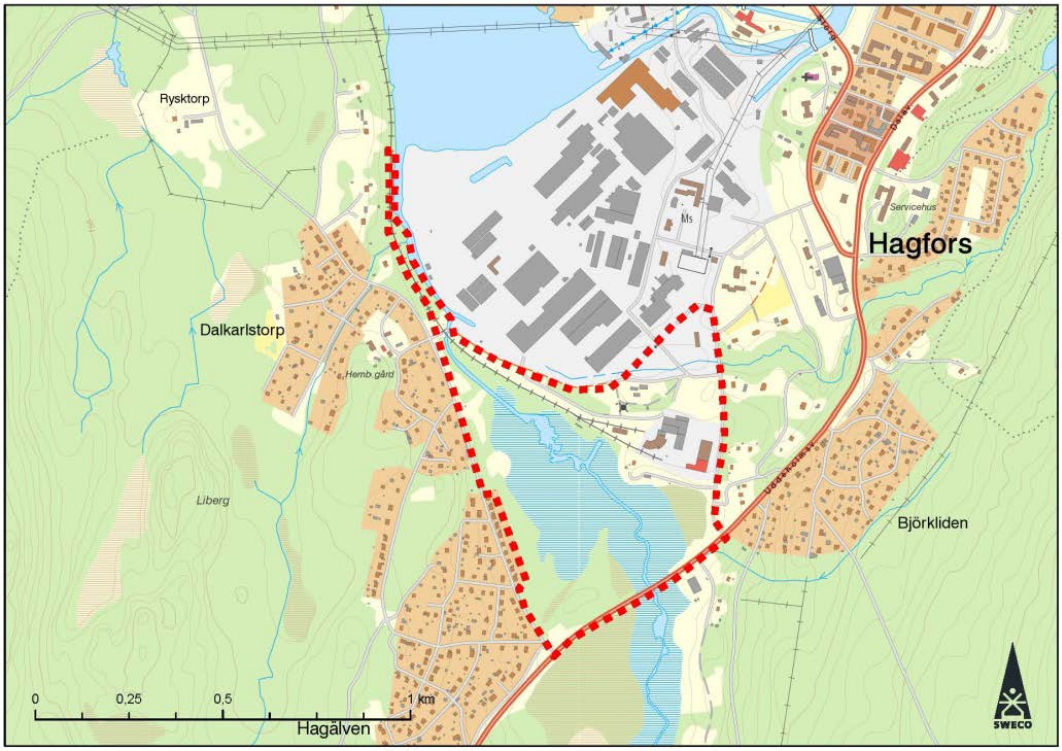
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING TILL DETALJPLAN

(PLAN - MKB)

MAJ 2018: BILAGA TILL DETALJPLAN FÖR UTVIDGNING AV HAGFORS JÄRNVERKSOMRÅDE
Etapp 1 och 2 Uddeholms AB, Hagfors 2:61 m fl.
Hagfors Kommun, Värmlands Län”



FÖRORD

Miljökonsekvensbeskrivningen till detaljplanen har tagits fram internt inom Uddeholms AB samordnat av Miljö & Säkerhetsavdelningen och baseras på utfall av gjord behovsbedömning (daterad 2016-02-22) samt avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Värmland (2016-02-25).

Enligt behovsbedömningen samt avgränsningssamrådet bedöms markanvändning och genomförandet av detaljplanen kunna medföra sådan betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark, vatten eller andra resurser att det finns krav på att göra en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt PBL eller MB av planen.

Nedan följer motivering och slutsatser hämtade från behovsbedömningen:

Planen kan innebära risk för miljökvalitetsnormer för vatten, både grundvatten och ytvatten och innebär intrång i områden med kulturmiljövärden samt påverkar en våtmark och vattendrag. Då det rör sig om en utökning av ett industriområde kan detta innebära en ökning av farligt gods transporter samt ökat buller för omgivande bostadsfastigheter.

MKB: n ska utreda följande frågor (enligt avgränsningssamrådet med Länsstyrelsen):

- Kulturmiljö,
- Naturvärden och vattenmiljö,
- Buller,
- Markförhållanden,
- Risk och säkerhet.

MKB: n är indelad i fem huvudkapitel enligt nedan:

Kapitel 1 Omfattning av MKB: n. Redovisning av syfte, avsikt, behovsbedömning och avgränsning

Kapitel 2 Redovisning av planområdets omfattning, förhållanden samt avsikt med planförslaget

Kapitel 3 Redogörelse för innebärande av alternativredovisning – nollalternativet

Kapitel 4 Miljökonsekvenserna av detaljplanen inklusive förutsättningar, bedömningsgrunder, planförslag, konsekvenser och åtgärder. Bedömning av nollalternativ.

Kapitel 5 Redogörelse för samlad konsekvensbedömning

Referenslista

SAMMANFATTNING (ICKE TEKNISK)

Utöver de sakfrågor som MKB måste behandla och redovisa berör planförslaget i huvudsak följande miljömål:

- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

För att kunna genomföra planen fullt ut, och uppnå syftet med detaljplanen, krävs tillstånd från annan lagstiftning. I samband med det avgränsningssamråd som hölls med Länsstyrelsen föreslogs att planområdet byggs ut i två etapper. (För ytterligare information hänvisas till rubrik Genomförandefrågor).

Etapp 1
Etapp 1 syftar dels till att möjliggöra för industrin att utvidga inom ett större sammanhängande markområde som har direkt anslutning till befintligt produktionsområde, och dels att avsätta mark som zon till skydd mot störningar från verksamheten.

Konsekvenser: Idag nyttjas spåret (del av fastigheten Hagfors 2:5/lott 1) för besöksverksamhet med cykeldressiner, vilket inte är förenligt med den föreslagna prioriterade användningen för industriändamål (J). Därför förses dressinbanan med en ny start- och målpunkt i nordväst vid Knutvägen, nära Hembygdsgården. Ett nytt användningsområde (J_2, J) införs med prioriterad användning för industrispår- samtidigt tillåts Uddeholms AB använda marken för industriändamål under förutsättning att transporter på spåret ges företräde då de äger rum. Den dag industrin behöver ianspråkta användningsområde (J_2, J) för sina ändamål, kan Hagfors kommun avyttra (del av fastigheten Hagfors 2:5/lott 1) till industrin. Spåret kan då rivas. Övriga verksamheter inom planområdet ligger kvar. För kulturmiljön införs varsamhetsbestämmelser (Lagrum PBL kap 8 §14).

Etapp 2
Etapp 2 syftar till att förbereda industrins framtida utvidgning då industrin behöver ianspråkta mark som idag delvis är våtmark med vattendrag (biflöde till Hagälven).

Konsekvenser: Ett ianspråktagande av våtmarken innebär att strandskyddet upphävs, att sank mark fylls ut och att södra biflödet till Hagälven antingen leds om till nytt tänkt läge eller kulverteras likt norra biflödet (Örbäcken). Tillstånd måste sökas hos Länsstyrelsen. Prövning i Mark och miljödomstolen kan krävas och behovet av kompensationsåtgärder klargöras. Även om omledningen av rinnsträckan ligger inom etapp 2 är det bra att så tidigt som möjligt ansöka om tillstånd för att flora och fauna ska kunna acklimatisera sig under längre tid innan det egentliga biflödet tas i anspråk.

Påverkan på naturvärden och vattenmiljö
I etapp 1 påverkas inte våtmarkens vattendrag (dvs Hagälvens södra biflöde) avseende flöde och placering eftersom etapp 1 primärt avser att planlägga mark för befintlig verksamhets användning. Dock kan det bli aktuellt att kulvertera ytterligare delar av vattendraget Örbäcken, (dvs Hagälvens norra biflöde som delvis redan är kulverterad under järnverksområdet).

I etapp 2 krävs antingen att våtmarkens vattendrag (Hagälvens södra biflöde) leds om eller kulverteras. Både omledning/kulvertering av våtmarkens vattendrag och/eller kulvertering av

vattendraget Örbäcken kräver tillstånd enligt 11 kap miljöbalken (MB). I den prövningen bör klargöras vilken exakta dragning våtmarkens vattendrag (biflöde till Hagälven) ska få inom naturmarken samt hur det ska genomföras och vilka kompensationsåtgärder som kan bli aktuella, både inom och utanför planområdet för att kompensera intrånget i naturvärdena.

Påverkan avseende pågående markanvändning.
Inaktuella planbestämmelser som behöver ersättas
Det befintliga Hagfors Järnverksområde omfattas bl a av följande två gällande detaljplaner som delvis är inaktuella i vissa avseenden: Stadsplan för Hagfors municipalsamhälle från 1949 (17-HAG-17) och Detaljplan för området väster om Uvedsvägen (Järnvägsmuseum m.m.) från 1995. Det nya planförslaget avser att inom planområdet ersätta äldre planers föråldrade och inaktuella planbestämmelser och utveckla lösningar som kan fungera långsiktigt. För att få fram ett juridiskt fungerande planförslag bör mark, fastigheter och äldre planer betraktas ur ett historiskt perspektiv.

År 1873 fattade Uddeholmsbolagets styrelse beslutet att anlägga Hagfors Järnverk på nuvarande plats. Uddeholmsbolaget upplät sin mark för att bygga ut sin smalspåriga järnvägslinje för godstransporter. År 1880 fick Nordmark Klaraälvens Järnvägar AB (NKLJ – banan) järnvägslagfart. Det ursprungliga syftet med järnvägen var att sammanbinda bolagets olika verksamheter, men med tiden kom olika järnvägssystem att utvecklas som den smalspåriga järnvägen aldrig blev kompatibel med. Det bidrog till olönsamhet och järnvägslinjen lades definitivt ned 1990 då järnvägslagfarten upphörde. I samband med att stadsplanen upprättades 1949 planlades och reserverades markremsor med användning för järnvägsändamål och fick planbestämmelse (Tj). Idag är bestämmelsen inaktuell och ersätts i takt med att nya detaljplaner upprättas. Efter 1949 har flera nya detaljplaner upprättats i området i vilka tidigare järnvägsmark överförts till annan markanvändning, t ex gatumark, parkmark, industri och småindustri amt järnvägsmuseum. Markanvändningen Järnvägsmuseum innebär en besöksverksamhet som är utåtriktad och öppen för allmänheten. Inom fastigheten Hagfors 2:185 (Hagfors Industri- och Järnvägs-museum) medger detaljplanen att bevarade spår får användas som dressinbana för besökare. Spåret övergår i fastigheten Hagfors 2:5/lott 1 som omfattas av planbestämmelsen (Tj) för järnvägsändamål (som är en inaktuell planbestämmelse). I juridisk mening tillåter inte användningen (Tj) per automatik besöksverksamhet med dressinbana – i alla fall inte inom det föreslagna industriområdet, bl a pga att järnvägslagfarten har upphört och godstransportlinjen har lagts ned.

Påverkan på kulturmiljön och dess värden
År 1995 vann Detaljplan för området väster om Uvedsvägen (Järnvägsmuseum m.m.) laga kraft. Dess huvudsakliga syfte var att låta tidigare järnvägs-mark få ny användning, dels för industri (Uddeholms AB) och dels för småindustri och hantverk (Hagfors 2:176 och 2:195) samt för Järnvägsmuseum (Hagfors 2:185, Hagfors Industri- och Järnvägsmuseum). Detaljplanen möjliggjorde att NKlJ-banans nedlagda verkstadsområde med lokaler, lokstallar, rangerbangård och spårområde kunde tas tillvara för nya ändamål och bevaras med skyddsbestämmelser. Hagfors kommun kom att förvalta fastigheten Hagfors 2:185 och har i Hagfors Industri- och Järnvägsmuseum en kommunikationshistorisk anläggning med en samling som ur regionalt perspektiv har bedömts äga stort intresse från kulturhistorisk synpunkt. Hagfors kommuns ambition är att planförslaget ska möjliggöra för fortsatt verksamhet och ett bevarande av kulturmiljön. Samtidigt önskar man öka attraktiviteten för området och underlätta för etablering av såväl befintliga som nya verksamheter. Genom att införa varsamhetsbestämmelser kan underhåll och varsam om- och tillbyggnad tillåtas vilket t ex möjliggör installationer med tekniska faciliteter som höjer komforten, bidrar till god arbetsmiljö och bättre tillgänglighet.

I en rapport från Arbetsgruppen för kulturturism (länsarbetsnämnd, länsstyrelse, Värmlands museum och Värmlands Turistråd från cirka år 1990) anges följande: ”Hagfors betraktas som länets bästa exempel på industriell nybyggarverksamhet i stor skala men orten illustrerar också betydelsen av goda kommunikationer för järnhanteringen. Nordmark-Klarälvens järnvägar har under mer än hundra år varit en förutsättning för produktionen vid Hagfors järnverk. Efter en successiv avveckling lades trafiken på järnvägen definitivt ned 1990. Strax intill Hagfors järnverk finns järnvägens verkstadsområde och lokstallar med ett flertal bevarade lok, dressiner, vagnar och material och föremål från en drygt hundraårig järnvägsepok. Kommunikationshistoriska anläggningar äger en omvittnad förmåga att fängsla och fascinera stora besökskategorier. Som Värmlands enda samling av rullande järnvägsmaterial i en autentisk och ursprunglig miljö utgör Hagfors Järnvägs- och Industrimuseum en intressant tillgång i länets kulturhistoriska utbud. Kulturmiljön har här stora förutsättningar att efter restaurering av byggnader och andra fasta konstruktioner på järnvägsområdet, iordningställande och konservering av ytterligare lok och vagnar samt vidgad marknadsföring och information spela en betydligt aktivare roll bland länets turistmål i framtiden än vad som är fallet idag.” Se vidare under rubrik Bebyggelsemiljö/Fornlämningar och kulturmiljö.

Påverkan på mark samt risker för skred, ras och översvämning
Enligt den geotekniska utredningen från 1975 består jordlagren kring Hagälven av torv och dy underlagrad av lera och silt. Väster om torvmarksområdet möter ett område med morän och på östra sidan av lera och silt. Torven och dyn är mycket lös och dess mäktighet varierar men är inom stora områden mindre än 2,5 meter, men inom några områden upp till 8 meter.

Enligt utredningen måste en utfyllnad av sankmarkområdena ske för att marken ska kunna nyttjas som industriområde. En utfyllnad på ca 2 meter bedöms bli aktuell. Det är viktigt att denna utfyllnad görs i god tid och förbelastas i mellan 3-5 år, innan marken tas i bruk för att undvika framtida sättningar. Närmast fastmarks- gränsen kan det vara fördelaktigt att schakta ut det lösa torv- och dylagret och återfylla med friktionsmaterial.
De delar av området som redan består av utfyllnadsmassor (stora delar av etapp 1) bedöms kunna nyttjas för fortsatt verksamhet. Dock bör fördjupade geotekniska utredningar göras om nya tyngre byggnader ska uppföras i syfte att eliminera risker för sättningar samt klargöra val av grundläggning och behov av erosionsskydd mot vattendrag (Hagälven).

För att kunna nyttja de delar av området som utgörs av silt och lera (primärt etapp 2) krävs utfyllnad på upp till 2 meter enligt tidigare utförd geoteknisk utredning, dels för att hamna i nivå med övrig industrimark, och dels för att säkerställa att området inte innebär risk för hälsa och säkerhet i samband med de risker som kan föreligga för skred och ras samt översvämning. För att klargöra val av teknik, metod och detaljerat utförande vid utfyllnader samt sättningstider ska en fördjupad geoteknisk utredning göras. När våtmarkens rinnsträcka leds om (biflödet till Hagälven) till den nya tänkta placeringen, måste erosionsskydd skapas mot vattendraget för att inte riskera ras och skred.

INNEHÅLL

1 INLEDNING 7
1.1 SYFTE 7
1.1.1 PLAN-MKB 7
1.1.2 PLANÄNDRINGEN 7
1.2 BAKGRUND 7
1.3 GENOMFÖRANDE 8
1.4 BEHOVSBEDÖMNING OCH AVGRÄNSNING 9
2 OMRÅDESBESKRIVNING OCH PLANFÖRSLAG 10
2.1 PLANOMRÅDETS OMFATTNING OCH LÄGE 11
2.2 PLANFÖRHÅLLANDEN 12
3 ALTERNATIVREDOVISNING - NOLLALTERNATIV 13
3.1 ALTERNATIV LOKALISERING 13
3.1.1 ALTERNATIV 1 – OMDISPONERING INOM BEFINTLIGT OMRÅDE 14
3.1.2 ALTERNATIV 2 – VIDARE UTFYLLNING AV INDUSTRIOMRÅDET NORRUT 16
3.1.3 ALTERNATIV 3 – IANSPRÅKTAGANDE AV MARK I ANSLUTNING TILL INDUSTRIOMRÅDET I ÖVRIGA RIKTNINGAR 16
3.1.4 ALTERNATIV 4 – FLYTT AV VERKSAMHETEN TILL NY LOKALISERING.. 17
3.1.5 ALTERNATIV 5 – IANSPRÅKTAGANDE AV MARK I SYDVÄST, I ANSLUTNING TILL BEFINTLIGT INDUSTRIOMRÅDE 18
4 MILJÖKONSEKVENSERNA AV DETALJPLANEN 19
4.1 FORNLÄMNINGAR OCH KULTURMILJÖ 19
4.1.1 FÖRUTSÄTTNINGAR 19
4.1.2 BEDÖMNINGSGRUNDER 20
4.1.3 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER 20
4.2 NATUR- OCH VATTENMILJÖ 21
4.2.1 FÖRUTSÄTTNINGAR 21
4.2.2 BEDÖMNINGSGRUNDER 27
4.2.3 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER 28
4.3 STÖRNINGAR OCH RISKER 30
4.3.1 FÖRUTSÄTTNINGAR 30
4.3.2 BEDÖMNINGSGRUNDER 32
4.3.3 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER 33
4.4 MARKFÖRHÅLLANDEN 34
4.4.1 FÖRUTSÄTTNINGAR 34
4.4.2 BEDÖMNINGSGRUNDER 35
4.4.3 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER 36
4.5 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN 36
4.5.1 FÖRUTSÄTTNINGAR 36
4.5.2 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER 37
4.6 NOLLALTERNATIV 37
4.7 SVERIGES NATIONELLA MILJÖMÅL 38
4.7.1 SVERIGES NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL 38
4.7.2 MILJÖMÅLEN I RELATION TILL PLANFÖRSLAGET 39
5 SAMLAD KONSEKVENSBEDÖMNING 43
6 REFERENSER 46

FÖRKORTNINGAR

MKB - Miljökonsekvensbeskrivning
PBL - Plan- och Bygglagen
MB - Miljöbalken

1 INLEDNING

1.1 SYFTE

1.1.1 PLAN-MKB

Syftet med denna plan-MKB är enligt 11§ 6 kap i miljöbalken att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas.

Syftet med MKB arbetet är huvudsakligen följande:

- Identifiera, beskriva och bedöma den betydande miljöpåverkan som planändringens genomförande kan antas medföra för människors hälsa och miljön,
- Miljöanpassa planändringen så att effekterna på människors hälsa och miljön blir så små som möjligt,
- Ge allmänheten och andra aktörer möjlighet att påverka lokalisering och utformning samt MKB- dokumentets omfattning och innehåll.

1.1.2 PLANÄNDRINGEN

Ändring av befintlig detaljplan syftar till att möjliggöra nyttjande av mark som idag är planlagd för järnvägsändamål till industriändamål samt säkra framtida expansion av industriområdet. Ändringen ska också säkerställa att inga andra verksamheter eller bostäder förläggs i planområdet som kan medföra svårigheter för nuvarande verksamheter att uppnå gällande riktvärden för exempelvis buller.

1.2 BAKGRUND

Behov av förändring av detaljplanen konstaterades vid ett markbyte mellan Hagfors Kommun och Uddeholms AB (Bolaget/järnverket) vilket föranleddes av att Bolaget avsåg att bygga en tankanläggning inkl. flytt av vall/staket vilket kom i konflikt med järnvägsmark (planlagd som järnväg). Efter detta har området expanderat och syftet med den nuvarande omfattningen är att säkerställa att ingen annan verksamhet eller bostadsbebyggelse kommer för nära och påverkar verkets möjlighet till drift samt möjliggöra för framtida expansion.

Järnverket har tidigare utvidgats norr ut genom att fylla ut vattenområden i sjön Värmullen enligt tidigare miljötillstånd. Sedan 2008 sker ingen utfyllnad utan massorna nyttjas som konstruktionsmaterial vid sluttäckning av den kommunala deponin Holkesmossen.

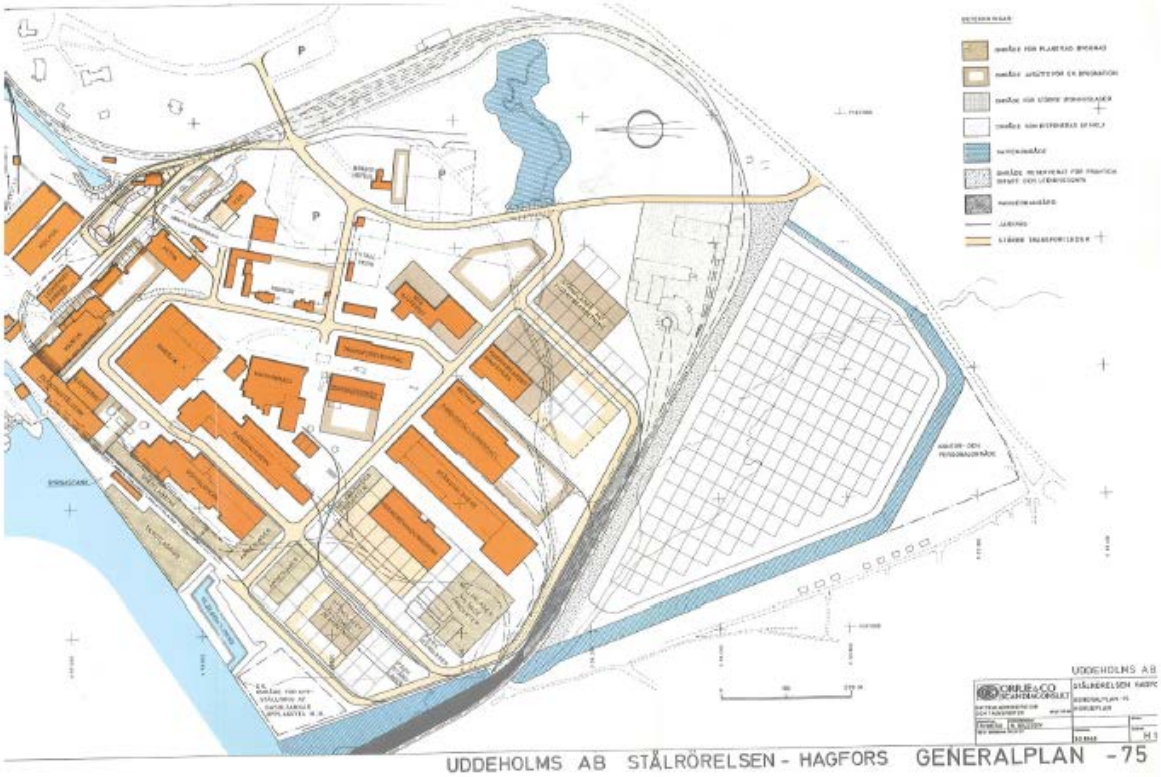
För Hagfors kommun är järnverket en viktig samhällsfunktion och en stor arbetsgivare. Det är därför en viktig framtidsfråga för kommunen att verksamheten finns kvar och ges goda förutsättningar för drift och expansion. För att säkra verkets framtida verksamhet och position med hänsyn till den internationella konkurrensen är det viktigt att det finns goda möjligheter till utveckling och utbyggnad.

1.3 GENOMFÖRANDE

Redan under 1970- talet identifierades platsbrist på verksamhetsområdet och området som behandlas i denna plan-MKB sågs som ett lämpligt område i direkt anslutning till verksamheten att ta i anspråk.

Det finns en generalplan som togs fram för området 1975 vilken i stora drag redovisar den utfyllnad, utbyggnad och omledning av Hagälven som nu föreslås i den aktuella detaljplanen. Inom ramen för detta togs bla en geoteknisk undersökning fram och förslag till utfyllnadsplan. Dessa utredningar nyttjas i den aktuella planen.

Bild 1Utdrag ur generalplanen från 1975 som visar den föreslagna utbyggnaden och omledningen av älven



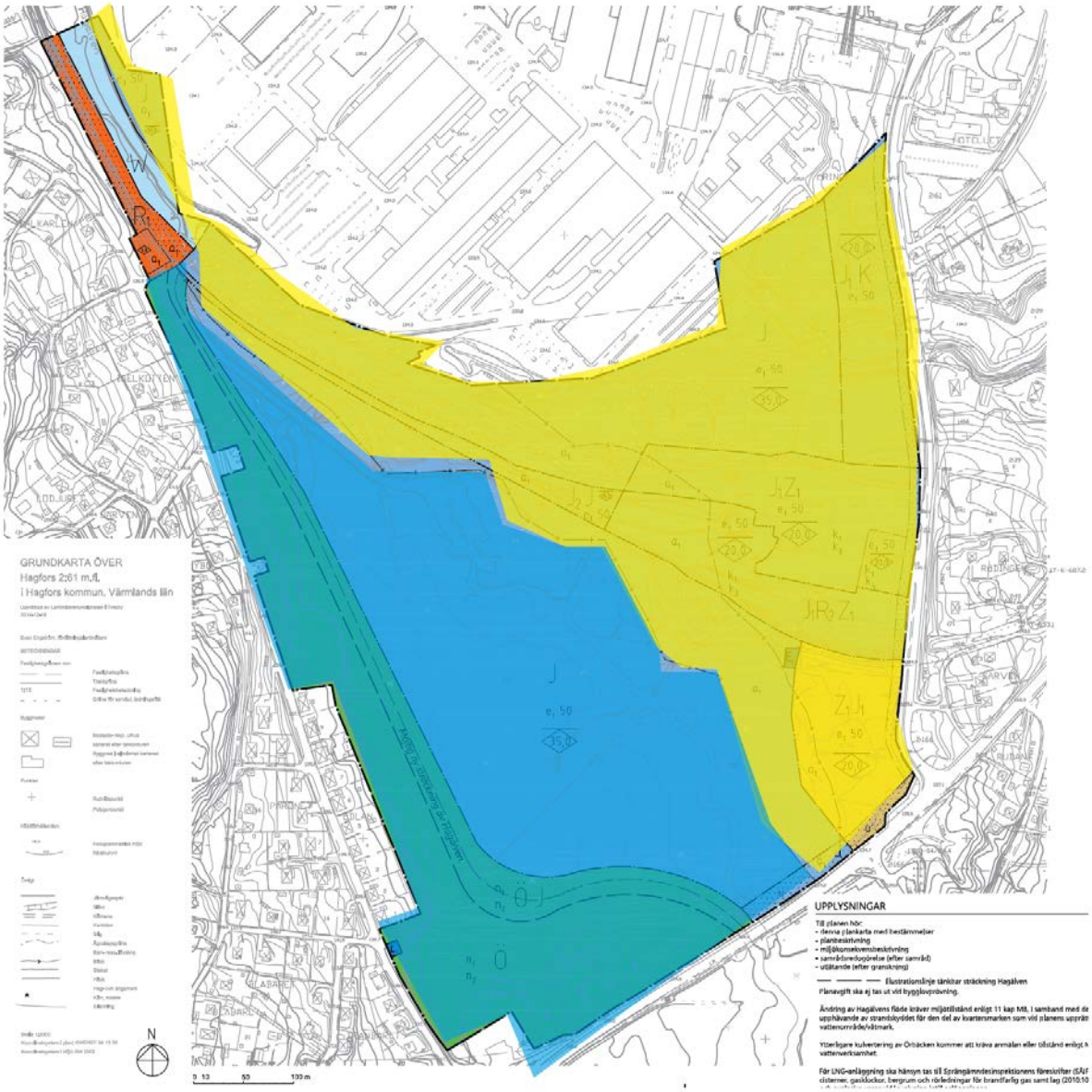
Planen har delats in i två etapper, etapp 1 kräver inga åtgärder på eller flytt av älven, etapp 2 kräver flytt av älven och tillstånd enligt 11 kap MB.

Då området är stort och delar av genomförandet kräver tillstånd från annan lagstiftning så föreslås att det byggs ut i två etapper.

Etapp 1 (markerat med gult)
Etapp 1 innebär att dressinbanan flyttas och att de delar som redan är verksamhetsområde nyttjas av i första hand järnverken men andra verksamheter kan fortsatt nyttja området. Även det tidigare planområdet för bilservice (fastighet Hagfors 2:176>2) ingår i denna etapp. Gång- och cykelvägen kommer troligen att flyttas redan inom ramen för denna etappen. Kulvertering av delar av Örbäcken kan bli aktuellt.

Etapp 2 (markerat med blått)
Etapp 2 innebär att området kring Hagälven tas i anspråk för industriområde vilket innebär att tillstånd måste sökas för att flytta älven och reglera vilka kompensationsåtgärder som kommer att krävas. Även om flytt av älven ligger inom etapp 2 kan det vara bra att redan vid utbyggnad av etapp 1 eller redan under planarbetet ansöka om tillstånd för att kunna flytta älven tidigt så flora och fauna kan acklimatisera sig under en längre tid innan ursprungliga älvfåran behöver tas i anspråk.

Bild 2Planens genomförande i etapper



1.4 BEHOVSBEDÖMNING OCH AVGRÄNSNING

För att det ska framgå om eller hur planen kommer att påverka miljön ska alltid en behovsbedömning genomföras. Behovsbedömningen är en analys som leder fram till ett ställningstagande om huruvida en miljöbedömning behöver göras och om därmed en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) behöver upprättas eller inte för en plan. Enligt 5 kapitlet 18§ i Plan- och bygglagen ska en miljöbedömning göras och en MKB upprättas om planen

innebär betydande miljöpåverkan. Behovsbedömningen och denna MKB är beslutsunderlag i vilka planförslagets inverkan på nedan listade miljöaspekter och dess miljöpåverkan beskrivs.

Ur behovsbedömningen för området, daterad 2015 framgår att de miljöpåverkansområden som bedöms relevanta att behandla i denna MKB är:

- Kulturmiljö,
- Naturvärden och vattenmiljö,
- Buller,
- Markförhållanden,
- Risk och säkerhet, inkluderar även översvämningsrisker

Denna avgränsning har godkänts av länsstyrelsen 2016-03-21, D55a

Planändringen bedöms också innebära betydande miljöpåverkan då planändringen medger att planområdet får tas i anspråk av verksamheter som är tillståndspliktiga enligt miljöbalken.

Denna plan-MKB behandlar enbart ändring av gällande detaljplan i planområdet. De delar där ingen ändring görs i förhållande till gällande detaljplan behandlas ej.

2 OMRÅDESBESKRIVNING OCH PLANFÖRSLAG

2.1 PLANOMRÅDETS OMFATTNING OCH LÄGE

Planområdet ligger i Hagfors tätorts sydvästra del, mellan järnverksområdet och bostadsområdet Hagälven ca 1 km från centrum. Planen omfattar en yta på ca 48 ha mark och består av både naturmark och bebyggd mark.

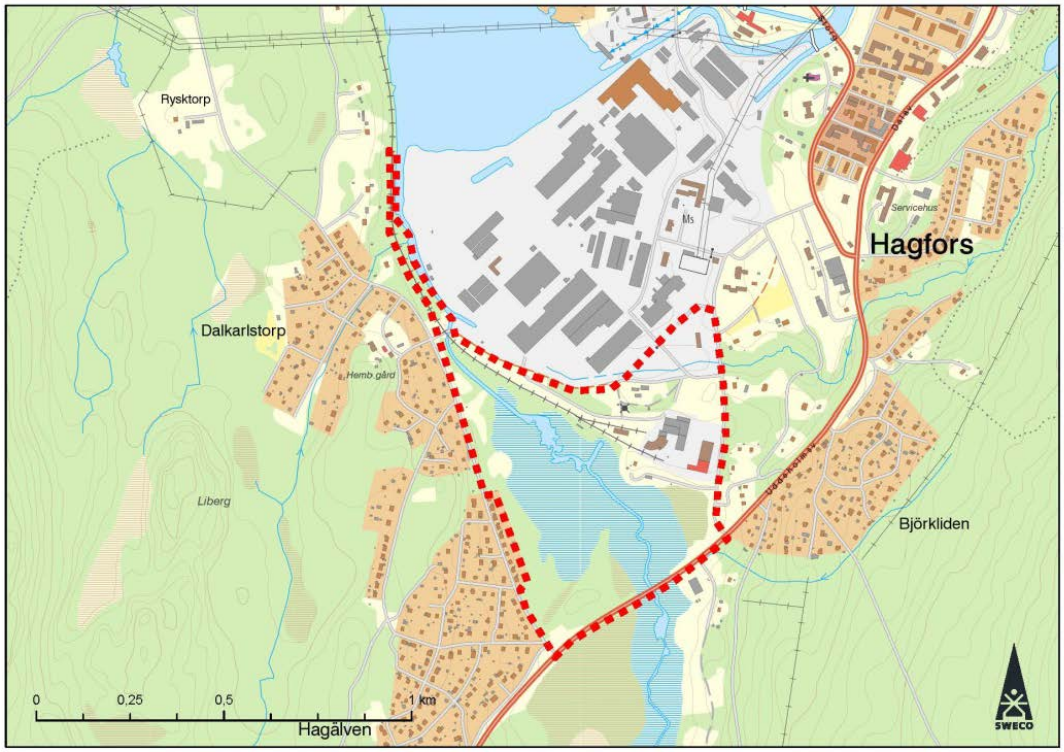
Planområdet är flackt och utgörs av naturmark som korsas i nordsydligriktning av Hagälven med tillhörande våtmarker och omgivande lövskogsvegetation. I väster och i söder invid älvkanten ligger nivån omkring +132,5 meter (RH 2000). I de nord östra delarna invid Uvedsvägen når området sin högsta nivå, ca +141 meter.

Området avgränsas i norr och öster av industriområdet och lokstallarna, i söder av Uddeholmsvägen och i väster av Hagälvsvägen och villaområde.

Området i fråga är till största delen ett vattenområde med detaljplanelagd TRAFIK-järnväg samt bilservice/handel.

Planområdet omfattar flera fastighetsägare, både privata och kommunala. Bebyggelse och verksamheter på planområdet inklusive fastigheter, ledningsrätter och servitut finns ytterligare beskrivna i planbeskrivningen med tillhörande fastighetsförteckning.

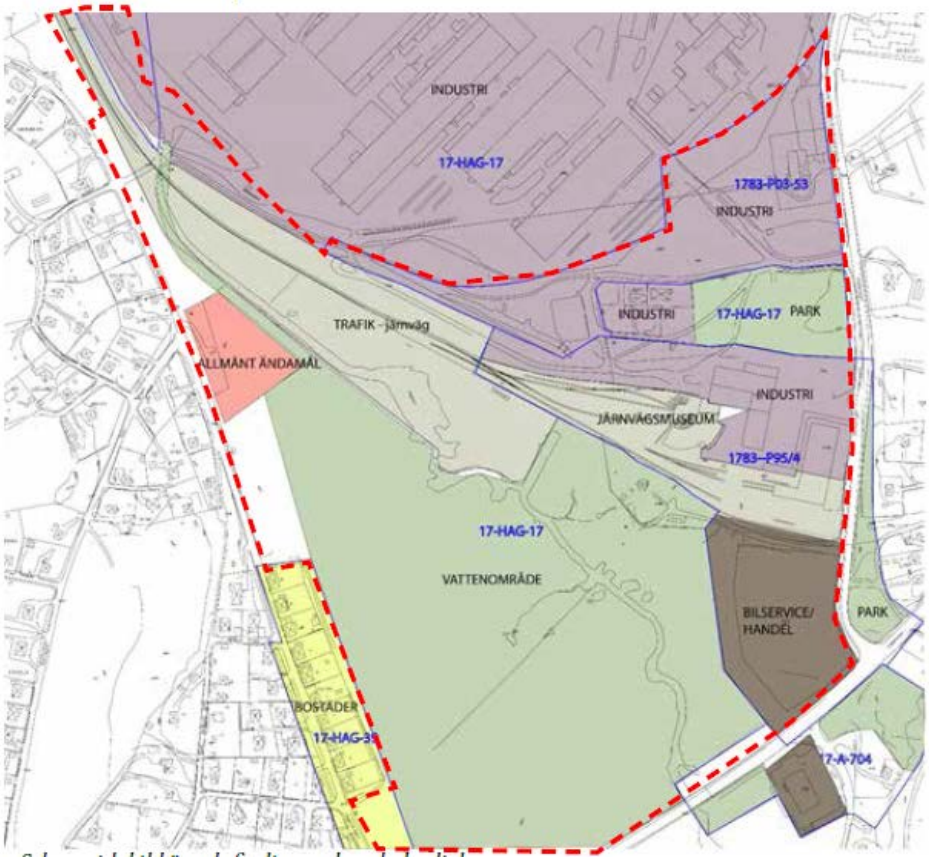
Bild 3 Planområdets storlek och omfattning



2.2 PLANFÖRHÅLLANDEN

Gällande detaljplan för området är fastställd i ”Stadsplan för Hagfors municipalsamhälle” från 1949. I ”Fördjupad översiktsplan” för Hagfors stad” som upprättades år 1998 legaliserades den ovan nämnda detaljplanen som gäller fortfarande idag.

Bild 4 Översiktlig bild - befintliga stads/detaljplaner



3 ALTERNATIVREDOVISNING - NOLLALTERNATIV

Nollalternativet för en miljöbedömning definieras enligt miljöbalken 6 kap. 12§ som *”En beskrivning av miljöförhållandena och miljöns sannolika utveckling om planen, programmet eller ändringen inte genomförs.”*

I det här fallet utgör nollalternativet en situation där ny detaljplan inte antas, d.v.s. att berörda detaljplaner och stadsplan som gäller idag kvarstår framöver.

Ett nollalternativ skulle huvudsakligen innebära att Uddeholms inte kan nyttja den del av industriområdet som idag är planlagd för järnvägsverksamhet till industriändamål samt att möjligheten till vidare expansion i aktuellt planområde inte kommer till stånd. Vilket på sikt skulle kunna resultera i en begränsning av företagets utveckling.

Konsekvenser i nollalternativet bedöms vara likt dagens situation eftersom markanvändningen kvarstår.

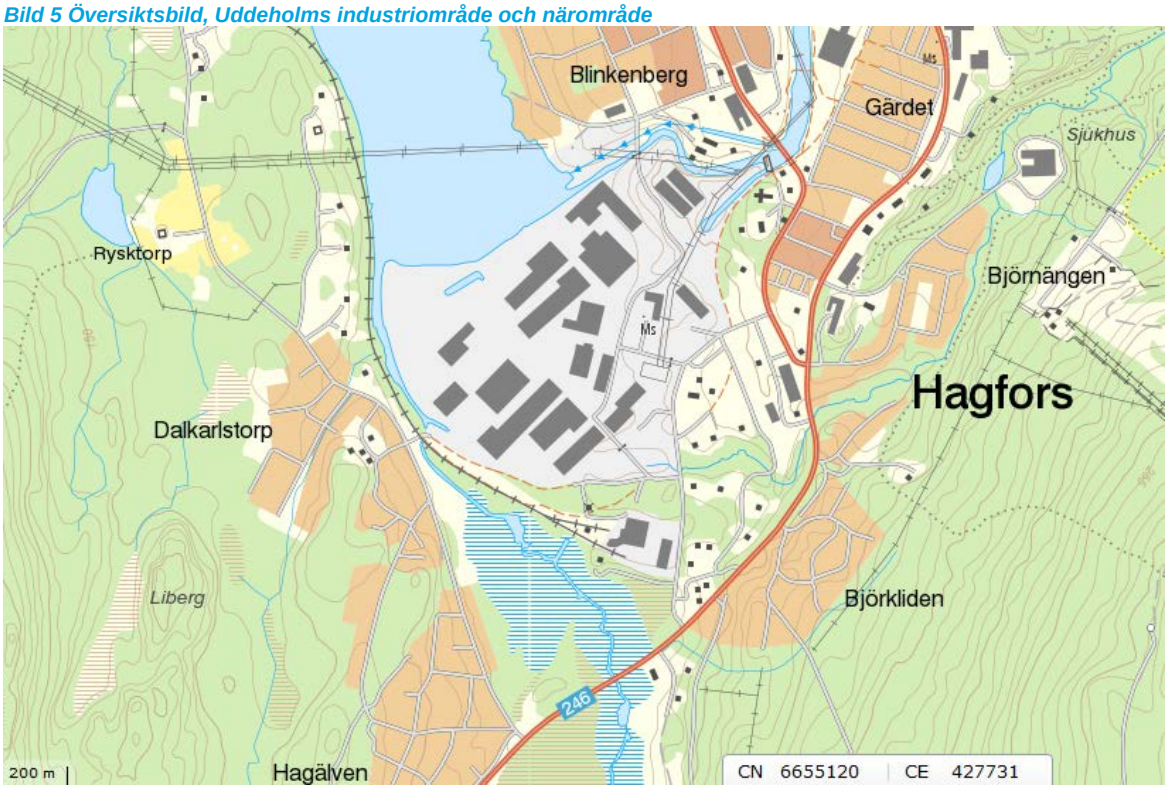
3.1 ALTERNATIV LOKALISERING

Enligt miljöbalken 6 kap. 12§ ska rimliga alternativ med hänsyn till planens syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas i MKB. Nollalternativet innebär att planförslaget ej antas.

I samband med MKB:n och planarbetet har flera möjliga alternativ studerats för sörja för verkens framtida expansion. Dessa studerade alternativ är:

Alternativ 1 - Omdisponering inom befintligt område för att frigöra utrymme
Alternativ 2 - Vidare utfyllnad av området norrut i sjön Värmullen
Alternativ 3 - Ianspråktagande av mark i anslutning till befintligt industriområde
Alternativ 4 - Flytt av verksamheten till ny lokalisering
Alternativ5 - Ianspråktagande av mark i sydväst, i anslutning till befintligt industriområde – valt alternativ i detaljplanen (beskrivs vidare i MKB:n)

Bild 5 Översiktsbild, Uddeholms industriområde och närområde



3.1.1 ALTERNATIV 1 – OMDISPONERING INOM BEFINTLIGT OMRÅDE

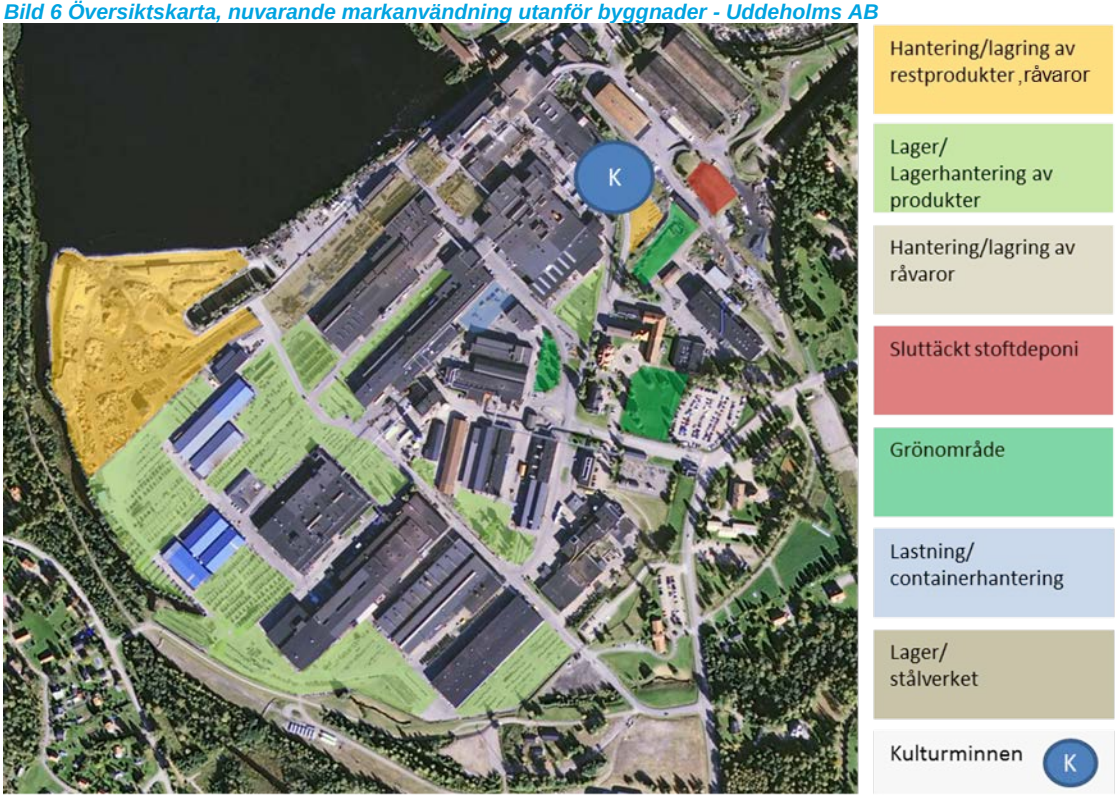
Beskrivning av alternativ inkl. möjligt tillvägagångssätt

Med omdisponering inom befintligt industriområde avses att det sker en omstrukturering av områdets befintliga funktioner (se nedanstående kartbild) med syfte att effektivisera användningen för att på så sätt kunna frigöra ytor för en utökning av verksamheten.

Verksamhet har funnits på området sedan 1890-talet och nuvarande industriområde är alltså en produkt av snart 130 års utveckling. Bolagets producerande enheter är att betrakta som tung industri och dessa typer av verksamheter flyttas inte lättvindigt. En omdisponering på befintligt område kan således endast bli aktuellt för i huvudsak aktiviteter utanför byggnader, exempelvis lagring/lagerhantering, hantering av restprodukter etc.

Viss omdisponering på området sker vid behov av ytor, men det säkrar inga framtida expansionsmöjligheter. Utrymmet är redan begränsat.

Bild 6 Översiktskarta, nuvarande markanvändning utanför byggnader - Uddeholms AB



BEDÖMDA INGREPP SOM KAN PÅVERKA MÄNNISKORS HÄLSA SAMT DJUR OCH NATUR

Då den tänkta utvidgningen sker inom befintligt område begränsas påverkan på människors hälsa samt djur och natur till ett redan befintligt industriområde.

Beroende på hur en omdisponering görs kan åtgärderna innebära att bullrande eller på andra sätt störande verksamheter hamnar närmare bostäder än dagens läge.

MOTIV TILL VARFÖR ALTERNATIVET VALTS BORT

Alternativet med omdisponering är en kortsiktig lösning som innebär att det går att erhålla mindre ytor runt om i området för de mest akuta behoven. Dock säkerställer inte alternativet tillräckligt med utrymme som motsvarar framtida expansionsbehov samt säkerställande av verksamhetens fortsatta existens i Hagfors. Fördelen med alternativet är att omgivningspåverkan översiktligt bedöms bli begränsad.

Alternativet uppfyller dock inte syftet med detaljplanen som är att säkerställa tillgång till ytor för Bolagets behov sett över lång sikt. Dock kan alternativet ses som ett första steg för att sedan övergå i fortsatt utvidgning av Bolagets område.

3.1.2 ALTERNATIV 2 – VIDARE UTFYLLNING AV INDUSTRIOMRÅDET NORRUT

BESKRIVNING AV ALTERNATIVET

Fram till den 31 december 2008 har ytfyllnad skett i Värmullen för att expandera området samt i viss mån för att få avsättning för restprodukter från verksamheten. Detta har reglerats i miljödom. Numer har andra användningsområden identifierats för samtliga av de restprodukter som tidigare användes till utfyllnaden. Slagg från Stålverket används till sluttäckning av den kommunala deponin, glödskal används som syrebärare i ljusbågsugnen alternativt säljs, tegel återanvänds till viss del samt används som bärmaterial internt. Slaggen från ljusbågsugnen och glödskalet är REACH-registrerade.

BEDÖMDA INGREPP SOM KAN PÅVERKA MÄNNIKORS HÄLSA SAMT DJUR OCH NATUR

Resonemang kring ingrepp som kan påverka människors hälsa samt djur och natur utgår då alternativet strider mot miljöbalkens krav på en långsiktig god hushållning av miljön.

MOTIV TILL VARFÖR ALTERNATIVET VALTS BORT

Någon vidare utfyllnad är inte aktuell då utfyllnader i vattenområde med icke inert material strider mot miljöbalkens krav på en långsiktig god hushållning av miljön.

3.1.3 ALTERNATIV 3 – IANSPRÅKTAGANDE AV MARK I ANSLUTNING TILL INDUSTRIOMRÅDET I ÖVRIGA RIKTNINGAR

BESKRIVNING AV ALTERNATIVET

Industriområdet skulle kunna utvidgas åt öster och nordöst, vilket innebär inlösen av både kommunala och privata fastigheter. Inom detta område finns bland annat bostäder, förskola, familjehem, kyrka, församlingshem, privat läkarmottagning etc.

Ianspråktagande av mark i anslutning till industriområdet i annan riktning än aktuellt planområde vore endast möjlig vid flytt av allmänna vägar, ovan nämnda verksamheter samt del av Hagfors stadskärna för att kunna erhålla en storlek på ytan jämförbar med aktuellt planområde.

BEDÖMDA INGREPP SOM KAN PÅVERKA MÄNNISKORS HÄLSA SAMT DJUR OCH NATUR

Ett ianspråktagande av mark i anslutning till industriområdet i annan riktning än planområdet skulle innebära att industriområdet kommer än närmre tätortens centrum samt omfattande inlösen och rivningar av befintlig bebyggelse. Då alternativet innebär att verksamheten kommer närmre omkringliggande bebyggelse bedöms störningar i form av bland annat buller öka samt risken för olägenhet eller olyckor då verksamheten klassas som Sevesoanläggning av den högre graden.

Påverkan på djur och natur bedöms som mindre än alternativ 5. Inga ingrepp i vattendrag eller ianspråktagande av jungfrulig mark.

MOTIV TILL VARFÖR ALTERNATIVET VALTS BORT

Ianspråktagande av mark åt öster och nordöst bedöms vara sämre än alternativ 5. Detta då Bolagets industriområde gränsar till bostadbebyggelse på den norra, den östra, den södra och den sydvästra sidan samt nordväst om sjön Värmullen. Att flytta allmän väg, bostadsbebyggelse, skola/förskola och del av stadskärna anses vara svårt att genomföra samt medför stora konsekvenser för de som bor och verkar här.

Alternativet bedöms inte heller ha samma goda förutsättningar att husera yta för bullerskydd. Alternativets fördel är dock att ingrepp i vattendrag blir minimalt vilket borde innebära minskad påverkan för djur och natur jämfört med alternativ 5.

3.1.4 ALTERNATIV 4 – FLYTT AV VERKSAMHETEN TILL NY LOKALISERING

BESKRIVNING AV ALTERNATIVET

Vid en flytt av verksamheten till ny lokalisering behövs en yta om ca 94 ha lämplig för anläggande av tung stålindustriverksamhet. Det nya området ska utöver nuvarande befintligt industriområde rymma ytterligare yta i paritet med aktuellt planområde för att erhålla samma möjligheter till framtida expansion och utvidgning.

Förutom lämplig mark för anläggande av tung stålindustriverksamhet, måste platsen ha goda kommunikationsmöjligheter, tillgång till elförsörjning, råvatten, möjlighet att avleda vatten, närhet till kompetent arbetskraft samt tillräckligt avstånd till grannar för minskad påverkan genom störande verksamhet.

BEDÖMDA INGREPP SOM KAN PÅVERKA MÄNNISKORS HÄLSA SAMT DJUR OCH NATUR

Då ingen ny lokalisering har setts ut är det svårt att bedöma ingreppen för djur- och naturliv samt störningar för omgivningen. Dock innebär en flytt att ett jungfruligt område troligen behöver tas i anspråk om inte anläggningen kan förläggas till ett annat befintligt industriområde.

Verksamheten medför oavsett placering stora ingrepp samt påverkan för omgivningen i form av buller, risker och tungtrafik.

MOTIV TILL VARFÖR ALTERNATIVER VALTS BORT

Det har gjorts investeringar i miljardklass i befintligt område och det bedöms inte finnas ekonomi i att flytta hela anläggningen till en ny lokalisering. En flytt skulle även påverka Hagfors kommuns arbetsmarknad mycket negativt då det inte är säkert att en ny lokalisering skulle kunna återfinnas inom Hagfors kommun.

En flytt av Bolaget till ny lokalisering bedöms därför inte som ett realistiskt alternativ.

3.1.5 ALTERNATIV 5 – IANSPRÅKTAGANDE AV MARK I SYDVÄST, I ANSLUTNING TILL BEFINTLIGT INDUSTRIOMRÅDE

Valt alternativ som redovisas för i denna MKB, då detta bedöms ha bäst förutsättningar att på lång sikt säkerställa en fortsatt utveckling för verksamheten.

4 MILJÖKONSEKVENSERNA AV DETALJPLANEN

I detta kapitel redogörs för de huvudsakliga miljöpåverkansområden som idag finns och som kan komma att påverkas i framtiden då mark i enlighet med förslag till ändring i detaljplanen blir möjlig att nyttja för industriändamål, med restriktioner för skyddsområden och skyddszoner. Nedan listade miljöpåverkansområden är prioriterade som de i detaljplanen viktigaste miljöaspekterna att ta hänsyn till vid prövning/beslut av föreslagen detaljplaneändring:

- Kulturmiljö
- Natur- och vattenmiljö
- Markförhållanden
- Buller
- Risk och Säkerhet (Risker och Störningar)

För vardera miljöaspekt redogörs för dess förutsättningar i planområdet, vilka bedömningsgrunder som är lämpliga att använda, konsekvenser av planförslaget och nollalternativet (befintlig verksamhet kvarstår i planområdet) som redovisas under rubrik 4.6 samt åtgärder i detaljplanen för att mildra påverkan på människors hälsa och miljö i och utanför planområdet.

4.1 FORNLÄMNINGAR OCH KULTURMILJÖ

4.1.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

Inom planområdet finns inga kända fornminnen enligt kulturminneslagen. Dock utgör planområdet öster om Hagälven en del i Kulturmiljöprogrammet ”Ditt Värmland” och omfattar hela Hagfors tätort. I planområdet består de kulturhistoriska värdena av den nedlagda smalspårjärnvägen Nordmark-Klarälvens järnvägar. Området var tidigare centrum för godstrafiken på NKLJ-järnvägen. På sträckan mellan Uddeholm och Hagfors finns rälsen kvar och används för cykeldressin för turiständamål. I planområdet finns dressinbanans stopp vid de gamla lokstallarna, som idag utgör del i Hagfors järnvägsmuseum (har även del i lokalen vid vägen). Idag har dressinbanan ca 550 turer per säsong maj till september. Järnvägsmuseet drar ca 4 000 besökare per år.

Järnvägsbyggnaderna med omgivande miljö (spår och banvall) är i gällande detaljplan skyddade med varsamhets bestämmelser och rivningsförbud (q). Lokstallarna och del av verkstadsbyggnaden är idag i kommunal ägo och som nyttjas delvis av järnvägsmuseet. Det har förekommit annan användning vilka behövts flyttas pga. svårigheter att skapa en bra arbetsmiljö.

Utöver lokstallarna är även Helmias gamla lokaler q-märkta (rivningsförbud), dessa står nu tomma och är privat ägo. Den norra delen av verksamhetsbyggnaderna nyttjas idag för bilservice.

Lokalerna (lokstallarna och Helmias gamla lokal) har lidit av dåligt underhåll vilket beror på att det har varit svårt att finna lämpliga hyresgäster och användningar som inte kräver omfattande ombyggnationer (för att ex möta verksamheters krav på funktion och arbetsmiljö). Marknaden i Hagfors är mättad avseende bland annat kontorslokaler och det är även svårt att hyra ut de lokaler som finns i de centrala delarna av samhället. Detta

innebär att det finns små möjlighet att finna ekonomi i att renovera och bygga om lokalerna för att klara andra verksamheters krav än de som pågått sedan tidigare samt museiverksamheten.

4.1.2 BEDÖMNINGSGRUNDER

Varsamhetsbestämmelser regleras i plan- och bygglagen 8 kap. 17§ och beskriver vilka egenskaper/utformning en byggnad ska ha. De kan omfatta såväl byggnadens exteriör som interiör. Till skillnad från skyddsbestämmelser föreskriver varsamhetsbestämmelser inte att något ska bevaras, utan tydliggör vilka karaktärsdrag och värden hos byggnaden som varsamheten speciellt ska inriktas på.

4.1.3 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER

Järnvägens/dressinbanans nuvarande placering är inte lämplig vid ett plangenomförande. Detta då banan skulle skära rakt igenom industriområdet vilket kapar kopplingen mellan det nya området och det befintliga järnverksområdet och det skulle då behöva passera transporter över dressinbanan. Detta i sin tur innebär risker och konfliktpunkter mellan allmänheten (som ej bör vistas på verksamhetens område) och verksamhetens drift och utvecklingsmöjligheter. Därav föreslås att dressinbanans start- och målpunkt flyttas längre norrut och kopplas till hembygdsgården som ligger i väster och en ny tydlig entré skapas i höjd med gc-vägens början. Det är viktigt att skyltningen blir tydlig till hembygdsgården från dressinbanan för att ge möjligheter till goda kommunikationer mellan de två besöksmålen. Det finns utrymme i planen att anlägga en byggnad för besöksnäringsverksamheten i direkt anslutning till dressinbanan om behov uppstår. Byggnaden kan med fördel gestaltas med ett djärvt formspråk och skulle kunna inrymma turistinformation, personalutrymmen, verkstadsmaterial, enklare servering m m. Pågående användning, museum föreslås dock fortgå i befintliga lokaler och kunna utökas i lokstallarna men byggnaderna föreslås inte längre skyddas i planen med bestämmelse om att de ej får rivas, dock kvarstår varsamhetsbestämmelserna om att byggnaderna inte får förvanskas avseende dess karaktär eller anpassning till omgivningen.

Helmias gamla lokal bedöms ha ett visst historiskt värde men är inte förklarade som byggnadsminnen. Byggnaderna är gamla och är behov av löpande underhåll för att kunna brukas till ändamålsenlig verksamhet. I ett läge där det skulle saknas ekonomiska resurser att vidmakthålla byggnadernas skick och det istället finns ett intresse hos järnverket att växa bör möjlighet finnas att ta det gamla järnvägsområdet i anspråk. Detta innebär inte att byggnaderna per automatik kommer att rivas, om möjligt kan de införlivas i industriverksamheten ex som lagerlokaler.

Den samlade bedömningen är att industrins och övriga verksamheters möjlighet att utvecklas väger tyngre än att säkerställa byggnadernas kulturhistoriska värden genom rivningsförbud. Dock införs varsamhetsbestämmelser som syftar till att säkerställa de kulturhistoriska värden som finns i bebygelsen.

I övrigt gäller att alla fornlämningar, såväl kända som okända, är skyddade enligt kulturminneslagen. Skulle i samband med exploatering eller andra arbeten fornlämningar eller misstänka fornlämningar påträffas ska kontakt tas med tillsynsmyndigheten, dvs. Länsstyrelsen.

4.2 NATUR- OCH VATTENMILJÖ

4.2.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

NATURMILJÖ

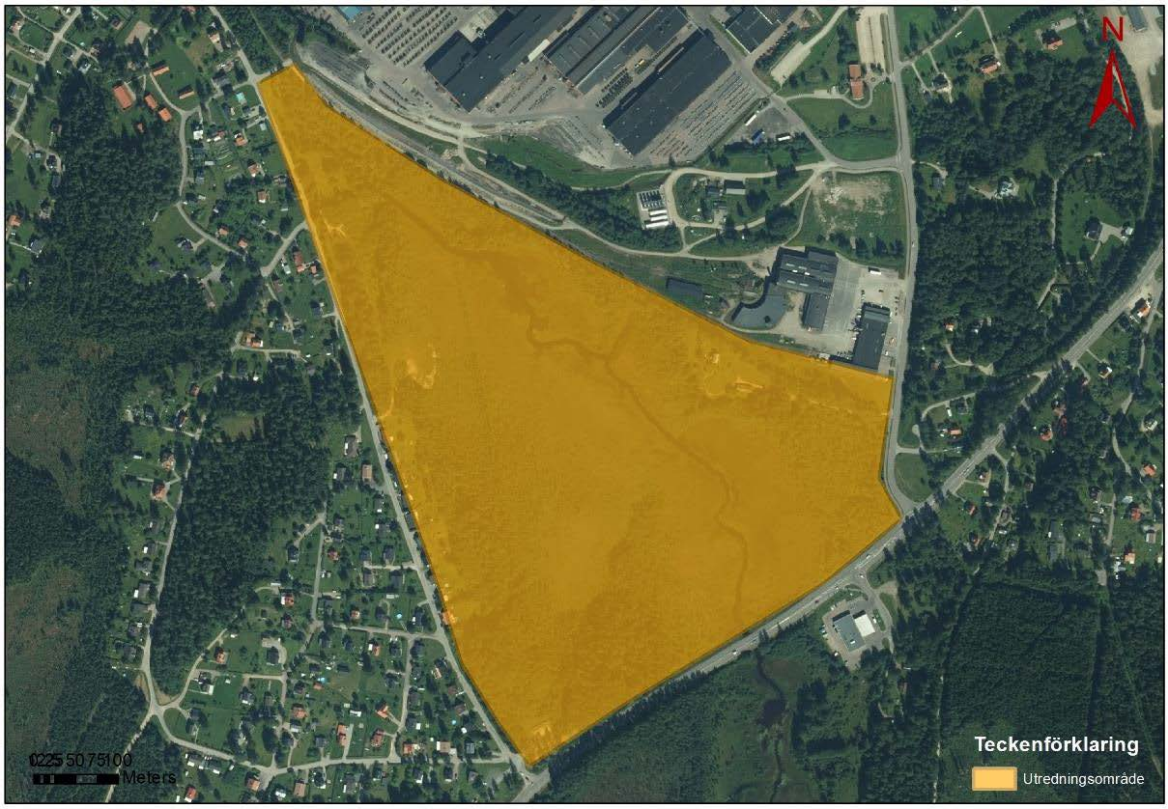
I syfte att utreda områdets naturvärden har en naturvärdesinventering genomförts av Sweco under vår och sommar 2016. Inventeringen har utförts enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014) med detaljeringsgrad medel.

Tabell 1 Detaljeringsgrad vid NVI (SS 199000:2014)

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras
Översikt	En yta av 1 ha eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd på 100 m eller mer och en bredd på 2 m eller mer.
Medel	En yta av 0,1 ha eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd av 50 m eller med och en bredd på 0,5 m eller mer.
Detalj	En yta av 10 m2 eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd på 10 m eller mer och en bredd på 0,5 m eller mer.

För fullständig redovisning av metodik och funna arter hänvisas till rapporten, nedan presenteras en sammanfattning.

Bild 7 Utredningsområde - NVI



De naturvärdesobjekt som avgränsats vid inventeringen presenteras på bild 10 (De inventerade objekten är markerade med respektive objektnummer. Färgen på objekten visar naturvärdesklassen)

Planområdet är flackt och utgörs av naturmark som korsas i nordsydligriktning av Hagälven med tillhörande våtmarker och omgivande lövskogsvegetation. Området karaktäriseras av Hagälven som rinner i nordlig riktning genom området. Utmed Hagälven breder en våtmark ut sig med omkringliggande skogar. Vid naturvärdesinventeringen identifierades fyra naturvärdesobjekt. Dessa består av Hagälven, kringliggande våtmark, ett sumpskogsområde och en blandskog.

Identifierade naturvärdesobjekt har bedömts i naturvärdesklasser om 1-4 varav naturvärdeklass 3-4 har identifierats.

Objekt 1

Naturtyp:	Våtmark
Naturvårdsarter:	Sävsparv, vattenklöver(VU) (karaktärsart)
Biotop:	Fattigkärr
Naturvärdesklass:	Klass 3 (påtagligt naturvärde)

Beskrivning:
Våtmarken bedöms uppnå naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde. Naturvärdet grundas på påtagligt biotopvärde och påtagligt artvärde. Våtmarken innehar en variation mellan mer öppen, starrbevuxen våtmark med enstaka björkar samt täta vassbestånd med enstaka videsnår. Artvärdet grundas på förekomsten av flera makaonfjärilar, stora bestånd av missne och dvärgbjörk samt fågelförekomst så som enkelbeckasin och ängspiplärka.

Objekt 2

Naturtyp:	Skog
Naturvårdsarter:	Kungsfågel (VU)
Biotop:	Blandskog
Naturvärdesklass:	Klass 4 (visst biotopvärde)

Beskrivning:
Blandskogen bedöms uppnå naturvärdesklass 4. Naturvärdet grundas på visst biotopvärde och visst artvärde. Till biotopvärdet hör att blandskogen är olikåldrig med viss förekomst av död ved både i form av torrträd och lågor. I enstaka torrträd finns bohål. I området observerades större hackspett och spillkråka hördes på avstånd. Förekomst av hackspett är positivt för andra hålhäckande arter som kan överta bohålen året därpå. I en del av skogen finns en solbelyst glänta med en äldre sälg. Sälg är en viktig pollenresurs för insekter och andelen äldre sälgar minskar i landskapet. I skogen observerades även kungsfågel (rödlistad som VU - sårbar). Förekomst av kungsfågel indikerar att det finns ett visst biotopvärde i form av äldre barrträd.

Objekt 3

Naturtyp:	Skog
Naturvårdsarter:	Missne (karaktärsart)
Biotop:	Sumpskog
Naturvärdesklass:	Klass 4 (visst naturvärde)

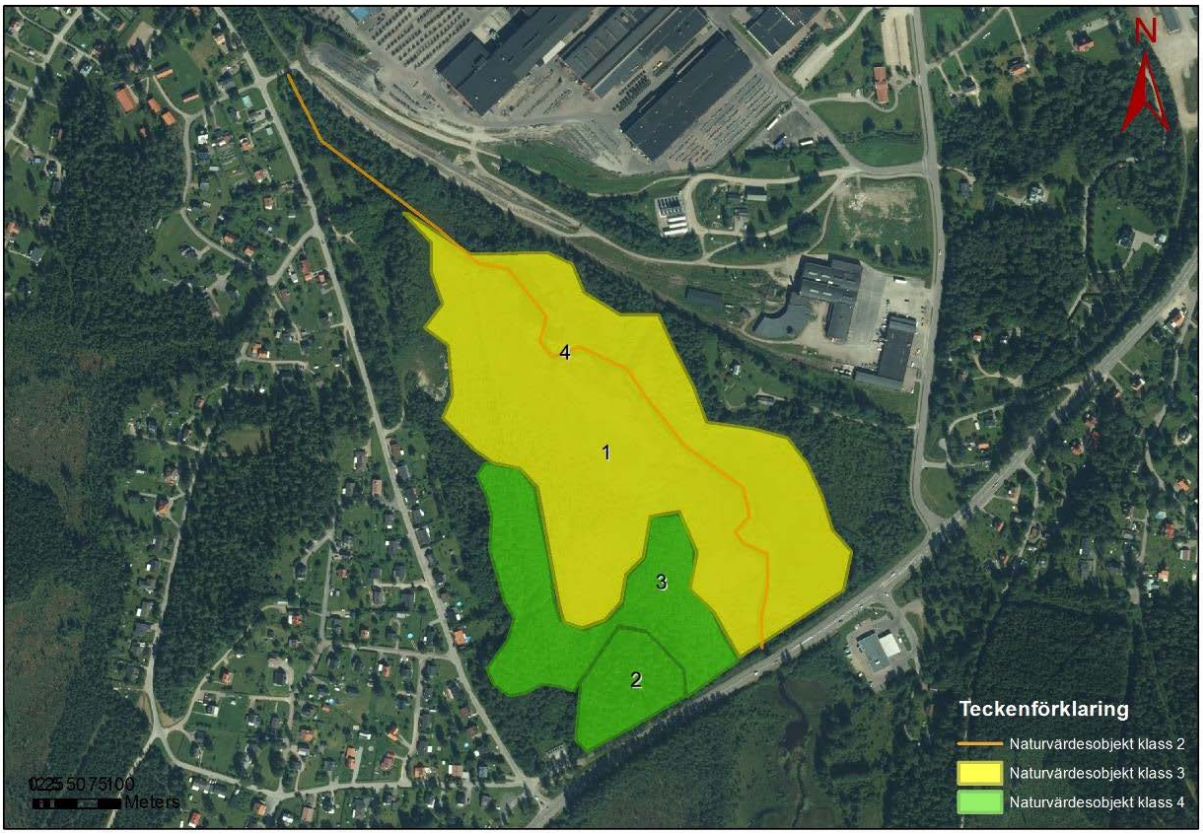
Beskrivning:
Sumpskogen bedöms uppnå naturvärdesklass 4, visst naturvärde. Naturvärdet grundas på visst biotopvärde och visst artvärde. Sumpskogen är relativt ung med liten andel död ved. Naturvärdet baseras bland annat på att träden står delvis på socklar vilket indikerar att åtminstone enstaka träd är av högre ålder. Markförhållandena är blöta med rik förekomst av missne, en karaktärsart för sumpskogar. I sumpskogen förekommer varierande småvatten som utgör potentiella grodleksområden. Dock observerades ej grodlek i dessa småvatten.

Objekt 4

Naturtyp:	Vattendrag
Naturvårdsarter:	Bäver (artdirektivet), flodpärlmussla (EN, fridlyst), habitatdirektivet, Bernkonventionen, global rödlistning)
Biotop:	Mindre vattendrag med sand-, ler och finsedimentbotten
Naturvärdesklass:	Klass 2 (högt naturvärde)

Beskrivning:
Hagälven hyser bestånd av flodpärlmussla och öring enligt tidigare inventeringar. Flodpärlmusslan är fridlyst och klassad som akut hotad enligt svenska rödlistan. Vid naturvärdesinventeringen observerades även bäver, sångsvan och gräsänder i vattendraget. Naturvärdesklassningen grundas i huvudsak på högt artvärde i och med förekomsten av flodpärlmussla och öring. Därtill är vattendraget en förutsättning för omkringliggande våtmarkers naturvärde samt utgör livsmiljö för andra akvatiska organismer samt fåglar.

Bild 8 De inventerade objekten är markerade med respektive objektnummer. Färgen på objekten visar naturvärdesklassen



FÖRDJUPAD ARTINVENTERING

Fåglar

Av de hotade fågelarterna är enkelbeckasin, sävsparv, ängspiplärka och sångsvan särskilt knutna till våtmarksmiljön. Exploatering av våtmarken bedöms kunna medföra att dessa arters möjligheter att häcka i inventeringsområdet helt försvinner. Arternas möjlighet att häcka i närbelägna områden bedöms dock som goda med avseende på Hagfors kommuns stora antal våtmarker av betydande storlek. Blandskogen bedöms vara viktig särskilt för spillkråkan och kungsfågeln. Arternas häckningsmöjligheter bedöms kunna påverkas bland annat av avverkning.

Groddjur

Trots att endast en samling med rom observerades bedöms att det finns många goda grodhabitat i området. Särskilt i sumpskogens östra delar finns småvatten som ej torkade ut under våren medan småvattnen i utredningsområdets nordvästra delar helt hade torkat ut i maj. Anledningen till bristen på groddjur kan vara att spridningsvägarna från omgivningen är avskurna av vältrafikerade vägar och industriområde. Därtill är småvattnen i sumpskogen välskuggade vilket kan innebära att de inte är tillräckligt uppvärmda på våren. Exploatering av området bedöms medföra att möjligheten till grodlek helt försvinner.

Enligt tillägget nämnt ovan så rinner Görsjöbäcken (eller Örbäcken som den kallas av Hagforsbor) i en ravin genom en nyckelbiotop vid Mana i Hagfors tätort. Örbäcken avvattnar sjöarna Östra och Västra Görsjöarna. Örbäcken är kulverterad under järnverkets område den sista sträckningen ut i Hagälven-Värmullen. Bäcken hyser en god öringstam, och för några decennier sedan fanns här rikligt med flodpärlmussla som har återfunnits vid inventeringen 2010. Den del av bäcken som ingår i planområdet är påverkat och omgivningen utgörs av klipta gräsytor. De största värdena bedöms finnas längre upp vid Manaåsen (öster om stadshuset) och norröver.

STRANDSKYDD

För Hagälven gäller strandskydd om 100 meter.

Naturvärdena som finns i anslutning till Hagälven beskrivs under rubriken naturmiljö. Älvens betydelse för friluftslivet är begränsat då det är mycket sankt runt älven. Dock kan det förekomma att personer fiskar i området på den landtunga som sticker ut från söder.

VATTENMILJÖ

Genom planområdet rinner Hagälven i huvudsak kantad av myr- och våtmark. Älven har sitt tillflöde från Stor-Ullen ca 5 km sydöst om planområdet och rinner ut i Värmullen i planområdets norra del.

Genom planområdets nordöstra del rinner Örbäcken som delvis är kulverterad. Örbäcken ansluter till Hagälven ca 480 m innan älvens mynning till Värmullen.

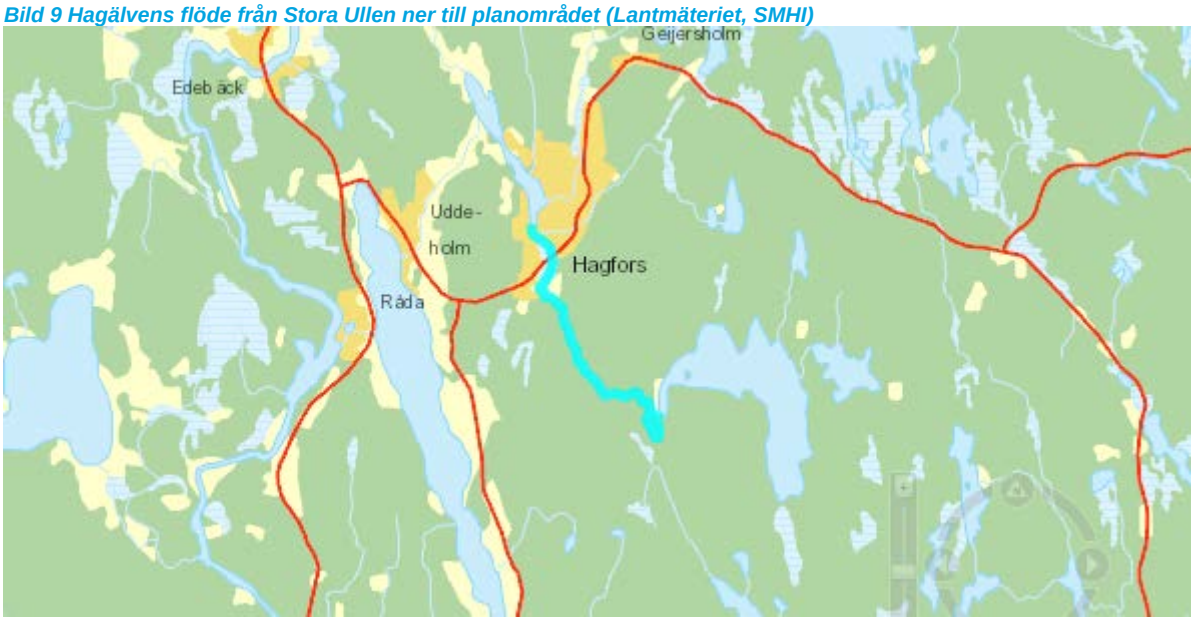
Ytvatten

Hagälven statusklassades år 2009 inom ramen för EUs vattendirektiv. I statusklassningen bedöms Hagälven ha en måttlig ekologisk status med försurning och flödesregleringar som

påverkande faktorer. Tidsfrist för att uppnå god status är satt till 2021 med bedömning att kalkning måste ske fram till dess samt för att utreda vilka åtgärder som krävs för att skapa hydromorfologiska förutsättningar för att god status ska kunna uppnås.

Kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver) bedömdes som god år 2009.

Bild 9 Hagälvens flöde från Stora Ullen ner till planområdet (Lantmäteriet, SMHI)

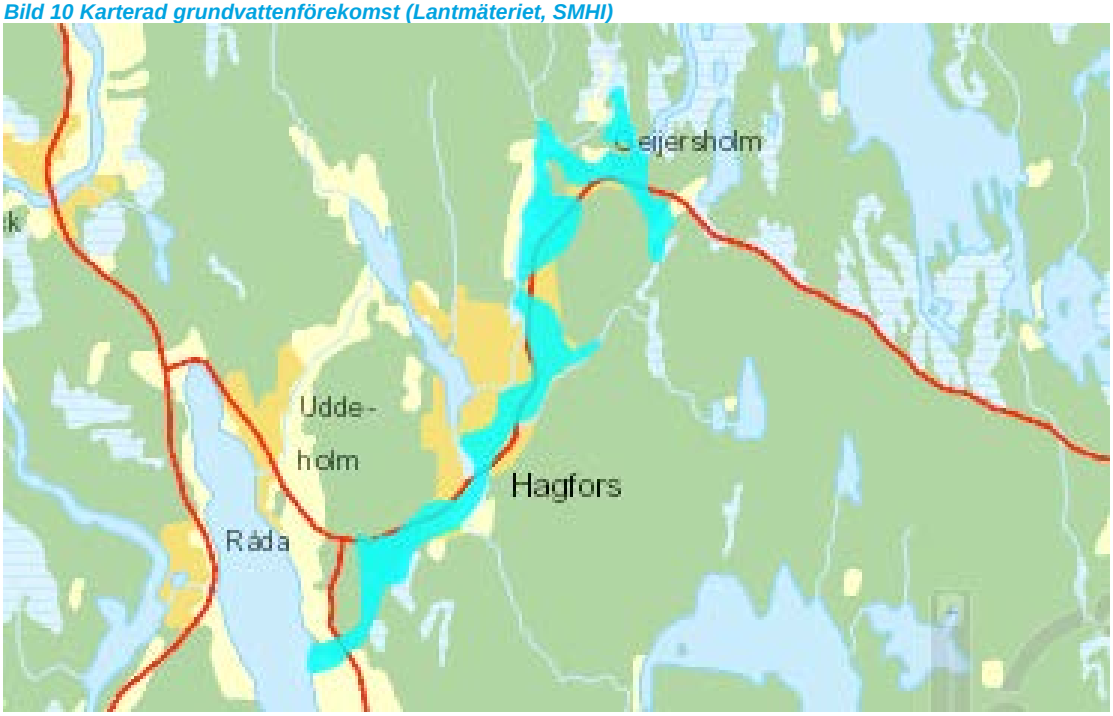


Grundvatten

Grundvattenförekomsten i planområdet hör samman med ett magasin om 7 km^2 som är karterat enligt SGUs process från 1980. Magasinavgränsning är gjord utan hydrogeologisk bedömning genom automatisk sammanslagning av intilliggande ytor.

Förekomsten är belägen i isälvsavlagringar och har ett medeldjup om 5 meter och medel mäktighet om 9 meter.

Bild 10 Karterad grundvattenförekomst (Lantmäteriet, SMHI)



Grundvattenförkomstens kemiska status bedömdes år 2009 i enlighet med kriterier kopplade till EUs vattendirektiv som otillfredsställande med risk att kemisk status inte uppnås 2021 med trikloreten och perkloretylen som utslagsgivande faktorer. Påverkanskälla är förorenad mark i anslutning till förekomsten efter ett nedlagt tvätteri (Hagforstvätten) utanför planområdet. Sanering har genomförts men mängden tetrakloreten bedöms fortfarande som mycket stor i grundvattnet. Då relevant teknik idag saknas för fullständig sanering har tidsfrist för uppfyllande av god kemisk status getts till år 2027.

4.2.2 BEDÖMNINGSGRUNDER

VATTENKVALITETSNORMER FÖR VATTEN

Utifrån krav i vattenförvaltningsförordningen har bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag samt kust och övergångsvatten tagits fram inom ramen för anpassningsarbetet till EU:s Vattendirektiv. En miljökvalitetsnorm (MKN) är ett juridiskt bindande kvalitetskrav som ofta används som ett mått på högst tillåtna halt av ett förorenande ämne eller högsta tillåtna nivå av en störning.

För vattenmiljö finns miljökvalitetsnormer som uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid den viss tidpunkt. Miljökvalitetsnormerna anger de kvalitetskrav (ekologisk status/ potential, kemisk eller kvantitativ status) samt i förekommande fall någon typ av undantag (tidsfrist eller sänkt krav).

Syftet med normerna är att tillståndet i våra vatten inte ska försämras och att alla vatten ska uppnå en bestämd miljökvalitet. Status och potential klassificeras utifrån så kallade bedömningsgrunder och kemisk status klassificeras utifrån givna gränsvärden. Det finns fem möjliga ekologiska statusklasser enligt ramdirektivet för vatten. Gränsen mellan god och måttlig är viktig då utgångspunkten är att vattenförekomster som befinner sig under den gränsen kan behöva åtgärdas. För kemisk status finns bara klasserna ”god” eller ”uppnår ej god”.

NATURVÄRDESKLASSER 1-4

Naturvärdesklasser vilka ingår i svensk standard för naturvärdesinventering, SS 199000:2014

Tabell 2 Naturvärdesklasser

NVI detaljeringsgrad medel	Definition	Beskrivning
Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde	Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde	Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde	Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
Naturvärdesklass 4	Visst naturvärde	Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

4.2.3 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER

NATURMILJÖ

Föreslagen plan möjliggör att stora delar av våtmarken och lövskogsvegetationen planläggs som industrimark vilket kräver att Hagälven flyttas västerut till naturområdet eller att älven helt eller delvis kulverteras samt att våtmarken torrläggs, detta kräver tillstånd enligt kapitel 11 MB. Det bedöms vara ett mindre ingrepp att flytta älven då det då går att dels skapa våtmark runt om vilket gynnar naturvärden, dels klarar högre flöden. Inom ramen för denna prövning klargörs exakt dragning av Hagälven inom naturmarken, hur det ska genomföras och vilka kompensationsåtgärder som kan bli aktuella både inom och utanför planområdet för att kompensera intrånget i naturvärdena. I samband med denna prövning kan ytterligare inventeringar komma att behöva göras, bland annat avseende öring och flodpärlmussla. En sådan utredning som beskrivs ovan ger riktlinjer för val av kompensationsåtgärder vilka kan ske inom planområdet men även utanför längre upp eller ner i systemet.

VATTENMILJÖ

Det som omfattas av etapp 1 påverka inte Hagälvens flöde och placering då det primärt är befintlig verksamhetsmark som nyttjas. Dock ges möjlighet att kulvertera delar av Örbäcken.

I etapp 2 möjliggörs antingen en flytt av Hagälven eller kulvertering. Planen föreslår i första hand en flytt av delar av älven västerut så att den hamnar inom skyddszonen som säkerställs mot bebyggelsen i sydväst. Den nya dragningen följer terrängen och innebär att älven flyttas till den västra delen av våtmarken, detta för att minska intrånget i naturmarken mot bebyggelsen i väster. Genom att flytta flödet möjliggörs för ett fortsatt djurliv kopplat till älven beroende på utformning och kompensationsåtgärder samt att det finns större möjligheter till variationer i flödena och möjlighet till breddning. Dessa åtgärder prövas enligt 11 kap MB och ett tillstånd måste fås innan etapp 2 kan nyttjas för industriändamål.

Även om flytt av älven ligger inom etapp 2 kan det vara bra att redan vid utbyggnad av etapp 1 eller redan under planarbetet ansöka om tillstånd för att kunna flytta älven tidigt så flora och fauna kan acklimatisera sig under en längre tid innan ursprungliga älvfåran behöver tas i anspråk.

Framtida hantering av dagvatten på planområdet bör prövas i tillståndsprocessen med Mark- och Miljödomstolen då marken avses tas i anspråk. Bolaget har idag en

prövotidsutredning gällande ”Utsläpp till Värmullen” vilken löper fram till juni 2018 där dagvatten ligger som en utredningspunkt. I prövotidsutredningen ska Bolaget undersöka utsläpp av metaller till Värmullen med från verksamheten avlett dagvatten, samt utreda de miljömässiga, tekniska och ekonomiska förutsättningarna att införa slamavskiljning på dagvattenavlopp.

I nuvarande verksamhet avleds dagvatten generellt enligt bild nedan. Dagvattenavloppsledningar som leder direkt till recipienten (Värmullen, Hagälven eller Örbäcken) utan att passera sedimenteringsbassängen och som är så belägna att en risk för ett större utsläpp av olja bedömts föreligga har försetts med oljeavskiljare dvs. två stycken.

Bild 11 Översiktsbild – avledning av dagvatten på Uddeholms ABs nuvarande verksområde

Känsligheten för grundvatten har bedömts vara måttligt då området är industrimark där inget uttag av dricksvatten sker. Skyddsvärdet bedöms vara litet.

Påverkan på grundvatten minimeras genom hårdgjorda ytor och avledning av dagvatten. Hårdgjorda ytor skyddar för potentiella föroreningar som skulle kunna gå ner i grundvatten men ger samtidigt mer koncentrerade volymer där avledning sker till recipient.

Tillvägagångssätt för skydd av grundvatten samt övervakning bör även det prövas i en framtida tillståndsprocess med Mark- och Miljödomstolen.

STRANDSKYDD

Planens genomförande innebär att strandskyddet som omger Hagälven behöver upphävas inom kvartersmarken och en bestämmelse (a1) införs på plankartan för de områden som strandskyddet upphävs. Motivet till upphävandet av strandskyddet är att området behöver tas i anspråk för att utvidga pågående verksamheter vars expansion inte kan tillgodoses utanför området samt att Uddeholms verksamhet bedöms vara ett angeläget intresse för Hagfors kommuns framtid. Detta då det är en av kommunens största arbetsgivare och en nedläggning av verket skulle påverka kommunens framtida utveckling på ett negativt sätt. Ett upphävande av strandskydd för etapp 1 av planen bedöms inte påverka strandskyddets syften negativt då området inte rymmer betydande naturvärden och/eller utgör område för friluftsliv.

I samband med tillståndet om vattenverksamhet enligt miljöbalken upphävs strandskyddet för Hagälven inom etapp 2.

4.3 STÖRNINGAR OCH RISKER

4.3.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

BULLER

Buller inom planområdet kommer i huvudsak från pågående verksamheter samt från trafik. I anslutning till planområdet ligger en av Bolagets tre bullermätpunkter (MP1, Rysktorpsvägen 4). Buller från verksamheten till omgivningen regleras i dom från Mark- och Miljödomstolen i ett provisoriskt villkor vilket lyder:

Den ekvivalenta ljudnivån utomhus vid mätpunkt1 (stadsdelen Dalkarlstorp) får uppgå till högst:

55 dB(A) dagtid (kl 07-19)
50 dB(A) kvällstid (kl 19-22)
45 dB(A) nattetid (kl 22-07)

Bild 12 Buller - mätpunkt 1

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom mätningar och beräkningar. Kontroll ska ske så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer, dock minst en gång vartannat år. Buller från Bolagets verksamhet i mätpunkt 1 kommer i huvudsak från trucktrafik, materialhantering och fläktar.

Sedan år 2010 samordnas två gånger per år närboendeträffar då en referensgrupp i Bolagets närområde bjuds in och informeras om vad som är aktuellt i företaget och informationsutbyte sker mellan närboende och Uddeholms.

I järnverksområdets södra del har en avgränsande vall uppförts under 2013, för att reducera bullret från anläggningen mot bostadsbebyggelsen på Hagälven och Dalkarlstorp. Om

tillstånd ges finns möjlighet att förlänga vallen ytterligare. Bolaget följer, i enlighet med sitt tillstånd enligt miljöbalken upp vilka bullernivåer som de orsakar för omgivningen.

Tabell 3 Resultat av bullermätning i MP 1 2011- 2015

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
			dB(A)			
MP 1	47	41	42	Ej godk vind	47	42

RISK FÖR RAS OCH SKRED

Inom den norra delen av Hagälven där industrimarken möter älven har erosionsskydd gjorts i form av att slänterna är förstärkta med stenkross.

FARLIGT GODS

Det passerar normalt ca 70 lastbilar/dag in och ut från Uddeholms anläggning. Påverkan på antalet transporter vid en expansion av området hänger samman med typ av verksamhet som förläggs i planområdet.

Den stora andelen tung trafik som trafikerar planområdet är transporter till järnverket. Merparten av transporterna är leverans av råvaror och uttransport av färdigt verktygsstål. En del av transporterna utgörs av farligt godstransporter. Till järnverksområdet anländer kontinuerligt transporter med naturgas och gasol vilka används som energibärare i verksamhetens värme- och värmebehandlingsugnar. Från järnverksområdet lämnar också transporter med miljöfarligt avfall som till exempel stoft som uppkommer kontinuerligt från Stålverkets process.

TILLSTÅNDSPLIKTIG VERKSAMHET OCH SEVESOKLASSAD ANLÄGGNING

Uddeholms AB är en tillståndspliktig verksamhet och bedrivs med tillstånd från miljödomstolen. Verksamheten är också klassad som en Seveso anläggning (*Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor*) av den högre graden.

En av anläggningarna som berörs av Seveso lagstiftningen är den anläggning för lagring av flytande naturgas som ligger inom nya planområdet. Anläggningen består huvudsakligen av tre vakuumisolerade tankar, med en sammanlagd volym på 435 m^3 med produktionsförångare. Området inom staketet som omger naturgasanläggningen är klassat enligt SRVFS 2004:7 (Explosionsfarlig miljö).

Ändringar och utökning i anläggningen föregås alltid av en dialog och en process med behöriga myndigheter.

ÖVERSVÄMNINGSRISK

Hagälven är reglerad och den stora våtmarken som omger vattendraget tillåter en fluktuation i vattennivån.

4.3.2 BEDÖMNINGSGRUNDER

INDUSTRIBULLER

Vid industriverksamheter uppkommer ofta konflikter på grund av bullerstörningar, t.ex. vid bostäder och friluftsområden. Buller från dessa är dock tydligt reglerade och exponering för omgivningsbuller reglerar hur mycket olika källor får bullra samt hur mycket olika platser får utsättas för.

Naturvårdsverket har arbetat fram en vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller som ett stöd för tillsyns- och prövningsmyndigheter; *Rapport 6538 ● April 2015.* Vägledningen avser buller utomhus från miljöfarlig verksamhet. Riktvärdena är avsedda som utgångspunkt och vägledning för den bedömning som ska göras i varje enskilt fall som vid en tillståndsprocess. *Se Uddeholms villkor under 4.3.1 Förutsättningar Buller*. Med riktvärde menas ett värde som visar när en verksamhetsutövare blir skyldig att åtgärda problemet. Om inte en åtgärd görs bryter verksamhetsutövaren mot miljöbalken.

Tabell 4 Ljudnivå från industriverksamhet, frifältsvärde

	L_{eq} dag (06-18)	L_{eq} kväll (18-22) samt lör-, sön- och helgdag (06-18)	L_{eq} natt (22-06)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler	50 dBA	45 dBA	40 dBA

Nivåerna avser immissionsvärden vid bostäder, förskolor, skolor och vårdlokaler

BOVERKETS ALLMÄNNA RÅD 2008:1

Boverket utkom 2008 med Allmänna råd 2008:1 gällande buller i planeringen för bostäder i områden utsatta för buller från väg- och spårtrafik.

Tabell 5 Boverkets rekommendationer

Riktvärden för inomhus- och utomhusbuller

Riktvärdena utomhus anger dels ekvivalent ljudnivå för dygn, 55 dBA, och dels maximal ljudnivå, 70 dBA vid uteplats.

I vissa situationer uppfylls ekvivalentnivån, men inte maxnivån. Då bör en sammanvägd bedömning göras.

Huvudregel vid planering av bostäder

Vid planering av nya bostäder gäller som huvudregel att följande krav bör uppfyllas genom bebyggelsens placering, utformning, skyddsåtgärder såsom bullervallar,
trafikomläggningar, tyst asfalt etc:

- Planen bör säkerställa att den slutliga bebyggelsen genom yttre och inre åtgärder kan utformas så att kraven i Boverkets byggregler uppfylls.
- Planen bör säkerställa att bebyggelsen kan placeras och att yttre åtgärder kan utformas så att 55 dBA ekvivalentnivå utomhus - vid fasad och uteplats - kan erhållas med hänsyn till trafikbuller.
- Planen bör säkerställa att bebyggelsen kan placeras och att yttre åtgärder kan utformas så att 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad uppfylls.

4.3.3 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER

BULLER

Vid placering av nya verksamheter ska hänsyn tas till kringliggande bostadsbebyggelse och verksamheten utformas så att dessa inte utsätt för störningar. En remsa med natupark område för skydd och hantering av ekosystemtjänster (Ö) föreslås därför kring Hagälvens nya dragning som skyddszon för buller och även insyn. Det finns även möjlighet att uppföra bullerskydd vall eller plank inom industriområdet för att ytterligare säkra en god ljudmiljö för de intillboende. Det befintliga bostadshuset inom planområdet föreslås att på sikt lösas in för att inte en boendemiljö ska utsättas för buller och påverka möjligheterna att bedriva verksamhet.

Önskar järnverket utöka sin verksamhet så krävs tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken och då kan det ställas krav på åtgärder för att minska risken för bullerstörningar för omgivningen samt krav på uppföljning.

RISK FÖR RAS OCH SKRED

I etapp 1 kommer primärt befintlig verksamhetsmark att nyttjas vilket innebär att det inte bedöms finnas krav på skyddsåtgärder. I etapp 2 när Hagälven föreslås flyttas kan det komma att krävas skyddsåtgärder för att säkra för ras och skred både mot Hagälvsvägen och mot det nya industriområdet. Behov och utförande av detta fastställs inom ramen för tillståndet enligt 11 kap MB.

FARLIGT GODS

Planen medför en utökning av befintlig verksamhet vilket kan innebära en ökad mängd av farligt gods. En sådan utökning hanteras på samma sätt som inom Bolagets nuvarande verksamhetsområde och föregås av riskutredningar.

TILLSTÅNDSPLIKTIG VERKSAMHET

Om den nya industrimarken ska nyttjas för Uddeholms verksamhet kommer detta att prövas enligt kraven om tillstånd i MB. Planen möjliggör dock att området nyttjas för annan industriverksamhet vilka inte alltid kräver tillstånd enligt MB, men dessa ska dock följa de bestämmelser som anges i planen.

För LNG anläggningen ska hänsyn tas till Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2000:4) om cisterner, gasklockor, bergrum och rörledningar för brandfarlig gas samt Lag 2010:1011 om brandfarliga och explosiva varor vid lovgivning intill anläggningen.

ÖVERSVÄMNINGSRISK

Det är i etapp 2 som Hagälvens möjlighet till naturlig utvidgning begränsas i och med att våtmarken kan komma att fyllas igen. För att säkerställa att området inte översvämmas så sätts föreskriven marknivå mellan +134 till +137 möh RH2000 för att anpassas till befintliga marknivåer inom nuvarande industriområde. Detta innebär att området i etapp 2 behöver

fyllas upp ca 2 meter. Det kommer finnas fortsatt möjlighet för älven att vidga sig utöver våtmarken söder om Uddeholmsvägen.

4.4 MARKFÖRHÅLLANDEN

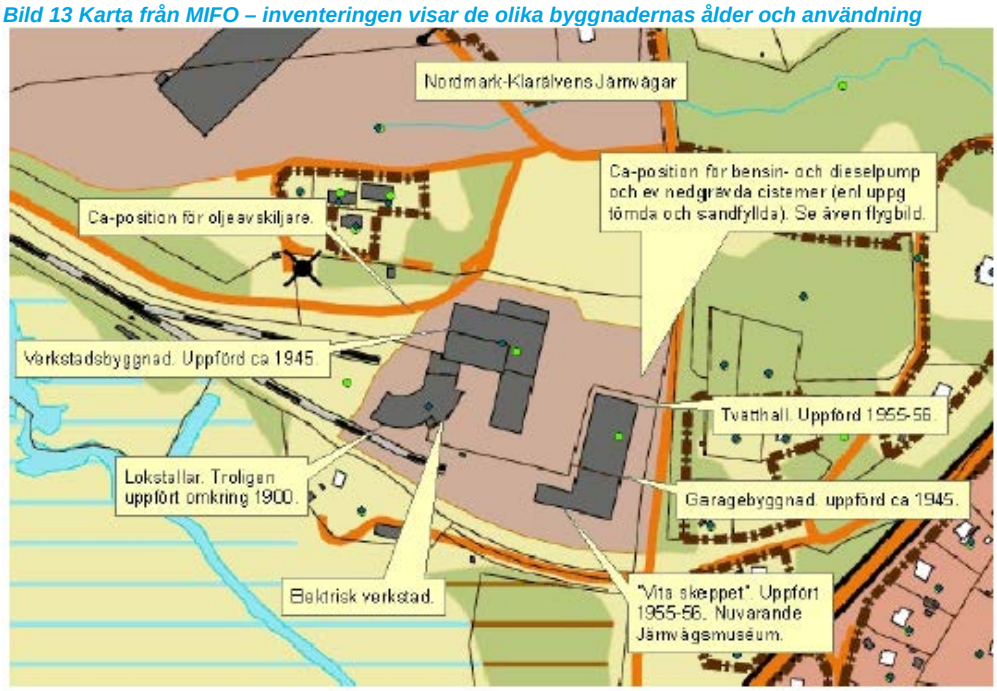
4.4.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

I det gamla järnvägsområdet finns områden med konstaterat förorenad mark till följd av den tidigare järnvägsverksamheten och den senare bilverkstadsverksamheten. År 1990 uppmärksammades ett större oljeutsläpp i en bäckfåra mellan järnverket och NKIJ:s verksamhetsområde.

För området kring NKIJ:s tidigare verksamhet har en MIFO 1 inventering upprättats.
I den sammantagna bedömningen har objektet placerats i riskklass 2. De främsta skälen till detta är att verksamheten varit stor, långvarig och att ett antal farliga kemikalier använts/hanterats inom verksamheten. Exempelvis har transformatorolja hanterats, vilket kan ha orsakat en PCB-förorening. Inom området finns dessutom konstaterade föroreningar i form av kreosot och petroleumprodukter. De konstaterade föroreningarnas mängd och utbredning är inte kartlagd. I den del av planområdet där järnvägsspår har funnits kan ogräsbekämpning ha förekommit historiskt. Påfyllning och underhåll av besprutningsvagnen skedde på västra sidan av verkstaden där det fanns en cementbrygga och brunn.

Känsligheten för byggnad/anläggning och för mark och grundvatten har bedömts vara måttlig med tanke dels på att det i dagsläget inte finns några kända exponeringssituationer för de yrkesverksamma och dels på att området är industrimark där inget uttag av dricksvatten sker. Skyddsvärdet (mark/grundvatten) har bedömts vara litet.

Bild 13 Karta från MIFO – inventeringen visar de olika byggnadernas ålder och användning



Det har visat sig att det inom planområdet finns perkloretylen i grundvatten från den gamla tvätten som funnits nordöst om planområdet. Det har vid undersökningar framkommit att

spridningen är större än man tidigare trott. En utredning har gjorts av Sweco på uppdrag av SGU från 2013 och det pågår utredningar för att klargöra utbredningen av föroreningarna.

För övriga områden som utgörs av naturmark bedöms det inte föreligga risker för markföroreningar.

4.4.2 BEDÖMNINGSGRUNDER

MIFO

Giftfri miljö är ett av de 16 nationella miljömål som riksdagen antagit i Sverige. Inventering av potentiellt förorenade områden är en del i arbete med att uppnå detta mål. Inventering av förorenade områden utförs enligt MIFO – metodiken (Metodik för Inventering av Förorenade Områden) och kan utföras av myndighet såsom länsstyrelsen eller kommunen eller av annan aktör såsom den som driver en miljöfarlig verksamhet. MIFO är framtagen av Naturvårdsverket och bygger inledningsvis på faktainsamling och riskklassning för att bedöma hur angeläget det är att gå vidare med fältundersökningar på ett misstänkt förorenat område.

Det första steget är att identifiera potentiellt förorenade områden. Efter identifiering av ett potentiellt förorenat område inträder inventeringsfasen.

Den första orienterade studien inom metodiken benämns MIFO fas 1. I MIFO fas 1 ingår bland annat verksamhetsbeskrivning och historik, råvaruförbrukning, typ av använda kemikalier, spridningsförutsättningar i mark och vatten samt områdets skyddsvärde. Denna information ligger till grund för riskklassning och en samlad riskbedömning. Hypoteser ställs om vilka föroreningar som kan förkomma, deras möjliga utbredning och hur människor och miljö kan komma att exponeras.

Tabell 6 MIFO - riskklasser

Riskklass 1	Mycket stor risk
Riskklass 2	Stor risk
Riskklass 3	Måttlig risk
Riskklass 4	Liten risk

RIKTVÄRDEN FÖR FÖRORENAD MARK

Naturvårdsverket har utvecklat en modell för att ta fram riktvärden för förorenad mark vilket återfinns i den vägledande rapporten *”Rapport 5976 ● 2009 Riktvärden för förorenad mark Modellbeskrivning och vägledning”.*

Generella riktvärden har tagits fram för två olika typer av markanvändning:

- känslig markanvändning (KM)
- mindre känslig markanvändning (MKM)

Naturvårdsverkets generella riktvärden beaktar fyra skyddsobjekt;

- människor som vistas på området,
- markmiljön på området,
- grundvatten
- ytvatten

4.4.3 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER

De områden som är förorenade planläggs som industrimark vilket innebär en mindre känslig markanvändning och lägre krav på föroreningsnivåer. Inför ianspråktagande av områden där misstänkt förorening finns ska en provtagningsplan tas fram för att klargöra behov av sanering.

Om markföroreningar påträffas under mark-, spräng-, schakt- , eller fyllnadsarbete ska tillsynsmyndighet kontaktas enligt miljöbalken 10 kap 11§.

Bolagets verksamhets omfattas av IED direktivet och krav på upprättande av statusrapport vilken ska innehålla en redovisning av:

- De föroreningar som förekommer i mark- och grundvatten inom det område verksamheten bedrivs eller avses att bedrivas
- Hur området används när statusrapporten upprättas
- Tillgänglig information om tidigare användning av området
- Mark- och grundvattenmätningar som speglar förhållanden i området.

Bolaget har en till tillsynsmyndigheten inlämnad statusrapport gällande för befintligt verksamhetsområde. Vid en utvidgning av området ska denna kompletteras.

4.5 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

4.5.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

I samband med generalplanen (från 1975) togs en geoteknisk utredning fram för att klargöra markförhållandena inom de sanka områdena kring Hagälven. Enligt utredningen så består jordlagren kring Hagälven av torv och dy underlagrad av lera och silt. Väster om torvmarksområden möter morän och på östra sidan lera och silt. Torven och dyn är mycket lös och dess mäktighet varierar men är inom stora områden mindre än 2,5 meter. På några områden är det upp till 8 meter.

Enligt utredningen måste en utfyllnad av sankmarkaområdena ske för att marken ska kunna nyttjas som industriområde. En uppfyllnad på ca 2 meter bedöms bli aktuell. Det är viktigt att denna utfyllnad görs i god tid, 3-5 år, innan marken tas i bruk för att undvika framtida sättningar. Närmast fastmarksgränsen kan det vara fördelaktigt att schakta ut det lösa torv- och dylagret och återfylla detta med friktionsmaterial.

Uddeholms verksområde är till stor del uppbyggt på under lång (historisk) tid utfyllt område i sjön Värmullen. Utfyllnaden består till största delen av slagg och tegel. De restprodukter som använts som utfyllnadsmassor i sjön skulle idag med största sannolikhet klassas som inert eller icke-farligt avfall. Det kan dock inte uteslutas att det även längre tillbaka förekommit utfyllnad med material som idag skulle klassas som farligt avfall. Marken inom Järnverksområdet har sedan verksamheten etablerades i Hagfors för mer än 100 år sedan använts till industriverksamhet. Därmed kan det i viss utsträckning finnas föroreningar i mark från tidigare bedriven verksamhet.

Geologin inom Järnverksområdet karaktäriseras av att det finns två grundvattenmagasin, ett övre och ett undre. Dessa skiljs åt av ett silt- eller lerlager med en varierande mäktighet på 5-10 meter.

Öster om Järnverksområdet finns ett grundvattenmagasin som utgörs av en grusås som löper genom Hagfors samhälle som en markant rygg för att sedan, längre söderut, dyka ner under markytan innan den, söder om Hagälven, åter bildar en ås. Grundvattnet i grusåsen och på Järnverksområdet står i förbindelse med varandra via massor med låg hydraulisk konduktivitet, vilket innebär att genomsläppligheten är låg. Grundvattenströmningen genom de lågkonduktiva massorna är riktad från åsen mot Järnverksområdet.

4.5.2 PLANFÖRSLAG, KONSEKVENSER OCH ÅTGÄRDER

De delar av området som redan består av utfyllnadsmassor (stora delar av etapp 1) bedöms kunna nyttjas för fortsatt verksamhet, dock bör fördjupade geotekniska utredningar göras om ny tyngre byggnader skall anläggas för att säkra upp mot sättningar och klargöra val av grundläggning samt behov av erosionsskydd mot Hagälven.

För att kunna nyttja de delar av området som utgörs av silt och lera (primärt etapp 2) krävs utfyllnad på upp till 2 meter enligt tidigare gjord geoteknisk utredning, dels för att hamna i nivå med övrig industrimark, dels för att säkra området från översvämning. För att klargöra val och detaljerat utförande av utfyllnader samt sättningstider ska en fördjupad geoteknisk utredning göras. Mot Hagälvens nya dragning måste erosionsskydd skapas för att inte riskera ras och skred. Marklov krävs generellt för att justera marknivån i höjdled enligt PBL.

Marknivån inom området föreslås vara +134 till +137 möh RH2000 för att anpassas till befintliga marknivåer inom industriområdet. Detta innebär att det vid expansion av området i etapp 2 krävs att det fylls upp ca 2 meter.

4.6 NOLLALTERNATIV

Nollalternativet förutsätts innebära att områdets nuvarande karaktär med verksamheter och våt- och naturmark kvarstår vilka redogörs för under ”Förutsättningar” för vardera miljöaspekt.

Nollalternativet försvårar en framtida expansion av Uddeholms industriområde.

Vad gäller kulturmiljön och därmed järnvägsområdet med tillhörande byggnaders status så förblir de i planen skyddade som särskilt värdefull bebyggelse med förbud mot förvanskning och rivningsförbud. Men byggnaderna är gamla och i behov av löpande underhåll för att kunna brukas till ändamålsenlig verksamhet. Saknas ekonomiska resurser att vidmakthålla byggnadernas skick kan en flytt av dressinbanan bli aktuell även vid ett nollalternativ.

Identifierade förekommande markföroreningar inom planområdet förblir också obehandlade vid ett nollalternativ.

4.7 SVERIGES NATIONELLA MILJÖMÅL

4.7.1 SVERIGES NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL

Sveriges riksdag antog 1999 mål för miljökvaliteten inom 15 områden. Hösten 2005 kompletterades de med målet för *"Ett rikt växt- och djurliv".* Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt och syftar till att:

- Främja människors hälsa
- Värna den biologiska mångfalden och naturmiljön
- Ta tillvara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- Bevara ekosystemets långsiktiga produktionsförmåga
- Trygga en god hushållning med naturresurserna.

Det övergripande målet för miljöarbetet är "generationsmålet", vilket innebär att vi till nästa generation, dvs. år 2020, ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Bland annat ska påverkan på miljö och hälsa ha reducerats till en nivå som är långsiktigt hållbar.

Miljömålen ska styra hela samhällets miljöinriktning mot ett ekologiskt hållbart samhälle, oavsett var och av vem arbete bedrivs. De ska t ex. styra myndigheternas arbete med att ge tillstånd för farlig verksamhet.

För att konkretisera miljömålsarbetet och uppföljningen av målen antog riksdagen år 2001 ett antal delmål som gäller för respektive miljömål. Delmålen anger inriktning och tidsperspektiv. Några berör miljökvalitetsmålet som helhet, andra utgör ett steg på vägen mot målet. Nya delmål kommer att behöva utvecklas efterhand.

Regeringen har inrättat ett miljömålsråd som ansvarar för uppföljning av miljökvalitetsmålen. Arbetet presenteras i detalj på hemsidan www.miljomal.nu som är Sveriges officiella portal för miljömålsarbetet.

Värmland berörs av 14 av de 16 målen. För länet utgår "Storslagen fjällmiljö" och "Hav i balans samt levande kust och skärgård"

Sammanfattningsvis så skall nyttjande av mark och vatten i Värmland karakteriseras av långsiktig hushållning och ske på ett sådant sätt som möjliggör att en rik variation av naturtyper, biotoper och arter kan bibehållas och att naturligt förkommande arter kan fortleva under naturliga betingelser och i livskraftiga bestånd. Luftföroreningar och buller ska begränsas till nivåer som inte skadar människors hälsa och natur.

Tillförsel av metaller till mark och vatten får inte leda till en uppbyggnad i sådana halter som skadar människors hälsa eller naturen ens i ett långsiktigt perspektiv. Utsläppen från industrier skall minskas till sådana nivåer att miljön inte tar skada och hälsan inte påverkas och flödet av hälso- och miljöskadliga kemikalier ska minska.

4.7.2 MILJÖMÅLEN I RELATION TILL PLANFÖRSLAGET

Planförslaget bedöms i huvudsak beröra följande miljömål:

- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker
- God bebyggd miljö

I nedanstående tabell anges förenklat om planförslaget bidrar till att förbättra eller försämra möjligheterna att uppfylla de nationella miljökvalitetsmålen.

FORNLÄMNINGAR OCH KULTURMILJÖ

Indikatorer	Miljökvalitetsmål	Måluppfyllelse
Flytt av dressinbanan. I och med detta kapas kopplingen mellan järnvägsmuseet och dressinbanan. Pågående användning, museum kan fortgå i befintliga lokaler och kunna utökas till lokstallarna. Men byggnaderna föreslås inte längre skyddas i planen med bestämmelse om att de ej får rivas, dock kvarstår varsamhetsbestämmelserna om att byggnaderna inte får förvanskas avseende dess karaktär eller anpassning till omgivningen. Inom planområdet finns inga kända fornminnen enligt kulturminneslagen	15. God bebyggd miljö	Byggnaderna bedöms ha ett visst historiskt värde men är inte förklarade som byggnadsminne. Byggnaderna är gamla och i behov av löpande underhåll för att kunna brukas till ändamålsenlig verksamhet. I ett läge där det skulle saknas ekonomiska resurser att vidmakthålla byggnadernas skick och det istället finns ett intresse hos järnverket att växa bör möjlighet finnas att ta det gamla järnvägsområdet i anspråk. Detta innebär inte att byggnaderna per automatik kan eller kommer att rivas, om möjligt kan de införlivas i industriverksamheten ex som lagerlokaler.

NATUR- OCH VATTENMILJÖ

Indikatorer	Miljökvalitetsmål	Måluppfyllelse
Planen innebär att stora delar av våtmarken och lövskogsvegetationen planläggs som industrimark vilket kräver att Hagälven flyttas västerut till naturområdet (NATUR) alternativt kulverteras och att våtmarken torrläggs.	3. Levande sjöar och vattendrag 4. Myllrande våtmarker 16. Ett rikt växt och djurliv	I etapp 1 påverkas inte Hagälvens flöde och placering då det primärt är befintlig verksamhetsmark som nyttjas. Dock kan det bli aktuellt att kulvertera delar av Örbäcken. Etapp 2 innebär antingen flytt av Hagälven eller kulvertering. Även om flytt av älven kan bli

Indikatorer	Miljökvalitetsmål	Måluppfyllelse
		aktuellt inom etapp 2 kan det vara bra att redan vid utbyggnad av etapp 1 eventuellt ansöka om tillstånd för att kunna flytta älven tidigt så flora och fauna kan acklimatisera sig under en längre tid innan ursprungliga älvfåran behöver tas i anspråk. Då detta kräver tillstånd enligt kap. 11 MB bör det i den prövningen klargöras exakt dragning av Hagälven inom naturmarken, hur det ska genomföras och vilka kompensationsåtgärder som kan bli aktuella både inom och utanför planområdet för att kompensera intrånget i naturvärdena.

STÖRNINGAR OCH RISKER

Indikatorer	Miljökvalitetsmål	Måluppfyllelse
BULLER Bullerstörning i omgivningen	15. God bebyggd miljö	Vid placering av nya verksamheter ska hänsyn tas till kringliggande bostadsbebyggelse och verksamheten utformas så dessa inte utsätts för störningar. En remsa med naturmark i planområdets västra del föreslås därför kring Hagälvens nya dragning som skyddszon för buller och även insyn. Det finns även möjlighet att uppföra bullerskydd inom vall för att ytterligare säkra en god ljudmiljö för de närboende. Önskar järnverket utöka sin verksamhet krävs tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken och då ställs krav på åtgärder för att exempelvis minska risken för bullerstörningar.
RISK FÖR RAS OCH SKRED Risk för ras och skred mot Hagälven och mot det nya industriområdet	15. God bebyggd miljö	Inom den norra delen av Hagälven där industrimarken möter älven har erosionsskydd gjorts i form av att slänterna är förstärkta med stenkross. I etapp 1 kommer primärt befintlig verksamhetsmark att nyttjas vilket innebär att det inte bedöms finnas krav på skyddsåtgärder. I etapp 2 när Hagälven förslås flyttas kan det komma att krävas skyddsåtgärder för att säkra för ras och skred både mot Hagälvsvägen och mot det nya industriområdet. Behov och

Indikatorer	Miljökvalitetsmål	Måluppfyllelse
		utförande av detta fastställs inom ramen för tillståndet enligt 11 kap MB:
FARLIGT GODS Till järnverket transporteras i det närmaste dagligdags farligt gods. Huvuddelen av dessa transporter utgörs av transporter in till verksamheten av naturgas och gasol som används till verksamhetens värme- och värmebehandlingsugnar. Andra exempel är stoft som uppkommer från stålverket.	15. God bebyggd miljö	Planen medför en utökning av befintlig verksamhet vilket sannolikt innebär en ökad mängd av farligt gods. I ett första skede är det troliga dock att de nya ytorna kommer att användas för lager, både inom- och utomhus vilket inte innebär en utökning av farligt gods transporter. Verksamheten är dessutom en Sevesoklassad klassad anläggning av den högre graden med återkommande tillsyner från länsstyrelsen där transporter av farligt gods granskas. Hantering och transporter av dessa ämnen redogörs även för i verksamhetens Säkerhetsrapport.
ÖVERSVÄMNINGSRISK Hagälven är reglerad och den stora våtmarken som omger vattendraget tillåter en fluktuation i vattennivån.	15. God bebyggs miljö	Det är i etapp 2 som Hagälvens möjlighet till naturlig utvidgning begränsas i och med att våtmarken fylls igen. För att säkerställa att området inte översvämmas så sätts föreskriven marknivå till +134 till +137. Det kommer finnas fortsatt möjlighet för älven att vidga sig utöver våtmarken söder om Uddeholmsvägen.

MARKFÖRHÅLLANDEN

Indikatorer	Miljökvalitetsmål	Måluppfyllelse
I det gamla järnvägsområdet finns områden med konstaterad förorenad mark till följd av den tidigare järnvägsverksamheten och den senare bilverkstadsverksamheten. För området har en MIFO inventering upprättats. I den sammantagna bedömningen har objektet placerats i riskklass 2. De främsta skälen till detta är att verksamheten varit stor, långvarig och att ett antal farliga kemikalier använts/ hanterats inom verksamheten	3. Levande sjöar och vattendrag 4. Myllrande våtmarker 15. God bebyggd miljö 16. Ett rikt växt och djurliv	Bolagets verksamhets omfattas av IED direktivet och krav på upprättande av statusrapport vilken ska innehålla en redovisning av : • De föroreningar som förekommer i mark- och grundvatten inom det område verksamheten bedrivs eller avses att bedrivas • Hur området används när statusrapporten upprättas • Tillgänglig information om tidigare användning av området • Mark- och grundvattenmätningar som speglar förhållanden i området.

Indikatorer	Miljökvalitetsmål	Måluppfyllelse
		Bolaget har en till tillsynsmyndigheten inlämnad statusrapport. Vid en utvidgning av området ska en ny statusrapport upprättas. Inför ianspråktagande av områden där misstänkt förorening finns ska en provtagningsplan tas fram för att klargöra behov av sanering. Om markföroreningar påträffas under mark-, spräng-, schakt-, eller fyllnadsarbete ska tillsynsmyndigheten kontaktas enligt miljöbalken 10 kap 11 §.

5 SAMLAD KONSEKVENSBEDÖMNING

Utöver de sakfrågor som MKB måste behandla och redovisa berör planförslaget i huvudsak följande miljömål:

- Levande sjöar och vattendrag
- Myllrande våtmarker
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

För att kunna genomföra planen fullt ut, och uppnå syftet med detaljplanen, krävs tillstånd från annan lagstiftning. I samband med det avgränsningssamråd som hölls med Länsstyrelsen föreslogs att planområdet byggs ut i två etapper. (För ytterligare information hänvisas till rubrik Genomförandefrågor).

Etapp 1
Etapp 1 syftar dels till att möjliggöra för industrin att utvidga inom ett större sammanhängande markområde som har direkt anslutning till befintligt produktionsområde, och dels att avsätta mark som zon till skydd mot störningar från verksamheten.

Konsekvenser: Idag nyttjas spåret (del av fastigheten Hagfors 2:5/lott 1) för besöksverksamhet med cykeldressiner, vilket inte är förenligt med den föreslagna prioriterade användningen för industriändamål (J). Därför förses dressinbanan med en ny start- och målpunkt i nordväst vid Knutvägen, nära Hembygdsgården. Ett nytt användningsområde (J_2, J) införs med prioriterad användning för industrispår- samtidigt tillåts Uddeholms AB använda marken för industriändamål under förutsättning att transporter på spåret ges företräde då de äger rum. Den dag industrin behöver ianspråkta användningsområde (J_2, J) för sina ändamål, kan Hagfors kommun avyttra (del av fastigheten Hagfors 2:5/lott 1) till industrin. Spåret kan då rivas. Övriga verksamheter inom planområdet ligger kvar. För kulturmiljön införs varsamhetsbestämmelser (Lagrum PBL kap 8 §14).

Etapp 2
Etapp 2 syftar till att förbereda industrins framtida utvidgning då industrin behöver ianspråkta mark som idag delvis är våtmark med vattendrag (biflöde till Hagälven).

Konsekvenser: Ett ianspråktagande av våtmarken innebär att strandskyddet upphävs, att sank mark fylls ut och att södra biflödet till Hagälven antingen leds om till nytt tänkt läge eller kulverteras likt norra biflödet (Örbäcken). Tillstånd måste sökas hos Länsstyrelsen. Prövning i Mark och miljödomstolen kan krävas och behovet av kompensationsåtgärder klargöras. Även om omledningen av rinnsträckan ligger inom etapp 2 är det bra att så tidigt som möjligt ansöka om tillstånd för att flora och fauna ska kunna acklimatisera sig under längre tid innan det egentliga biflödet tas i anspråk.

Påverkan på naturvärden och vattenmiljö
I etapp 1 påverkas inte våtmarkens vattendrag (dvs Hagälvens södra biflöde) avseende flöde och placering eftersom etapp 1 primärt avser att planlägga mark för befintlig verksamhets användning. Dock kan det bli aktuellt att kulvertera ytterligare delar av vattendraget Örbäcken, (dvs Hagälvens norra biflöde som delvis redan är kulverterad under järnverksområdet).

I etapp 2 krävs antingen att våtmarkens vattendrag (Hagälvens södra biflöde) leds om eller kulverteras. Både omledning/kulvertering av våtmarkens vattendrag och/eller kulvertering av vattendraget Örbäcken kräver tillstånd enligt 11 kap miljöbalken (MB). I den prövningen bör

klargöras vilken exakta dragning våtmarkens vattendrag (biflöde till Hagälven) ska få inom naturmarken samt hur det ska genomföras och vilka kompensationsåtgärder som kan bli aktuella, både inom och utanför planområdet för att kompensera intrånget i naturvärdena.

Påverkan avseende pågående markanvändning.
Inaktuella planbestämmelser som behöver ersättas
Det befintliga Hagfors Järnverksområde omfattas bl a av följande två gällande detaljplaner som delvis är inaktuella i vissa avseenden: Stadsplan för Hagfors municipalsamhälle från 1949 (17-HAG-17) och Detaljplan för området väster om Uvedsvägen (Järnvägsmuseum m.m.) från 1995. Det nya planförslaget avser att inom planområdet ersätta äldre planers föråldrade och inaktuella planbestämmelser och utveckla lösningar som kan fungera långsiktigt. För att få fram ett juridiskt fungerande planförslag bör mark, fastigheter och äldre planer betraktas ur ett historiskt perspektiv.

År 1873 fattade Uddeholmsbolagets styrelse beslutet att anlägga Hagfors Järnverk på nuvarande plats. Uddeholmsbolaget upplät sin mark för att bygga ut sin smalspåriga järnvägslinje för godstransporter. År 1880 fick Nordmark Klaraälvens Järnvägar AB (NKLJ – banan) järnvägslagfart. Det ursprungliga syftet med järnvägen var att sammanbinda bolagets olika verksamheter, men med tiden kom olika järnvägssystem att utvecklas som den smalspåriga järnvägen aldrig blev kompatibel med. Det bidrog till olönsamhet och järnvägslinjen lades definitivt ned 1990 då järnvägslagfarten upphörde. I samband med att stadsplanen upprättades 1949 planlades och reserverades markremsor med användning för järnvägsändamål och fick planbestämmelse (Tj). Idag är bestämmelsen inaktuell och ersätts i takt med att nya detaljplaner upprättas. Efter 1949 har flera nya detaljplaner upprättats i området i vilka tidigare järnvägsmark överförts till annan markanvändning, t ex gatumark, parkmark, industri och småindustri amt järnvägsmuseum. Markanvändningen Järnvägsmuseum innebär en besöksverksamhet som är utåtriktad och öppen för allmänheten. Inom fastigheten Hagfors 2:185 (Hagfors Industri- och Järnvägs-museum) medger detaljplanen att bevarade spår får användas som dressinbana för besökare. Spåret övergår i fastigheten Hagfors 2:5/lott 1 som omfattas av planbestämmelsen (Tj) för järnvägsändamål (som är en inaktuell planbestämmelse). I juridisk mening tillåter inte användningen (Tj) per automatik besöksverksamhet med dressinbana – i alla fall inte inom det föreslagna industriområdet, bl a pga att järnvägslagfarten har upphört och godstransportlinjen har lagts ned.

Påverkan på kulturmiljön och dess värden
År 1995 vann Detaljplan för området väster om Uvedsvägen (Järnvägsmuseum m.m.) laga kraft. Dess huvudsakliga syfte var att låta tidigare järnvägs-mark få ny användning, dels för industri (Uddeholms AB) och dels för småindustri och hantverk (Hagfors 2:176 och 2:195) samt för Järnvägsmuseum (Hagfors 2:185, Hagfors Industri- och Järnvägsmuseum). Detaljplanen möjliggjorde att NKlJ-banans nedlagda verkstadsområde med lokaler, lokstallar, rangerbangård och spårområde kunde tas tillvara för nya ändamål och bevaras med skyddsbestämmelser. Hagfors kommun kom att förvalta fastigheten Hagfors 2:185 och har i Hagfors Industri- och Järnvägsmuseum en kommunikationshistorisk anläggning med en samling som ur regionalt perspektiv har bedömts äga stort intresse från kulturhistorisk synpunkt. Hagfors kommuns ambition är att planförslaget ska möjliggöra för fortsatt verksamhet och ett bevarande av kulturmiljön. Samtidigt önskar man öka attraktiviteten för området och underlätta för etablering av såväl befintliga som nya verksamheter. Genom att införa varsamhetsbestämmelser kan underhåll och varsam om- och tillbyggnad tillåtas vilket t ex möjliggör installationer med tekniska faciliteter som höjer komforten, bidrar till god arbetsmiljö och bättre tillgänglighet.

I en rapport från Arbetsgruppen för kulturturism (länsarbetsnämnd, länsstyrelse, Värmlands museum och Värmlands Turistråd från cirka år 1990) anges följande: ”Hagfors betraktas som

länets bästa exempel på industriell nybyggarverksamhet i stor skala men orten illustrerar också betydelsen av goda kommunikationer för järnhanteringen. Nordmark-Klarälvens järnvägar har under mer än hundra år varit en förutsättning för produktionen vid Hagfors järnverk. Efter en successiv avveckling lades trafiken på järnvägen definitivt ned 1990. Strax intill Hagfors järnverk finns järnvägens verkstadsområde och lokstallar med ett flertal bevarade lok, dressiner, vagnar och material och föremål från en drygt hundraårig järnvägsepok. Kommunikationshistoriska anläggningar äger en omvittnad förmåga att fängsla och fascinera stora besökskategorier. Som Värmlands enda samling av rullande järnvägsmaterial i en autentisk och ursprunglig miljö utgör Hagfors Järnvägs- och Industrimuseum en intressant tillgång i länets kulturhistoriska utbud. Kulturmiljön har här stora förutsättningar att efter restaurering av byggnader och andra fasta konstruktioner på järnvägsområdet, iordningställande och konservering av ytterligare lok och vagnar samt vidgad marknadsföring och information spela en betydligt aktivare roll bland länets turistmål i framtiden än vad som är fallet idag.” Se vidare under rubrik Bebyggelsemiljö/Fornlämningar och kulturmiljö.

Påverkan på mark samt risker för skred, ras och översvämning
Enligt den geotekniska utredningen från 1975 består jordlagren kring Hagälven av torv och dy underlagrad av lera och silt. Väster om torvmarksområdet möter ett område med morän och på östra sidan av lera och silt. Torven och dyn är mycket lös och dess mäktighet varierar men är inom stora områden mindre än 2,5 meter, men inom några områden upp till 8 meter.

Enligt utredningen måste en utfyllnad av sankmarkområdena ske för att marken ska kunna nyttjas som industriområde. En utfyllnad på ca 2 meter bedöms bli aktuell. Det är viktigt att denna utfyllnad görs i god tid och förbelastas i mellan 3-5 år, innan marken tas i bruk för att undvika framtida sättningar. Närmast fastmarks- gränsen kan det vara fördelaktigt att schakta ut det lösa torv- och dylagret och återfylla med friktionsmaterial.
De delar av området som redan består av utfyllnadsmassor (stora delar av etapp 1) bedöms kunna nyttjas för fortsatt verksamhet. Dock bör fördjupade geotekniska utredningar göras om nya tyngre byggnader ska uppföras i syfte att eliminera risker för sättningar samt klargöra val av grundläggning och behov av erosionsskydd mot vattendrag (Hagälven).

För att kunna nyttja de delar av området som utgörs av silt och lera (primärt etapp 2) krävs utfyllnad på upp till 2 meter enligt tidigare utförd geoteknisk utredning, dels för att hamna i nivå med övrig industrimark, och dels för att säkerställa att området inte innebär risk för hälsa och säkerhet i samband med de risker som kan föreligga för skred och ras samt översvämning. För att klargöra val av teknik, metod och detaljerat utförande vid utfyllnader samt sättningstider ska en fördjupad geoteknisk utredning göras. När våtmarkens rinnsträcka leds om (biflödet till Hagälven) till den nya tänkta placeringen, måste erosionsskydd skapas mot vattendraget för att inte riskera ras och skred.

6 REFERENSER

- Miljöbalken 1998:808
- Plan och Bygglag 2010:900
- Vattenmyndigheterna, VISS, vatteninformationssystem Sverige www.viss.lst.se
- NATURVÅRDSVERKET Rapport 5925 ● Nationell Slutrapport för våtmarksinventeringen (VMI) i Sverige
- Naturvårdsverket; Buller från industriverksamhet http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Buller/Buller-fran-industrier/
- Naturvårdsverket; Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller Rapport 6538 ● april 2015
- Naturvårdsverket; Att inventera förorenade områden
    - http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Fororenade-omraden/Att-inventera-fororenade-omraden/
- MIFO Nordmark – Klarälvens Jvg (2002-05-27)
- Naturvärdesinventering Hagfors, Rapport 2337028 – Sweco Environment (2016-07-07)
- Uddeholms MKB 2010
- Uddeholms Statusrapport 2016