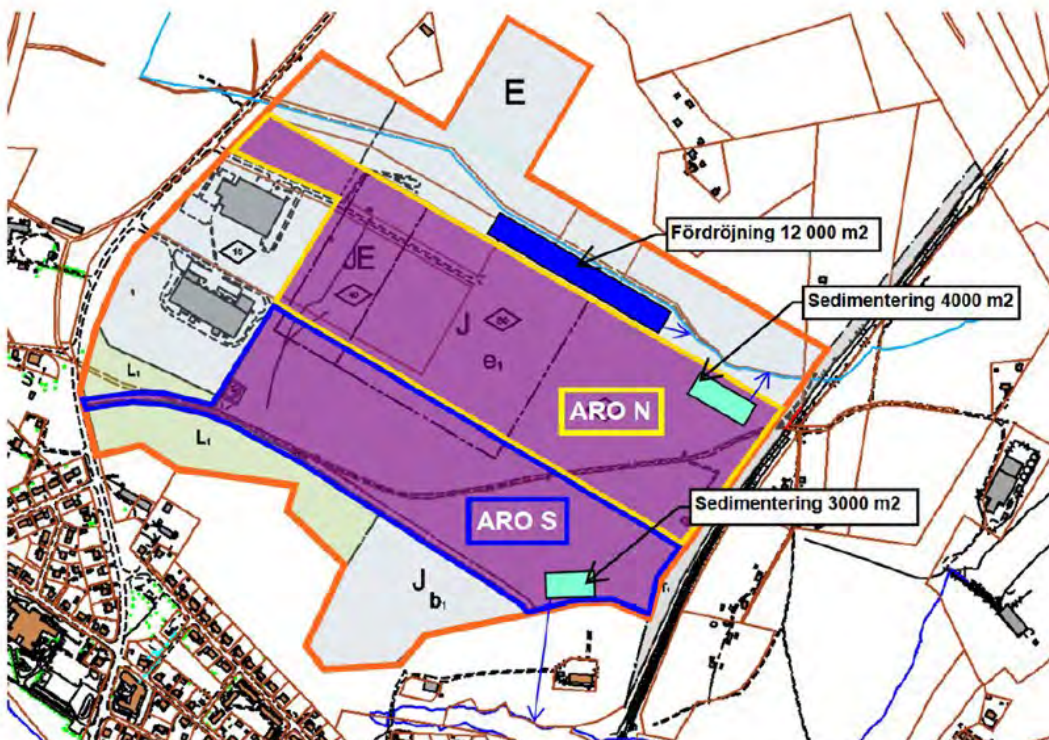
För ARO N leds bypassledningen till en större fördröjningsvolym vars syfte är att reglera utflödet till Stordiket ner till flöde motsvarande 100-årsflödet före exploatering, här beräknat till 1 500 l/s. För det fordras en volym om 11 000 m³. Fördröjningsvolymens syfte är att skydda Stordiket och nedströms liggande trummor mot flöden som överskrider dess kapacitet, och kan anläggas som långsmalt magasin med utlopp i Stordiket, eller som flera delvolymen beroende på framtida utformning av ytorna inom planområdet.

För ARO S leds bypassledningen till utloppsanordningen som föreslås anläggas södergående ner till recipienten. Utloppsanordningen kan anläggas som ett större dike försett med dämmen då fallet är cirka 10 meter på cirka 400 längdmeter. Viss reningseffekt kan även uppnås i ett sådant dike. Diket måste dimensioneras, säkras och anläggas fram till recipienten för att säkerställa funktionen och undvika skador på andra fastigheter. Placeringen av diken hamnar delvis utanför det tänkta planområdet.

Ett alternativ till stora fördröjningsdammar skulle kunna vara att byta ut DN800-trumman som leder Stordiket under järnvägen till en större dimension, eller att lägga en kompletterande trumma för att säkerställa omhändertagande av både naturmarksflödet och ökad belastning från industriområdet. Denna lösning skulle drastiskt minska markanspråket för fördröjning. Detta förslag bygger också på att man säkerställer att rinnvägarna öster om järnvägen klarar av att avleda dessa större flöden till recipienten. ARO S skulle delvis eller helt kunna avledas till Stordiket om det går att undvika stora fördröjningsvolymen.

Sedimentationsdammarna föreslås anläggas som permanentvolymen med permanent djup på 1,2 m. Givna beräkningsförutsättningar och antagen storlek på norrgående respektive södergående avrinningsområde ger sedimentationsdammar med permanent sedimenteringsyta om 3 600 m² för ARO N och 2 600 m² för ARO S. (Vidare behöver ytor och deras fördelning norr respektive söderut anpassas för mer detaljerad dimensionering av anläggningarna). Ovan permanentvolymen rekommenderas att en reglervolym anläggs som kan avtappas över tid. Reglervolymen gör att man når en ökad reningseffekt tack vare ökad uppehållstid i reglervolymen under tömningstiden. Reglervolymen föreslås dimensioneras för släckvattenhantering för att dammarna ska ombesörja även behovet av omhändertagande av släckvatten. Beräknade permanenta sedimenteringsytor inklusive en reglervolym på 0,5 m (utreds mer noggrant i nästa skede) ger erforderade anläggningsytor om cirka 4 000 m² för ARO N och 3 000 m² för ARO S.

Figur 8. Schematisk skiss över föreslaget dagvattensystem.



Figur 9. Föreslagna dagvattenåtgärders ytor i förhållande till resterande planområde. Observera att placeringen i skissen är principiella exempel på lokalisering av åtgärder. Placering och utformning behöver vidare ta hänsyn till den detaljerade utformningen av planområdet.

Dagvatten, sammanfattande åtgärder

- Två sedimenteringsdammar med permanent yta på 3 600 m² respektive 2 600 m² rekommenderas för rening av exploateringsens dagvatten. Dessa förses med en ytterligare reglervolym dimensionerad för släckvatten för att möjliggöra hantering av släckvatten i samma anläggningar. Antaget en reglervolym om 0,5 m behöver cirka 4000 m² respektive 3000 m² tas i anspråk för dessa reningsanläggningar.
- En fördröjningsvolym om 11 000 m³ rekommenderas för fördröjning av upp till 100-årsflöde innan utlopp i Stordiket för att inte öka flödet från ytan jämfört med dagsläget. Det är också ett alternativ att anlägga en större trumma under järnvägen och delvis minska eller helt ta bort fördröjningsvolymerna.
- Utloppet från ARO S måste anläggas som ett stort dike som kommer placeras delvis utanför planområdet.
- Föroreningsbelastningen från planområdet efter rening kan minskas för i princip samtliga ämnen ifall särskilt förorenande industriverksamhet förläggs under tak eller

med avskild processrening. Med föreslagna lösningarna bör därmed inte exploateringen negativt påverka recipientens möjlighet att uppnå MKN.

- Om specifika föroreningar från produktionssteg eller upplag skulle identifieras ska dessa hanteras separat i närhet till föroreningskällan innan den blandas med övrigt dagvatten.
- Avvattningsystem i form av diken, ledningsnät, brunnar och sekundära rinnvägar behöver utformas för att kunna hantera 100-årsregn med klimatfaktor.
- Markavrinning från omkringliggande områden ska avledas så det inte tar sig in på det bebyggda området eller leds igenom industriområdet.

I södra delen av planområdet har ett område lagt ut som ”naturmark” där omhändertagande av dagvatten är möjligt.

Processvatten

Uttag av process- och kylvatten från Faxälven kan vara aktuellt för industriverksamheten, vilket får hanteras i miljöprovningen för aktuell verksamhet.

Elnät

Lokaliseringen är unik i Sverige eftersom det finns två kringliggande kraftnät med 400 kV ledningar som tillsammans bidrar till en otroligt driftssäker placering med så kallad redundans. Redundansen innebär att om det ena kraftnätet skulle gå ner så fungerar fortfarande det andra och energiförsörjningen till de kommande verksamheterna kommer inte att påverkas. Strax norr om planområdet sträcker sig en 130 kV kraftledning ut från Hjäлта kraftverk. Utrymme finns för att placera ytterligare en kraftledning mellan den befintliga ledningen och planområdet. Diagonalt över planområdet går idag en 40 kV regionsnätsledning parallellt med en 10 kV lokalnätslednings. 40 kV-ledningen övergår i markförlagd kabel i sydvästra delen. Ledningsrätt förelägger för 40 kV-ledningen samt delar av 10 kV- ledningar. Utöver detta finns också ett antal 10 kV luftledningar, 10 kV markkablar, 0.4 kV luftledningar samt markkablar. Inom planområdet finns en 40 kV transformatiostation.

För genomförandet av planen kommer befintliga elledningar inom planområdet att flyttas.

I planen har ett markområde på 170 x 310 meter lagt ut för en ny fördelningsstation som ska förse industrin med elenergi.

Bredband

Bredbandsanslutning finns sedan tidigare till området.

El och tele

Inom planområdet finns el- och teleledningar. Innan markarbeten påbörjas inom planområdet skall kontakt tas med ledningsinnehavare. För ledning i mark får byggnad eller annan anläggning inte utan ledningsägarens medgivande och lämnade instruktioner uppföras på närmare avstånd än 3 meter från ledningen. Inte heller får utan ledningsägarens medgivande upplag anordnas eller marknivå ändras ovanför ledningen, så att reparation och underhåll försvåras. Vid flyttning av ledningar är det den som initierar flyttning som normalt bekostar åtgärden.

Alla eventuella kostnader för ombyggnation eller skada på ledningar eller anläggningar bekostas av exploitören.

Avfall

Industriavfall omhändertas enligt lagstiftning och tillståndskrav.

Kommunens renhållningsförordning är vägledande för avfallshanteringen inom planområdet.

Hälsa och säkerhet

Ras- och skred

En stabilitetsutredning är utförd för området. Det konstateras att nuvarande slänter är stabila.

Släntstabilitetsberäkningar har utförts inom planområdet och de visar att nuvarande slänter är stabila.

Tabell 3. Redovisning av släntstabilitetsberäkningar

Sektion	Odränerad analys	Odränerad analys-med trafiklast	Kombinerad analys	Kombinerad analys- med trafiklast	Tillfredsställande släntstabilitet (Ja/Nej)
A	2,65	2,29	1,58	1,54	Ja
B	2,31	1,54	2,21	1,51	Ja
C	2,76	1,88	1,48	1,12	Ja
D	4,07	3,03	2,72	2,19	Ja
E (osäkerhetsanalys med 5 kPa lera)	-	3,92 (1,57)	-	3,53 (1,53)	Ja
F2 (osäkerhetsanalys med 7 kPa lera)	-	2,88 (1,01)	-	2,71 (1,00)	Ja
J (30 m från spårmit)	-	1,86	-	1,82	Ja
J (Maximalt djup schakt, 30 m från spårmit)	-	1,12	-	1,09	Ja

De översiktliga undersökningarna visar på att marken har förutsättningar för att ett industrispår ska kunna anläggas. Grundläggning av järnvägen kan utföras på flertal sätt t.ex. bankpålning, förbelastning, KC-pelare, urgrävning och återfyllnad. Detta behöver utredas vidare i ett byggskede.

I dagens situation förutsätts att befintliga järnvägens slänter är stabila enligt de krav som ställs vid banbyggnation. Vid byggnation av industrispår behöver släntstabiliteten för befintlig järnväg säkerhetsställas under byggskedet och i permanent skede. För att ytterligare säkerhetsställa den befintliga järnvägens släntstabilitet får ingen schaktning ske inom det bestämda säkerhetsavståndet på 30 m, utan vidare utredning av släntstabiliteten för befintlig järnväg och i dialog med Trafikverket.

Ytterligare kompletterande undersökningar erfordras för att kunna dimensionera grundläggning av planerade byggnader.

Skyfall

Då området behöver kunna hantera 100-årsregn utan marköversvämning, vilket vanligtvis är den återkomsttid som avses som skyfall, ska det kunna omhändertas i områdets avvattningsystem. Det blir fortsatt viktigt att höjdsätta området så att ytligt avrinnande flöden inte inestängs i lågpunkter eller fastnar på platser där de skadar bebyggelse eller övrig verksamhet. Höjdsättningen måste även möjliggöra självfall i ledningar och diken. För att säkerställa att skyfallsflöden går att avleda på ett säkert sätt kommer det krävas att man samlar upp ytvatten längs långsidorna inom området och leder mot utloppen i östra delen av området.

Flyghindersanalys

En flyghinderanalys är utförd med hänsyn till att planen medger en högsta byggandshöjd på 70 meter.

Riskanalys

En riskutredning har genomförts för planförslaget.

Etablering av verksamhet som klassas vara miljöfarlig måste alltså prövas mot särskild lagstiftning, till exempel miljöbalken och Seveso-lagstiftningen. Sådan prövning sker i särskild ordning och ej i detaljplan. För att undersöka förändrade risknivåer i samband med nyetablering av en el-intensiv industri inom planområdet har dock en särskild utredning genomförts inom ramen för detaljplanearbetet. Utredningen bygger på ett exempel med en industri som producerar flygbränsle med bland annat vätgas och belyser riskbilden för personer i planområdets närområde (tredje man) med hänsyn till olycksrisker förknippade

med hantering av stora mängder farliga ämnen inom industrin samt närliggande järnväg med transport av farligt gods, genom kvantitativa beräkningar och kvalitativa resonemang.

Genomförd riskutredning för nyetablering av el-intensiv industri på aktuellt planområde visar att risknivåerna för personer i omgivningen är acceptabla, under de förutsättningarna som beskrivits.

Beräkningar av individrisk och samhällsrisk med avseende på etablering av industrin och farliga ämnen som förväntas hanteras inom industrin samt transport av farligt gods på Stambanan genom övre Norrland som passerar planområdet, visar att risken understiger angivna riskkriterier. Risknivån är under ALARP-området för både individ- och samhällsrisk, utan riskreducerande åtgärder, och bedöms således vara acceptabel.

Brandvatten

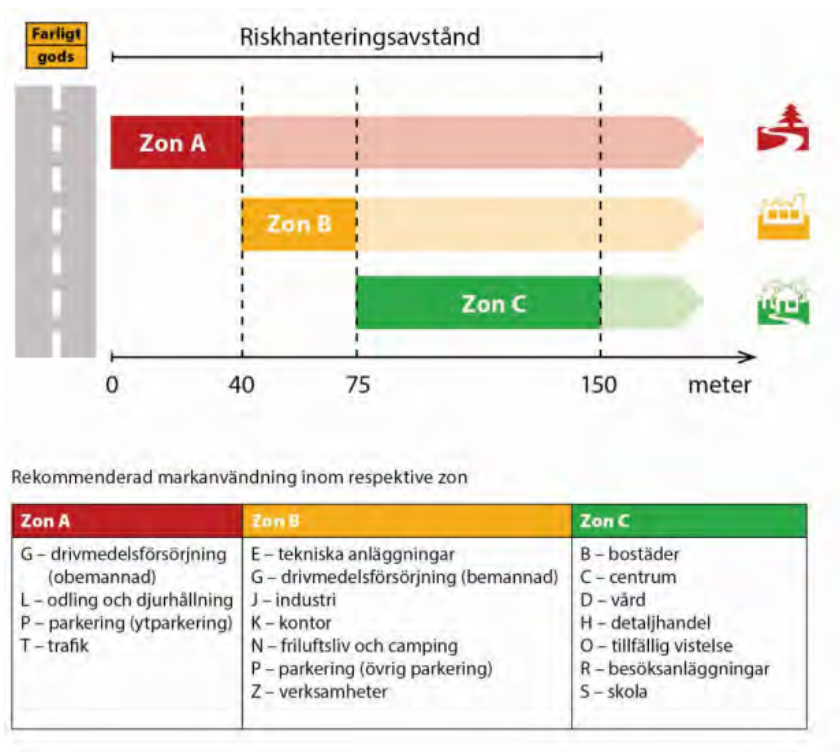
Brandskyddskraven enligt kraven i Boverkets byggregler (BBR) ska följas.

Vattenförsörjningen måste kunna garanteras vid en eventuell räddningsinsats inom planområdet med hjälp av brandposter.

Farligt gods

Det finns styrande dokument i form av lagar och förordningar (plan- och bygglagen, miljöbalken m.fl.) som anger att riskanalys eller motsvarande ska genomföras. Däremot anges inte i detalj hur riskanalyser ska utföras eller vad de ska innehålla. För att möta behovet av mer detaljerade specifikationer på innehållet i riskanalyser, har det under senare tid kommit ut riktlinjer på området som ger rekommendationer beträffande vilka typer av riskanalyser som bör utföras i olika sammanhang, och vilka krav som bör ställas på dessa analyser.

Länsstyrelsen har tagit fram ”Riskpolicy för markanvändning intill transportleder för farligt gods” som vägledning för riskhantering i detaljplaneprocessen. I dokumentet anges att riskhanteringsprocessen ska beaktas i framtagandet av detaljplaner inom 150 meters avstånd från en led med farligt gods.



Figur 1. Rekommenderat skyddsavstånd mellan transportleder för farligt gods och olika typer av markanvändning.

Transport av farligt gods sker på järnvägen öster om planområdet och kan även ske på väg väster om planområdet. Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö, egendom och annat gods, om de inte hanteras rätt under transport. Transport av farligt gods omfattas av regelsamlingar som tagits fram i internationell samverkan. Det finns således regler för vem som får transportera farligt gods, hur transporterna ska ske, var dessa transporter får färdas, hur godset ska vara emballerat och vilka krav som ställs på vagnar för transport av farligt gods. Alla dessa regler syftar till att minimera risker vid transport av farligt gods, d.v.s. för att transport av farligt gods inte ska innebära farlig transport. Farligt gods delas in i nio olika klasser med hjälp av de så kallade ADR/RID systemen som baseras på den dominerande risken som finns med att transportera ett visst ämne eller produkt.

I utförd riskutredningen för detaljplanen har även undersökts möjligheten att transporter med farligt gods till och från exploateringsområdet väljer en annan väg, för att undvika vägen genom samhället med ökad trafikrisk som följd. Det finns alternativa vägar som dock bidrar till längre transportsträckor som följd. Vägarna har varierande bärighet och

standard och kan därför behöva utredas ytterligare framöver för att säkerställa att tung, kontinuerlig trafik kan transporteras där. Däremot är det viktigt att ha i åtanke att omvägar till exploateringsområdet även resulterar i utökade utsläpp av växthusgaser, vilket på sikt kan bli en stor kostnad för samhället och gå emot de nationella klimatmål som är uppsatta. Till följd av detta resonemang blir den sammanvägda rekommendationen att se över om samtlig godstransport till och från exploateringsområdet i framtiden kan ske via järnväg.

Tabell 1. En sammanställning över de olika vägalternativen; vilka typer av verksamheter som ligger i respektive zon, övriga kommentarer som berör alternativet samt kort resonemang om det är ett möjligt vägalternativ.

Vägalternativ	Zon A	Zon B	Zon C	Övriga kommentarer	Möjligt alternativ?
Alternativ 1	Bostadshus, obemannad bensinstation, odlingsmark	Bostadshus, kyrka	Bostadshus, kyrka	-	Ja, om åtgärder genomförs. Se kapitel 6.
Alternativ 2	Bostadshus, äldreboende, skolgård, bibliotek	Bostadshus, ICA-butik, andra butiker, obemannad bensinstation	Bostadshus, skola	-	Nej, alldeles för stor samhällsrisk
Alternativ 3	Bostadshus, obemannad bensinstation	Bostadshus, sällanköpshandel, bemannad bensinstation	Bostadshus	Del av väg är markerad som väg där farligt gods ej får kora	Nej, farligt gods får ej fraktas på delar av vägen enligt Trafikverket
Alternativ 4	Bostadshus, skola, odlingsmark	Bostadshus, kyrka	Bostadshus	Transporter behöver passera bro med för låg <u>frihöjd</u>	Nej, bron i Ed har för låg <u>frihöjd</u> så att lastbilar ej kan passera

Till följd av den utredning som genomförts kopplat till frakt av farligt gods från exploateringsområdet i Hamre, rekommenderas att flygbränslet i framtiden i stället fraktas via järnväg. Det skulle reducera riskerna för frakt av farligt gods och minska den möjliga inverkan på både individer och samhället i stort.

Administrativa frågor

Konsekvenser av planens genomförande

En etablering av det slaget som planen möjliggör kommer att skapa nya jobb vilket ger underlag för nya bostäder, utökad service och förbättrad kollektivtrafik. Den stora konsekvensen av planen är en stor förändring av landskapsbilden. En fullt ut exploatering av planen kommer att förändra landskapsbilden i området då planen medger en byggnadshöjd på 70 meter för delar av byggrätten.

Planförslaget innebär en stor visuell förändring och omformning av landskapet då

marknivåerna kommer att förändras samt att en stor och hög verksamhet kan etableras där. Ett nytt ställverk och nya kraftledningar kommer göra att den blir mer synlig för närliggande bebyggelse. Ljus från en verksamhet kan också bidra till att förstärka effekten av en stor verksamhet vid skymning och mörker. Genomförande av detaljplanen kommer att generera ökad trafik genom Långsele samhälle.

Se konsekvenser i miljökonsekvensbeskrivningen.

Planprocessen

Planarbetet utförs med utökat förfarande.

Organisatoriska frågor

Tidplan

Samråd sker i december 2022/januari 2023. Antagande uppskattas kunna ske under andra kvartalet 2023.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag detaljplanen vinner laga kraft. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla, men den kan då ändras utan att fastighetsägare har rätt till ersättning.

Fastighetsrättsliga frågor

Berörda fastigheter

Planområdet berör följande fastigheter: Hamre 4:185 och Hamre 4:189 som är privatägda samt Hamre 3:61 som ägs av E.ON. Hamre 4:87, Hamre 4:90, Hamre 5:71, del av Hamre 2:7, del av Hamre 2:13, del av Hamre 3:5 och del av Hamre 5:13 är Sollefteå kommun är ägare till.

Förändring av fastighetsindelningen kommer främst att beröra områden utlagda som Industrimark (J) och som kommunen avser att sälja till lämplig/-a exploatör/-er.

En sammanhängande fastighet kan med fördel bildas men planförslaget utgör inget hinder för att eventuellt indela området i flera fastigheter, med beaktande av de allmänna lämplighetsvillkoren i fastighetsbildningslagen. Hur fastighetsindelningen i denna del kommer att förändras kommer att avgöras av exploatören/exploatörerna av området. Sannolikt kommer en kombination av avstycknings- och fastighetsregleringsåtgärder att behöva genomföras. Kostnaden för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder betalas av exploatören/exploatörerna.

Utlagt område för ställverksändamål (E-område) ligger inom kommunens fastigheterna Hamre 5:13, 1:3, 1:9, 2:13, 2:36, 3:32 och 5:13. Området avses att avstyckas till en separat

fastighet och överlåtas till E.ON Energidistribution Aktiebolag. Kostnaden för avstyckning betalas av E.ON Energidistribution Aktiebolag i samband med överlåtelsen.

Förändringar i fastighetsindelningen ska genomföras på frivillig basis.

Ett genomförande av detaljplanen medför en ny sträckning för enskild väg inom planområdets södra del (Hamre ga:3). Vägen är i planförslaget utlagt som gata med enskilt huvudmannaskap vilket innebär att de fastigheter som har nytta av vägen kommer att få andel i vägen och betalar drift- och underhållskostnad efter tilldelat andelstal. Kommunen kommer att utföra och bekosta behövlig omdragning av enskilda vägen och ansluta kommunens reningsanläggning till den ombyggda utfartsvägen. Den befintliga trafiken till reningsverket genom Villavägen/Strömvägen kommer därmed att upphöra. Omprövning av gemensamhetsanläggningen Hamre ga:3 ansöks och bekostas av kommunen.

Om kommande exploatör inom J-området bygger ett industrispår med anslutning till Stambanan blockeras möjligheten till överfart över järnvägen i Hamre. Exploatören måste då lösa utfartstrafiken öster om järnvägen på alternativt sätt. Ett alternativ som utretts inom ramen för detta detaljplanearbete är att trafik öster om järnvägen får sin utfartsväg norrut genom Västerflo ga:3 och ga:4 (två parallella skogsbilvägar som sammanlänkas) och nyttar befintlig plankorsning i Västerflo som överfart. Plankorsningen i Västerflo måste därvid föras med en bomanläggning och ljud- och ljusanläggning. Befintlig bevakad plankorsning i Hamre stängs. I denna detaljplan illustreras den nya tänkta utfartsvägen genom Västerflo i planbeskrivningen. Eventuellt kommer en separat detaljplan upprättas för den nya planerade utfartsvägen. Den exploatör som ansvarar för byggande av nämnda industrispår ansvarar och bekostar alla med ny utfartsväg förenade kostnader. En omprövning av Västerflo ga:3 och ga:4 ansöks och bekostas av exploatören.

Om ett industrispår inte kommer att byggas behöver plankorsningen i Hamre inte stängas och utfartsvägen genom Hamre får då en dragning från reningsverket och norrut, parallellt med järnvägen, för att ansluta till befintlig överfart i Hamre. Sollefteå kommun ansvarar för och bekostar i det fallet även denna omdragning av utfartsvägen.

Vid uppdelning av industriområdet i ett flertal fastigheter kan vägen ombildad Hamre ga:3 utgöra en möjlig infartsväg.

Vid infart till E-området från väg 952 bör befintlig infart till Hamre 5:30 (bygdegård) företrädesvis nyttjas. Anslutningen har bra sikt både norrut och söderut längs med Väg 952. Kommunen avser att förvärva Hamre 5:30 vilket underlättar en eventuell omdragning av vägen mot E-området.

Tillfartsväg till det planerade industriområdet inom Lägerbacken studeras i kommande detaljplanearbete för detta område. Frågan om tillfartsväg till E-området kommer att studeras vidare även i planarbetet med Lägerbacken.

E.ON Energidistribution Aktiebolag ansvarar för och bekostar ny tillfartsväg till E-området. En rättighet till förmån för ställverksfastigheten avseende rätt att ta väg skapas i samband med fastighetsbildningsförrättningen.

Kommunen ska, i egenskap av va-huvudman, bygga ut det allmänna VA-nätet och tillhandahålla en förbindelsepunkt för vatten och avlopp i gränsen till det område som avses att säljas till exploatör/-er. För att möjliggöra rättighetsupplåtelser för nämnda ledningar har ett markreservat för allmännyttig ledning (u-område) lagts ut i detaljplanen för de stråk där kommunen har för avsikt att förlägga vatten- och avloppsledningar. Kommunen ansvarar för att ansöka och bekosta erforderliga ledningsrättsförrättningar.

Planekonomi

Sollefteå kommun bekostar framtagandet av detaljplanen. Planavgift kommer att tas ut vid framtida bygglov/bygganmälan.

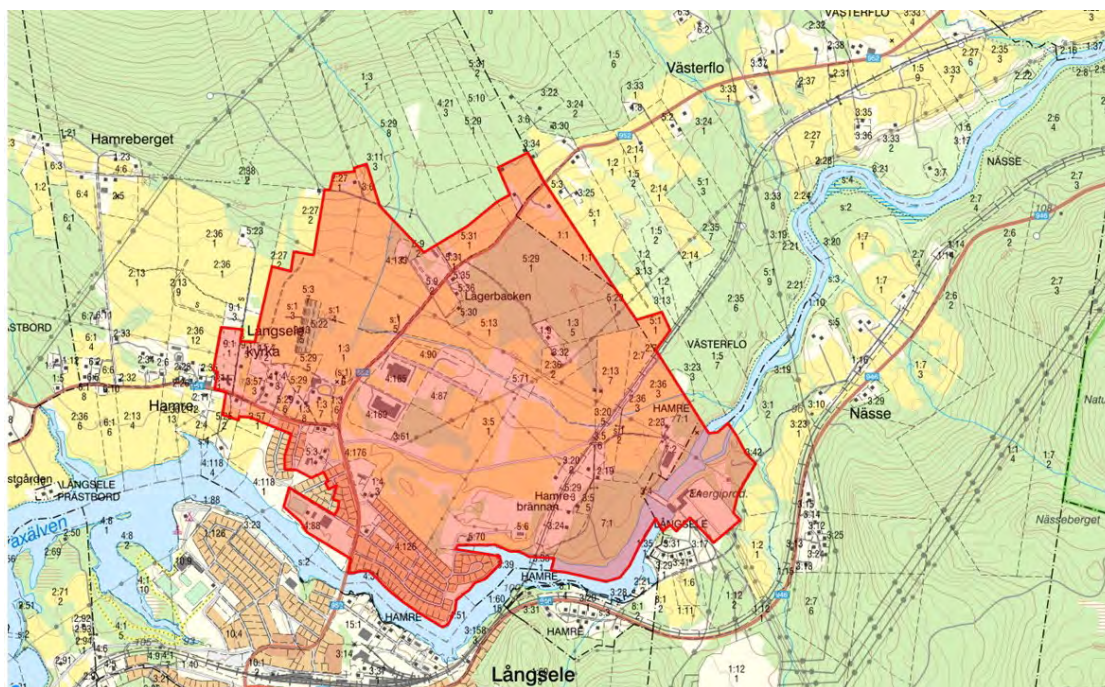
Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Ett genomförande av detaljplanen medför en ny sträckning för enskild väg inom planområdets södra del (Hamre ga:3). Vägen är i planförslaget utlagt som gata med enskilt huvudmannaskap vilket innebär att de fastigheter som har nytta av vägen kommer att få andel i vägen och betalar drift- och underhållskostnad efter tilldelat andelstal.

I detaljplanen föreslås olika huvudmän för de allmänna platserna. För naturmarken kommer kommunen att vara huvudman. För den enskilda vägen som flyttas kommer enskilt huvudmannaskap vara kvar.

Avtal kommer att upprättas mellan kommunen och Trafikverket gällande finansiering och finansiering av åtgärder på infrastrukturen som följer av planerad exploatering.

Samrådskrets



Kartan visar samrådskretsen för detaljplanen

Medverkande tjänstemän

Denna planbeskrivning är upprättad av Matti Heino planhandläggare på miljö- och byggenheten, Sollefteå kommun.