

## Bilaga 2 Lokaliseringsalternativ Vitåfors

Bilaga till samrådsunderlag för demonstrationsanläggning för direktreduktion av järnmalm med vätgas

Hybrit Development AB

Juni 2020



**Titel:** Lokalisering Vitåfors – bilaga till samrådsunderlag

**Utgivningsdatum:** Juni 2020

**Utgivare:** Hybrit Development AB

**Författare:** Carina Lundgren, Kajsa Andersson, Structor Miljöpartner AB

**Foton och figurer:** Hybrit Development AB om inte annat anges.

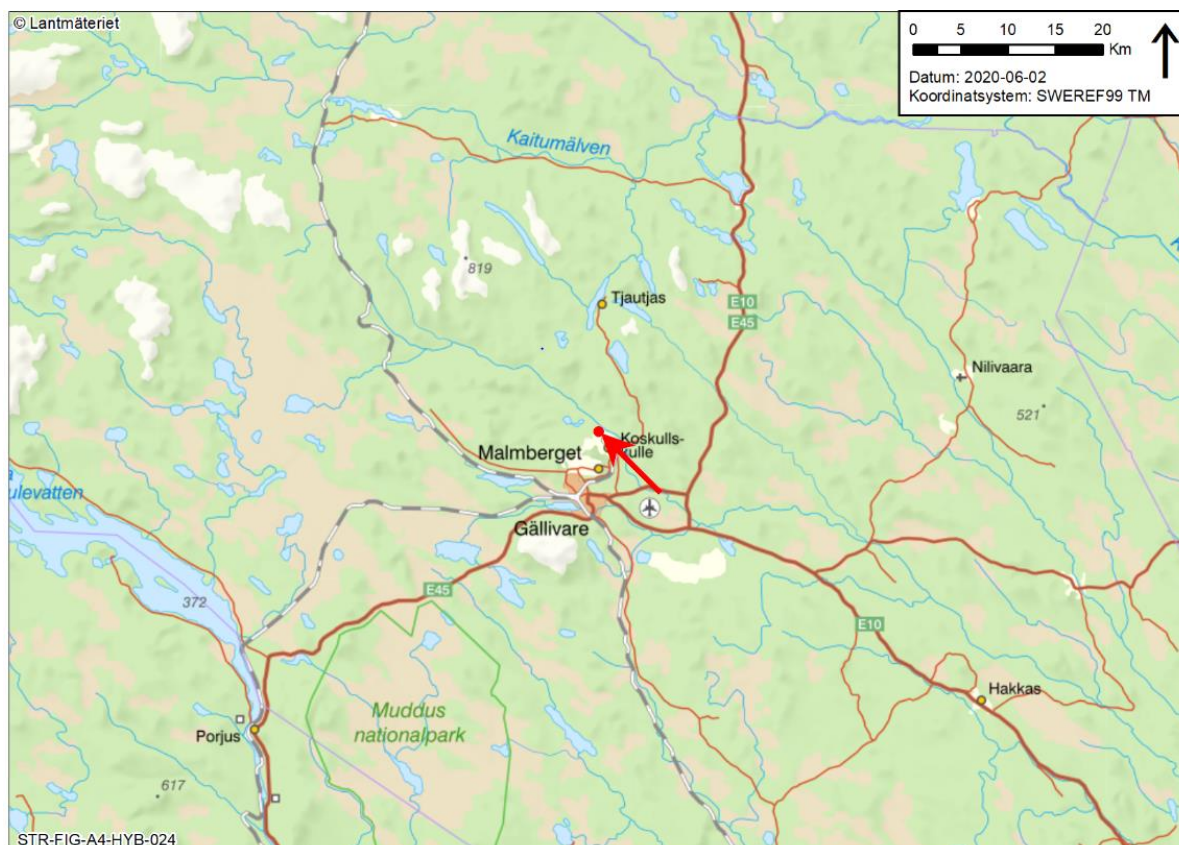
**Kartor:** Allt kartmaterial är upphovsrättsskyddade och © följande organisationer: Försvarmakten, Lantmäteriet, Länsstyrelse, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Sametinget, Skogsstyrelsen, Trafikverket. Rättigheterna till bilder i dokumentet tillhör Hybrit Development AB om inte annat anges.

## Innehåll

1. Beskrivning av lokaliseringen .....	4
2. Pågående markanvändning.....	5
2.1. Närliggande verksamheter .....	5
2.2. Infrastruktur .....	6
2.3. Bostadsbebyggelse .....	7
2.4. Övrigt .....	7
3. Kommunal planering.....	8
3.1. Översiktsplan .....	8
3.2. Områdesbestämmelser .....	10
4. Riksintressen och hushållning med mark- och vattenområden .....	10
4.1. Rennäring .....	11
4.2. Riksintresse kulturmiljö.....	11
4.3. Värdefulla ämnen och mineral .....	12
4.4. Riksintresse kommunikation .....	13
4.5. Övrigt .....	13
5. Skyddade områden .....	15
6. Vatten .....	16
6.1. Ytvatten .....	16
6.2. Grundvatten .....	18
7. Luft.....	18
8. Rennäring.....	19
9. Friluftsliv .....	20
10. Naturvärden.....	20
11. Fornlämningar och andra kulturmiljövärden .....	21
12. Markföroreningar .....	22
13. Transportvägar.....	22

## 1. Beskrivning av lokaliseringen

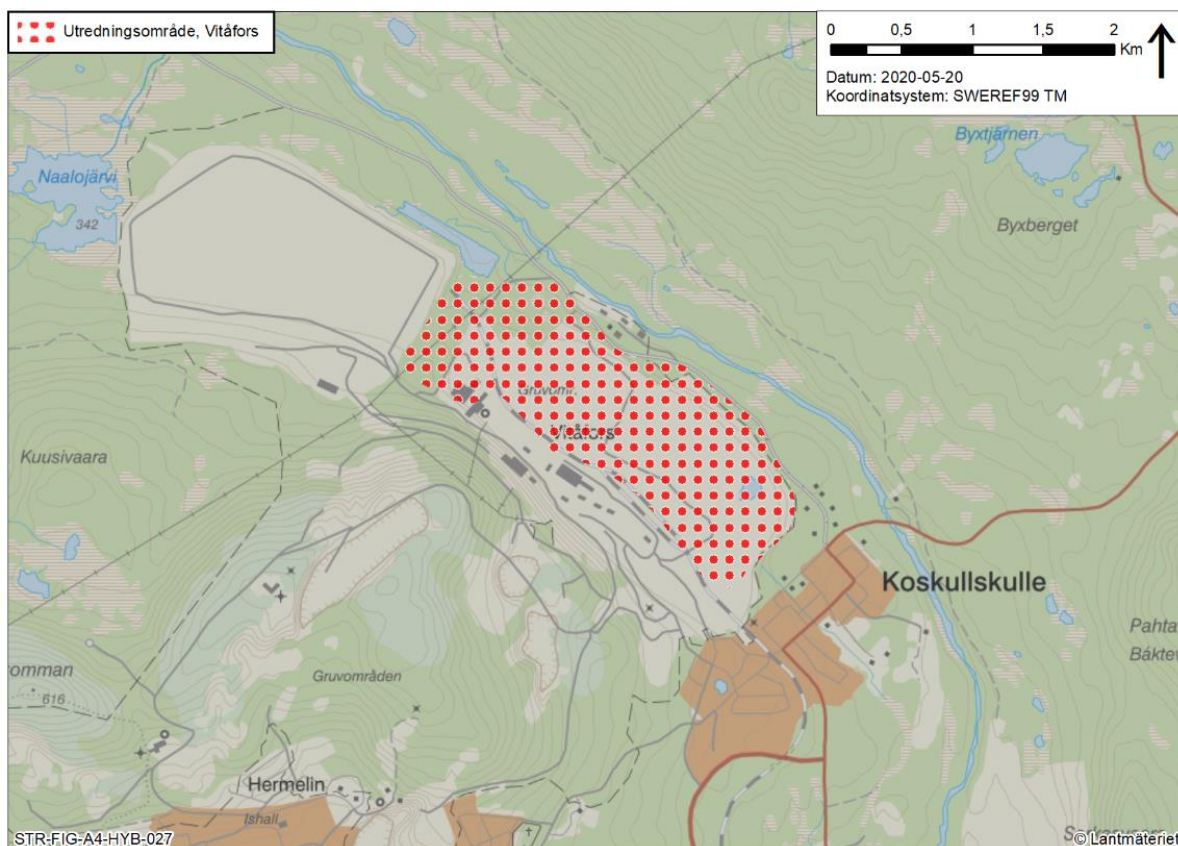
Utredningsområde Vitåfors ligger inom och i anslutning till befintligt industriområde i Vitåfors cirka 2,5 kilometer norr om Malmberget och cirka 300 meter nordväst om Koskullskulle, i Gällivare kommun, Norrbottens län. Altituden ligger mellan cirka 300-350 meter över havet.



Figur 1: Översiktskarta. Utredningsområde Vitåfors vid röd pil ligger väster om Koskullskulle.

Det finns idag inte elnätskapacitet för demonstrationsanläggningen i området. Det kommer därför bli nödvändigt att anlägga en ny ledning från en stamnätspunkt vid Porjus till utredningsområdet.

Det kan bli aktuellt med olika placeringar inom markerat utredningsområde. Uttag av råvatten och utsläpp av kylvatten och processvatten kommer sannolikt ske utanför utredningsområdet. Generellt när avstånd mellan anläggning och till exempel skyddade områden eller naturvärden beskrivs utgår beskrivningen från den plats som ligger närmast det aktuella värdet.



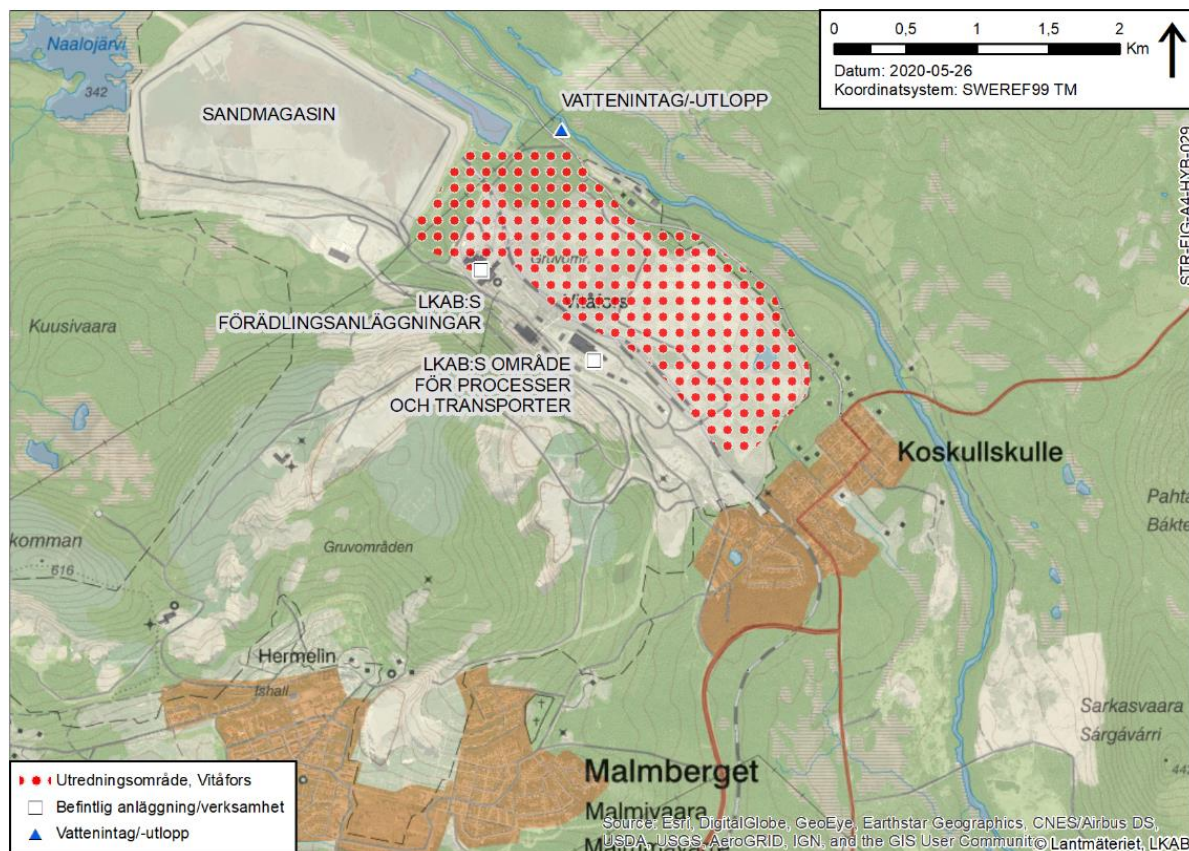
Figur 2: Utredningsområdet för demonstrationsanläggningen finns inom och i direkt anslutning till Vitåfors nuvarande industriområde. Utredningsområdet ligger i sin helhet innanför LKAB:s stängsel.

## 2. Pågående markanvändning

### 2.1. Närliggande verksamheter

I och i anslutning till industriområde Vitåfors har LKAB förutom vidareförädling av malm, även bland annat deponering av torrt och vått avfall, upplags- och logistikverksamhet, betongtillverkning och verksamhet kopplat till LKAB:s avdelning för forskning och utveckling. Deponisystemet i Vitåfors utgörs av dammsystem och klarningsmagasin för processvatten som till stor del recirkuleras. Viss del av vattnet från klarningsmagasinet bräddas till recipienten Linaälven.





Figur 3: Figuren visar befintliga verksamheter inom Vitåfors industriområde.

## 2.2. Infrastruktur

Malmbanan går i nord-sydlig riktning, från Kiruna via Vitåfors söderut till Luleå. E 45 och E 10 är de större vägarna. Gällivare flygplats ligger strax öster om Gällivare tätort.

Flera kraftledningar passerar Vitåfors på nära avstånd. Kraftledningar försörjer idag bland annat LKAB:s verksamhet.

I Vitåfors finns LKAB:s pelletsverk som ska förse demonstrationsanläggningen med råvara. Efter reduktion av järnmalmen i demonstrationsanläggningen kan produkten (järnsvampen) transporteras på befintlig järnväg till Luleå, och därifrån vidare till mottagare via järnväg eller fartygstransport.

## 2.3. Bostadsbebyggelse

Utredningsområdet ligger som närmast cirka 300 meter från tätorten Koskullskulle i öster, och cirka 2,5 kilometer nordost om Malmberget.



Figur 4: Utredningsområde Vitåfors i förhållande till tätorterna Koskullskulle, Malmberget och Gällivare.

## 2.4. Övrigt

Rennäring och friluftsliv beskrivs i avsnitt 8 och 9 nedan.

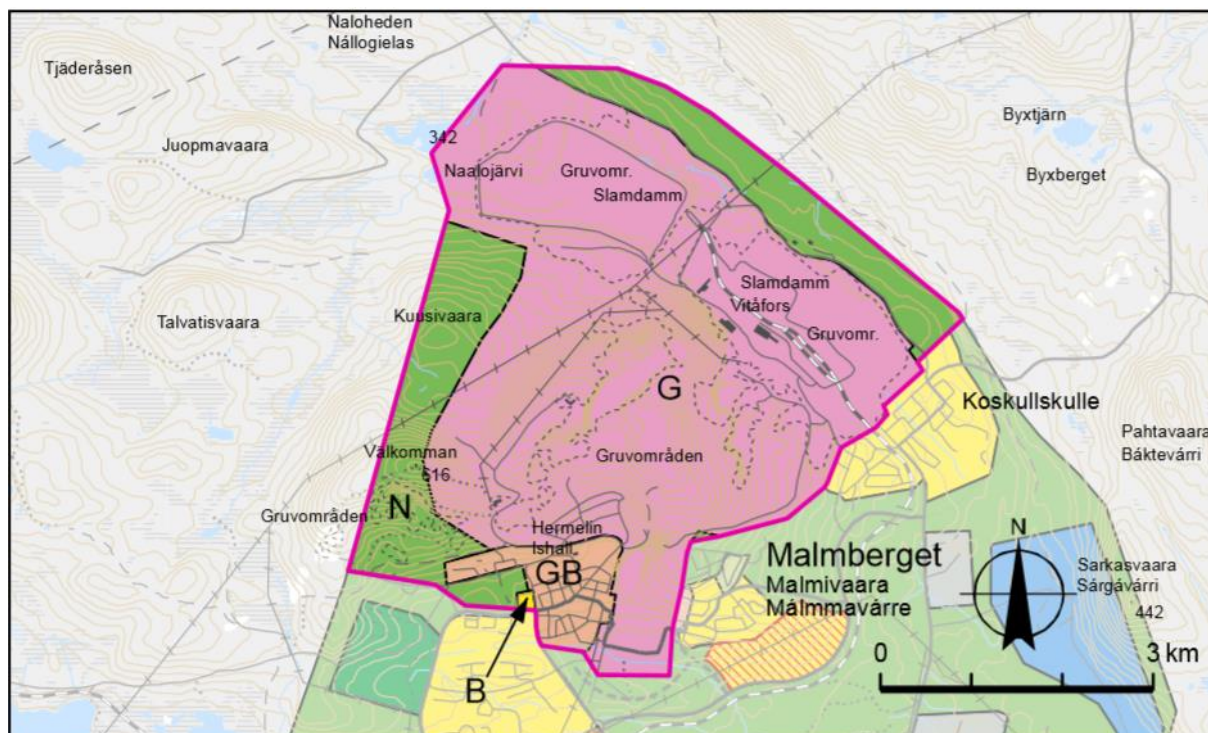


## 3. Kommunal planering

### 3.1. Översiktsplan

I översiktsplanen, som antogs av kommunfullmäktige den 17 november 2014, beskrivs Malmberget som en av Europas största järnmalmsfyndigheter. I fyndigheten förekommer ett flertal malmkroppar där huvuddelen är utsträckt i öst-västlig riktning och har en längd på 4,5 kilometer. Transport av järnmalm från gruvan sker med tåg. Gruvan i Malmberget påverkar större delen av bebyggelsen i Malmberget och innebär ett behov av att ersätta bebyggelsen.

Vitåfors industriområde omfattas av en *fördjupad översiktsplan* för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle som antogs av kommunfullmäktige den 19 maj 2014. Industriområdet ligger i ett område som i planen betecknas Västra Malmberget som omfattar västra Malmberget och gruvområdet.



Figur 5: Området Västra Malmberget i den fördjupade översiktsplanen för Gällivare, Malmberget och Koskullskulle. Källa: Antagandehandlingen.



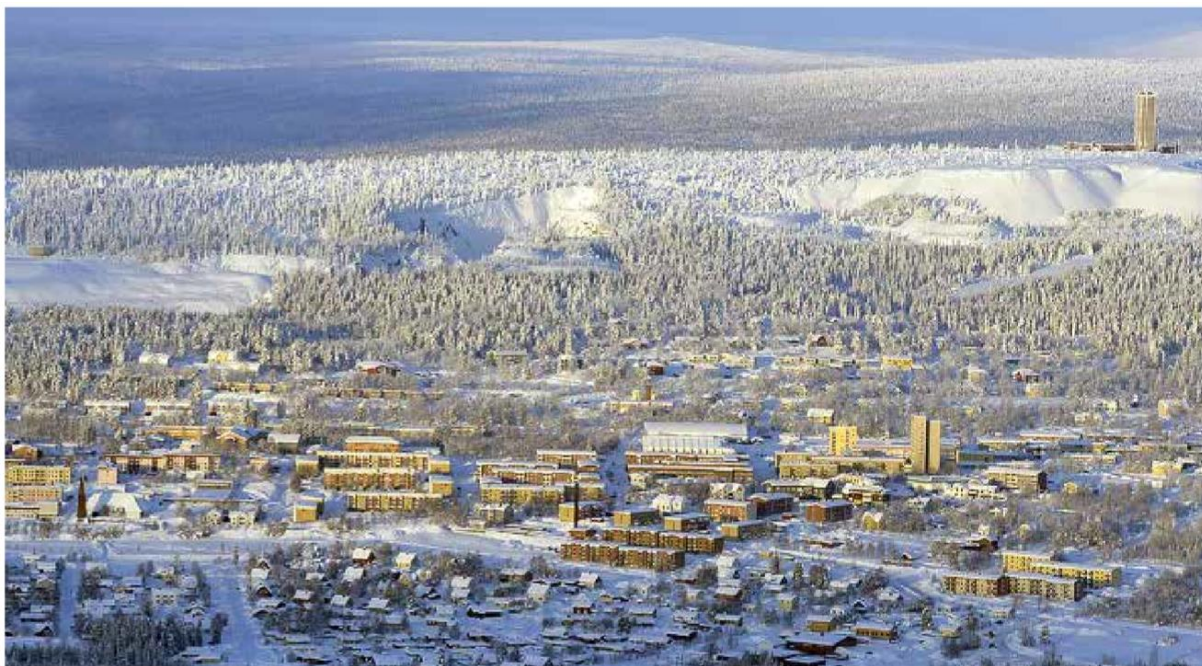
I översiktsplanen definieras bland annat följande områdeskategorier:

## **G Gruvindustri**

Området för gruvverksamhet omfattar ett större område med dagbrott och brytning under jord. Till gruvverksamhet hör byggnader, vägar och övriga anläggningar som behövs för gruvdriften.

## **N Natur**

Med naturområden avses buffertzoner för farlig verksamhet samt gröna kilar och större sammanhängande naturområden i anslutning till bostäder. I området ska mindre verksamheter och anläggningar som gynnar rekreation och friluftsliv tillåtas, till exempel vindskydd, rastplatser, vandringsleder, skidspår och skoterleder.



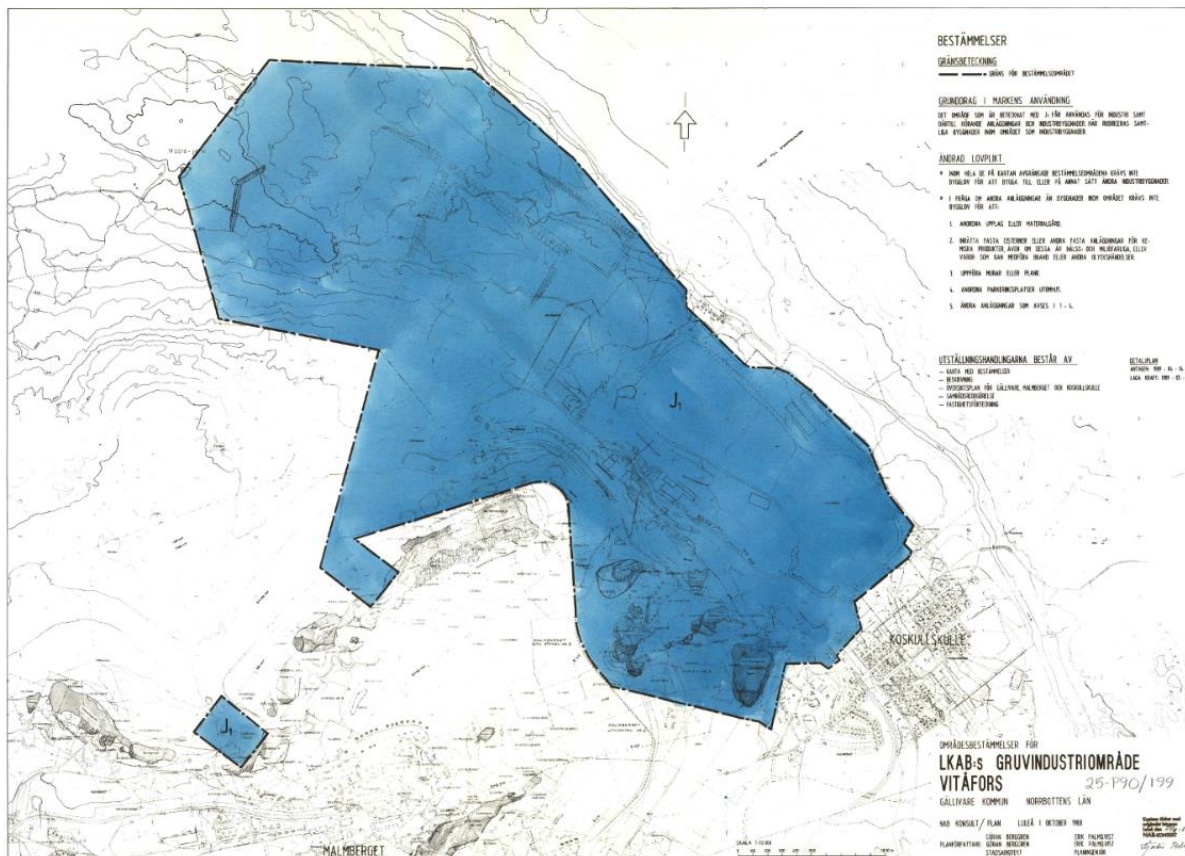
Figur 6: Västra Malmberget och gruvområdet. Källa: Antagandehandlingen.

I planen anges bland annat följande rekommendationer för området Västra Malmberget.

- Befintlig bostadsbebyggelse bör avvecklas för att möjliggöra gruvans expansion. En avvecklingsplan för området ska upprättas.
- Buller och vibrationer från gruvan får inte överstiga gällande riktvärden.
- Berörda riksintressen och flygets behov av hindersfrihet ska beaktas och hanteras i och med gruvans expansion.

### 3.2. Områdesbestämmelser

Vitåfors industriområde omfattas av områdesbestämmelser enligt plan- och bygglagen<sup>1</sup>. Av bestämmelserna framgår att det område som är betecknat med J<sub>1</sub> får användas för industrin samt därtill hörande anläggningar och industribyggnader. I bestämmelserna finns inga begränsningar i höjd eller storlek på byggnad.



Figur 7: Karta områdesbestämmelser. Källa: Gällivare kommun.

## 4. Riksintressen och hushållning med mark- och vattenområden

I miljökonsekvensbeskrivningen kommer påverkan på riksintressen och hushållning med mark- och vattenområden redovisas. Natura 2000-områden beskrivs i avsnitt 5 nedan.

<sup>1</sup> Beslutade 1989, akt Nr 25-P90/199

## 4.1. Rennäring

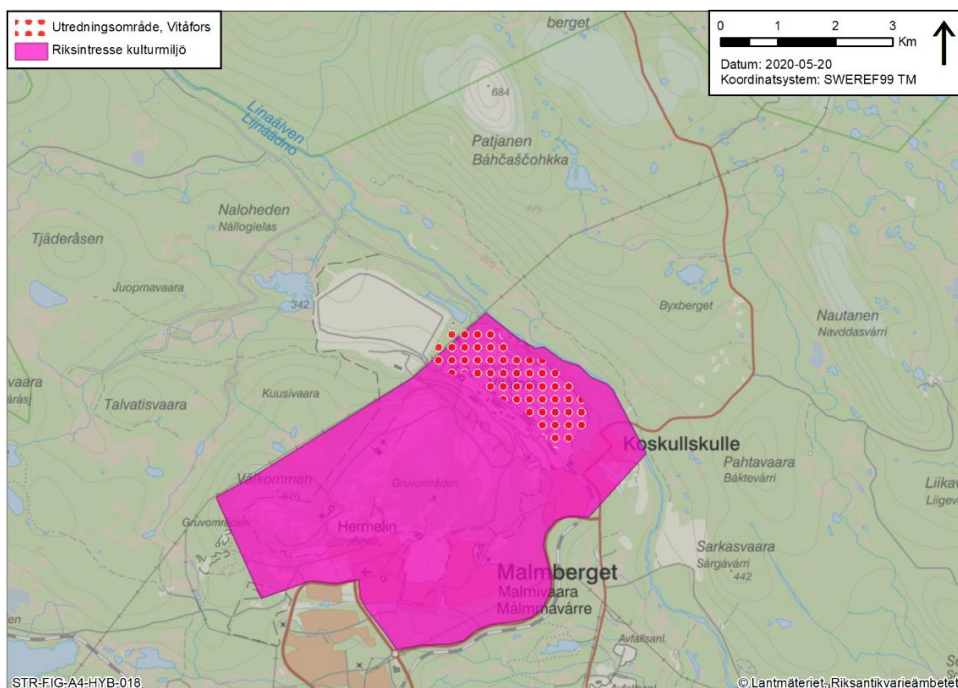
Utredningsområde Vitåfors omges av två riksintressen för rennäring, se *Figur 15* nedan.

Riksintresset Koskullskulle gränsar till Linaälven öster om Vitåfors. Det är enligt riksintressebeskrivningen ett kärnområde under vinterhalvåret. Det ligger nedanför odlingsgränsen. Området har goda vinterbetesförhållanden och korsas även med huvudflyttleder mellan årstidsland.

Riksintresseområdet Soulavaara ligger cirka tre kilometer väster om Vitåfors. Även Suolavaara är ett kärnområde under vinterhalvåret med sin största del nedanför odlingsgränsen. Området används enligt riksintressebeskrivningen enbart som vinterbete och har tack vare sammanhängande lavrika barrskogar stor betydelse för vinterbetning.

## 4.2. Riksintresse kulturmiljö

Utredningsområdet ligger inom område av riksintresse för kulturmiljön; Malmberget-Koskullskulle (K14). Riksintresseutpekandet motiveras i riksintessebeskrivningen med att Malmberget och Koskullskulle är två gruvsamhällen med för dem karaktäristisk och tidstypisk bebyggelse som väl speglar konjunkturförändringar och social skiktning från och med 1800-talets slut. Som uttryck för riksintresset anges följande: "Samhällen med karaktäristiskt uppdelad bebyggelse; bolagsområden och enskilt bebyggda områden. Bolagsområdena är idag relativt intakta, med arbetar- och tjänstebostäder och en disponentvilla. Det finns också byggnader med direkt anknnytning till brytningen till exempel Hermelinstollen, Seletlaven och ångkraftstationen."



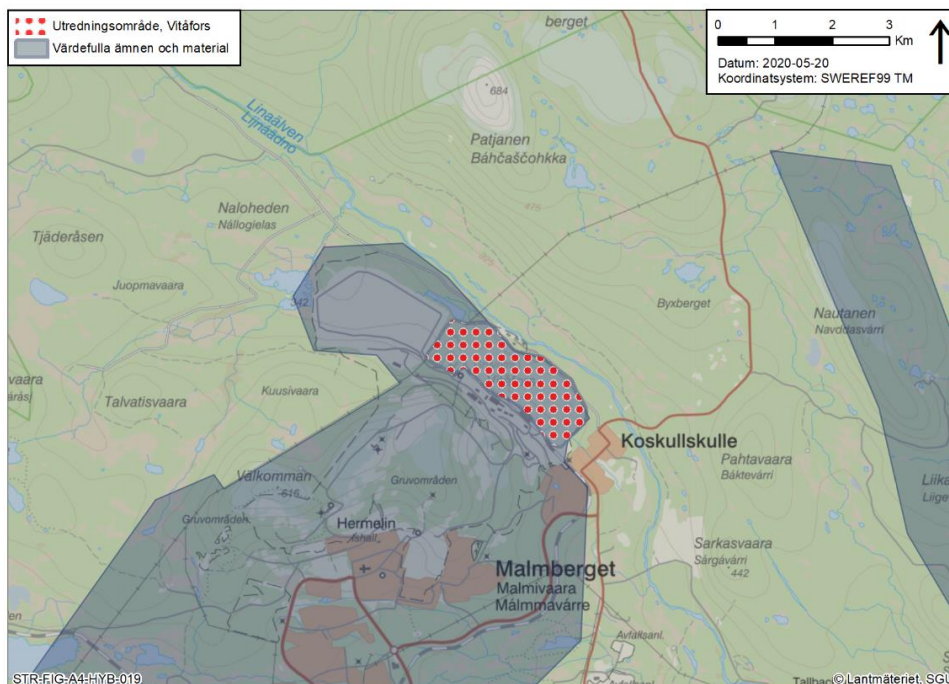
*Figur 8. Område av riksintresse för kulturmiljö.*





Figur 9. Kulturbyggnad i Malmberget. Källa: Antagandehandlingen för den fördjupade översiktsplanen.

### 4.3. Värdefulla ämnen och mineral



Figur 10. Område av riksintresse för värdefulla ämnen och mineral.

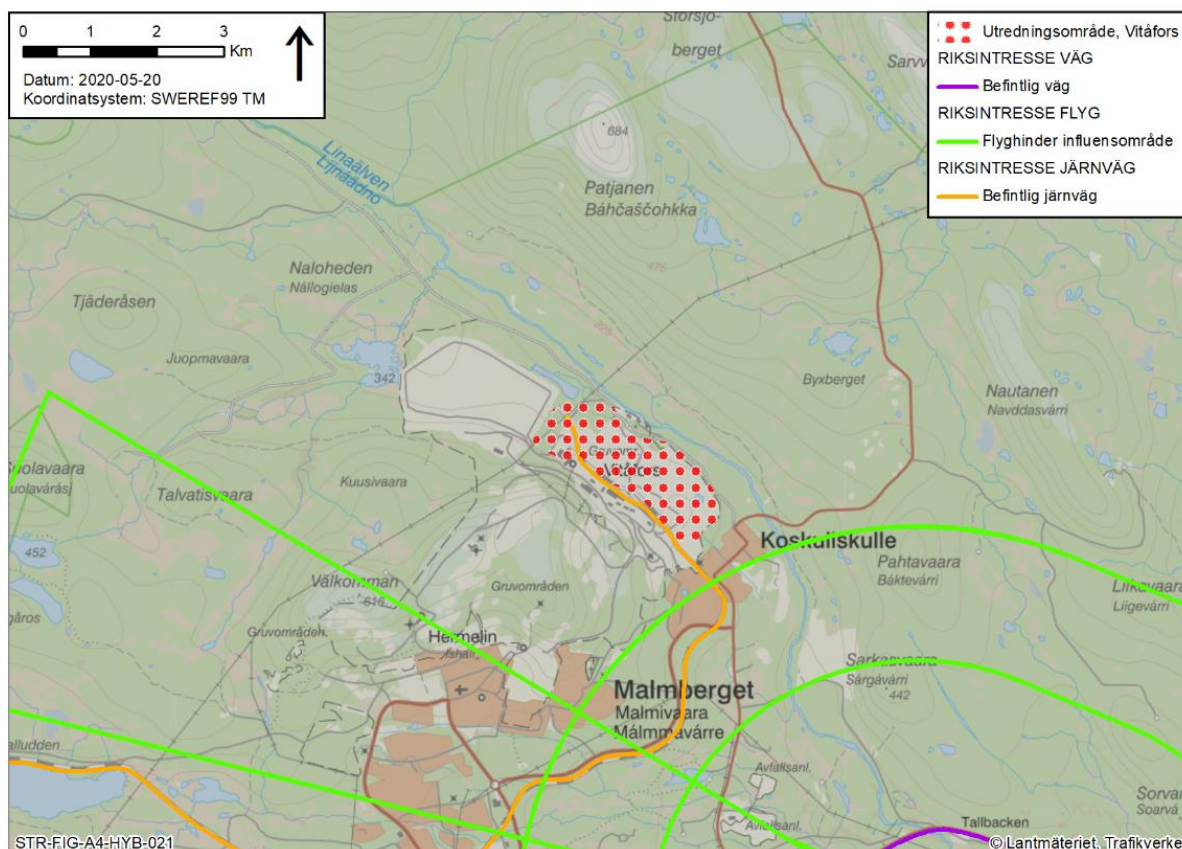
Utredningsområde Vitåfors och området söderut över Malmberget är av riksintresse för värdefulla ämnen och mineral (ID 2523\_1).



#### 4.4. Riksintresse kommunikation

Gällivare flygplats ligger cirka 15 kilometer sydost om utredningsområdet. Kontakt har tagits med flygplatsen. En flyghinderutredning kommer att genomföras och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Även väg E45 samt järnvägen (Malmbanan; Gällivare-Kiruna; Gällivare-Koskullskulle samt Boden-Gällivare) utgör riksintresse för kommunikation.



Figur 11. Områden av riksintresse för kommunikation, samt influensområde flyghinder avseende Gällivare flygplats.

#### 4.5. Övrigt

Utredningsområdet ligger inom lågflygningsområde som enligt Försvarmaktens riksintressebeslut (senast den 3 januari 2020) är av betydelse för totalförsvarets militära del enligt 3 kapitlet 9 § första stycket miljöbalken. Det innebär att området inte är utpekad som riksintresse men att det så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen.

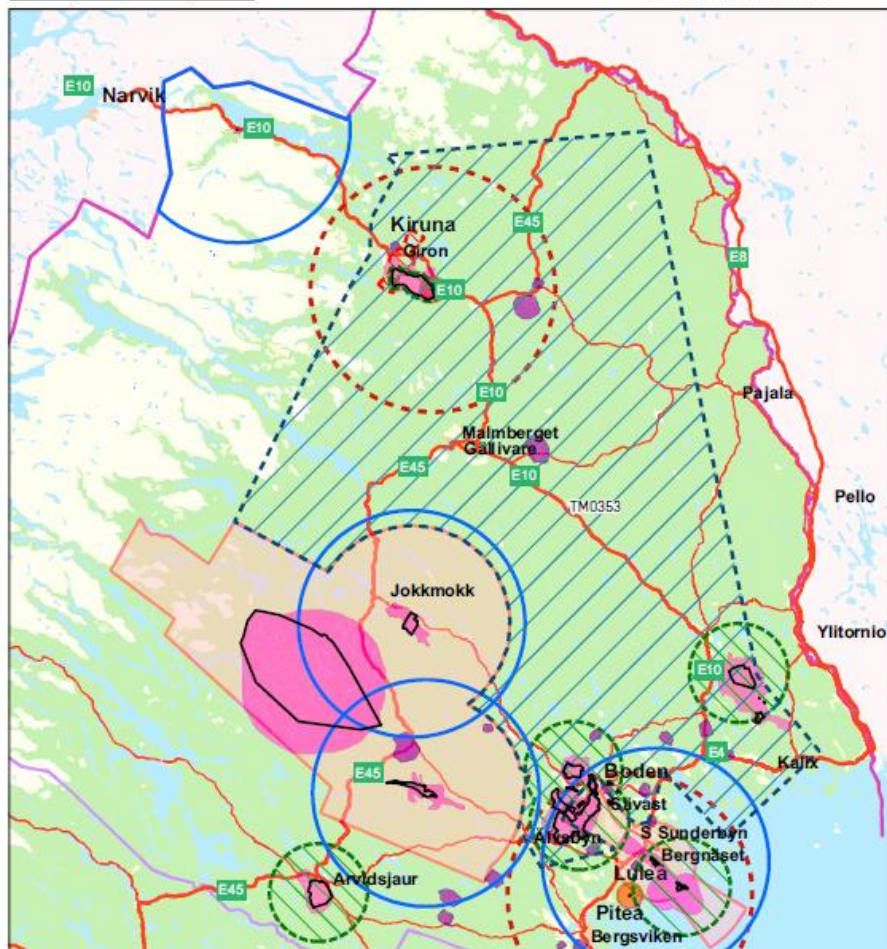
## OMRÅDE AV BETYDELSE FÖR TOTALFÖRSVARETS MILITÄRA DEL LÅGFLYGNINGSOMRÅDE NORRBOTTEN - TM0353

Län: Norrbotten

För mer information om riksintresset samt tillhörande påverkansområden, se värdebeskrivningarna samt [www.forsvarsmakten.se](http://www.forsvarsmakten.se)

0 100 km

Producerad av Försvarmaktens stöd enhet  
geografisk information (Geo SE)  
Bakgrundskarta:  
Topografiska webbkartan (Qlantjänst)  
Overlagrad information: Försvarmakten  
Kartprojektion: SWEREF96 TM  
Skala: 1:2 000 000  
Produkt ID: SE-190350:8  
© FÖRSVARMAKTEN, GEO SE



Öppna riksintressen 3 kap 9§ 2:a stycket MB	Påverkansområden
▭ Riksintresse på land	▭ MSA-områden
Öppna områden av betydelse 3 kap 9§ 1:a stycket MB	▭ Område med särskilt behov av hinderfrihet
▭ Lågflygningsområde med påverkansområde	▭ Påverkansområde civil flygplats
	▭ Påverkansområde väderradar
	▭ Påverkansområde för buller eller annan risk
	▭ Påverkansområde övrigt
	▭ Stoppområde för vindkraftverk
	▭ Stoppområde för höga objekt

Figur 12. Utredningsområdet ligger inom Försvarmaktens lågflygningsområde.

Utredningsområdet ligger inom eller i utkanten av redan ianspråktagen industrimark, ingen jordbruksmark berörs.



## 5. Skyddade områden

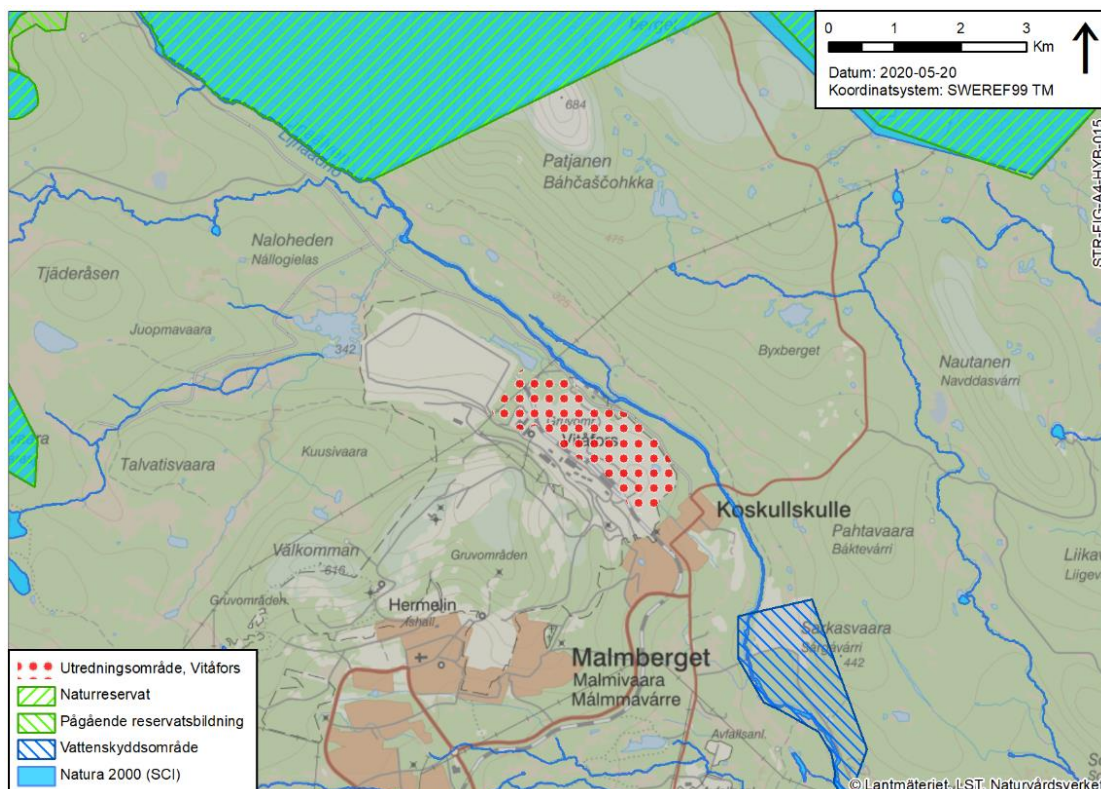
I närheten av utredningsområde Vitåfors finns endast ett område som omfattas av områdesskydd enligt 7 kapitlet miljöbalken, Natura 2000-området Torne och Kalix älvsystem, se nedan.

Tabell 1. Tabell över skyddade områden enligt 7 kapitlet miljöbalken som ligger inom tre kilometer från utredningsområde Vitåfors.

Skyddat område	Typ	Avstånd
Torne och Kalix älvsystem (SE0820430)	Natura 2000 SCI	120 meter

Inga naturreservat, eller områden som är föremål för pågående reservatsbildning, finns inom tre kilometer från utredningsområdet. Inte heller djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, eller andra områden med skydd enligt 7 kapitlet miljöbalken förekommer inom tre kilometer från utredningsområde Vitåfors.

Närmaste vattenskyddsområde, Sarkasvaara, ligger cirka 2,1 kilometer sydöst om utredningsområdet. Vattenskyddsområde skyddar grundvattentäkten som tjänar som vattenresurs för Gällivare tätort.



Figur 13. Områdesskydd enligt 7 kapitlet miljöbalken, samt områden som är föremål för pågående naturreservatsbildning.

Utredningsområdet bedöms inte omfattas av strandskydd. Närmaste strandskyddsområde är området vid Linaälven som rinner som närmast cirka 120 meter från utredningsområdet. Det kan bli aktuellt att uppföra anläggningar för uttag och utsläpp av vatten inom strandskyddsområdet.

#### Torne och Kalix älvsystem

Linaälven ingår i ett mycket stort Natura 2000-område som förtecknats enligt EU:s direktiv om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (art- och habitatdirektivet); Torne och Kalix älvsystem. Det omfattar vattenområden i Torneälven och Kalixälven samt biflöden och källsjöar inom de svenska delarna av avrinningsområdena. Enligt bevarandeplanen för Natura 2000-området så är Torne och Kalix älvsystem Västeuropas enda riktigt stora oreglerade vattensystem, ett mycket värdefullt exempel på ett stort naturligt vattensystem. Som framgår ovan kan det bli aktuellt att uppföra anläggningar för uttag och utsläpp av vatten vid älven.

*Tabell 2. Tabell över livsmiljöer och arter som avses skyddas inom Natura 2000-området.*

<b>Livsmiljöer som avses att skyddas</b>	<b>Arter som avses att skyddas</b>
3130 Ävjestrandsjöar	Flodpärlmussla
3160 Myrsjöar	Grön flodtrollslända
3210 Större vattendrag	Lax (i sötvatten)
3220 Alpina vattendrag	Stensimpa
3260 Mindre vattendrag	Utter
	Venhavre

## 6. Vatten

Det är ännu inte utrett var demonstrationsanläggningens vattenuttag för processvatten eller utsläppspunkt för vatten kommer att placeras. En utredning om påverkan av vattenflöden kommer att genomföras liksom spridningsmodellering avseende utsläpp av kylvatten och processvatten. Utredningarna kommer att ligga till grund för val av uttags- och utsläppspunkt. Utredningarna kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen tillsammans med en bedömning av påverkan på miljö kvalitetsnormer och vattenmiljön i övrigt. Uttag av vatten kan vara tillståndspliktig vattenverksamhet enligt miljöbalken.

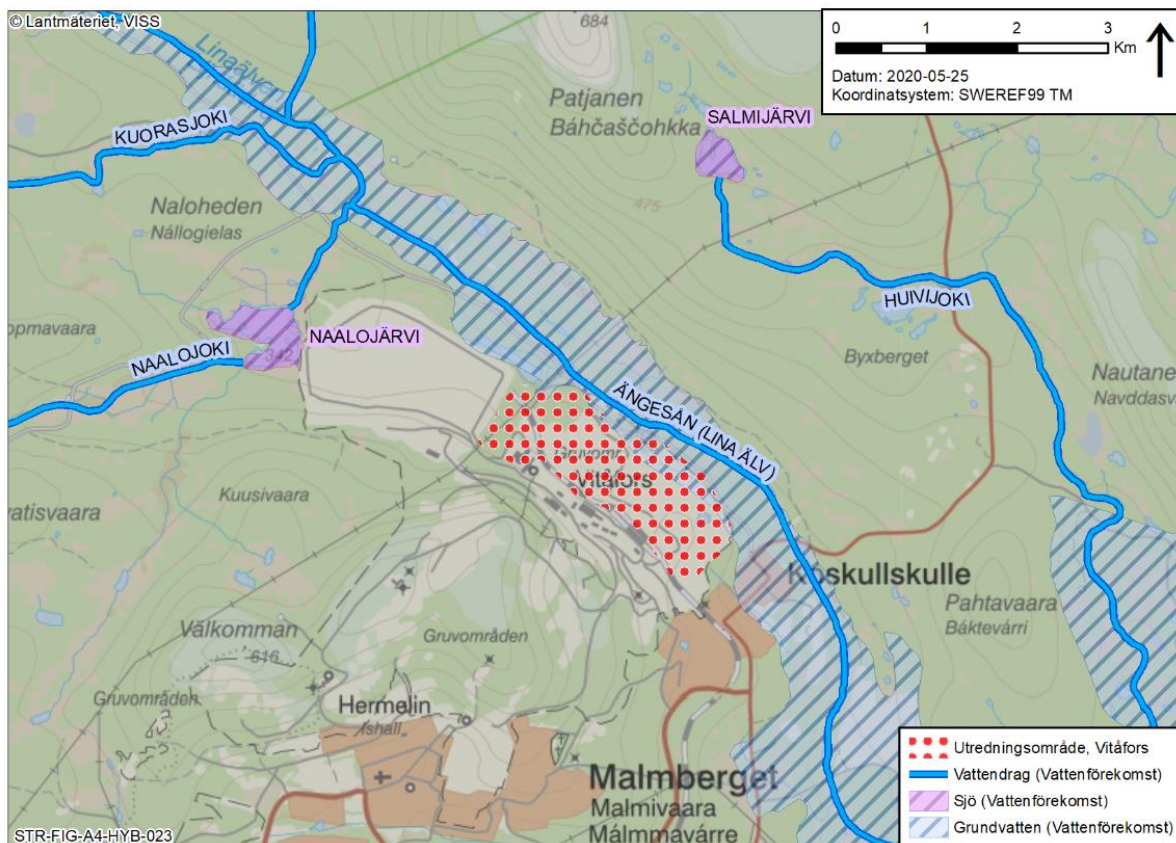
### 6.1. Ytvatten

Linaälven rinner cirka 200 meter nordost om utredningsområde Vitåfors. Linaälven benämns som Ängesån enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Den ingår i Lina älv-systemet, och cirka 90 kilometer nedströms rinner Ängesån ut i Kalix älv.

Alldeles väster utredningsområdet, i anslutning till sandmagasinet, ligger sjön Naaljärvi med tillflöde Naalajokki (även kallad Suolabäcken) som rinner in i Naaljärvi västerifrån. Sjöns utlopp,



Naalöjävibäcken, rinner samman med Ängesån nordväst om sandmagasinet. Alla dessa vatten är definierade som ytvattenförekomster enligt vattenförvaltningens definition. Se *Figur 14*.



Figur 14. Vattenförekomster enligt VISS. Ytvattenförekomster och grundvattenförekomsten som följer Ängesån (Lina älv).

Ängesån består av två förekomster, uppströms (SE746669-171059) respektive nedströms (SE745978-171574) dammsystemet. Ängesån nedströms dammsystemet är idag recipient för överskottsvatten som bräddas till Ängesån (Lina älv) från LKAB:s processvattensystem nordost om gruvområdet. LKAB har även tillstånd att vid behov pumpa en viss mängd vatten från Linaälven in till processvattensystemet.

### Klassningar i VISS-portalen

Gällande statusklassningar och miljö kvalitetsnormer enligt VISS presenteras nedan.

Enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS) är den ekologiska statusen god i Ängesån uppströms LKAB:s utsläppspunkt (SE746669-171059). Nedströms utsläppspunkten (SE745978-171574) är den ekologiska statusen måttlig på grund av halten fosfor, nitrat och uran.

Den kemiska statusen för både uppströms och nedströms liggande förekomster i Ängesån bedöms som "ej god med hänsyn till kvicksilver och bromerad difenyleter". Miljö kvalitetsnormerna i bägge

dessa ytvattenförekomster är att "god ekologisk status" samt "god kemisk ytvattenstatus" (med undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter) ska uppnås senast år 2021.

Naalojoki, även kallad Suolabäcken (SE746533-170631) bedöms ha god ekologisk status. Sjön Naaljärvi (SE746557-170948) bedöms ha otillfredsställande ekologisk status med hänsyn till parametern fisk i sjöar, medan Naaljärvibäcken (SE746702-170898) har måttlig ekologisk status med hänsyn till parametrarna fisk (konnektivitet i vattendrag) samt särskilda förorenande ämnen (uran).

Den kemiska statusen bedöms som "uppnår ej god" med hänsyn till kvicksilver och bromerad difenyleter för Naalojoki och Naaljärvibäcken. För Naaljärvi bedöms också den kemiska statusen som "uppnår ej god", men här även med hänsyn till nickel (förutom kvicksilver och bromerad difenyleter). Miljökvalitetsnormerna för alla dessa vattenförekomster är att god ekologisk status samt god kemisk ytvattenstatus (med undantag för kvicksilver och bromerad difenyleter) ska uppnås senast år 2021.

## 6.2. Grundvatten

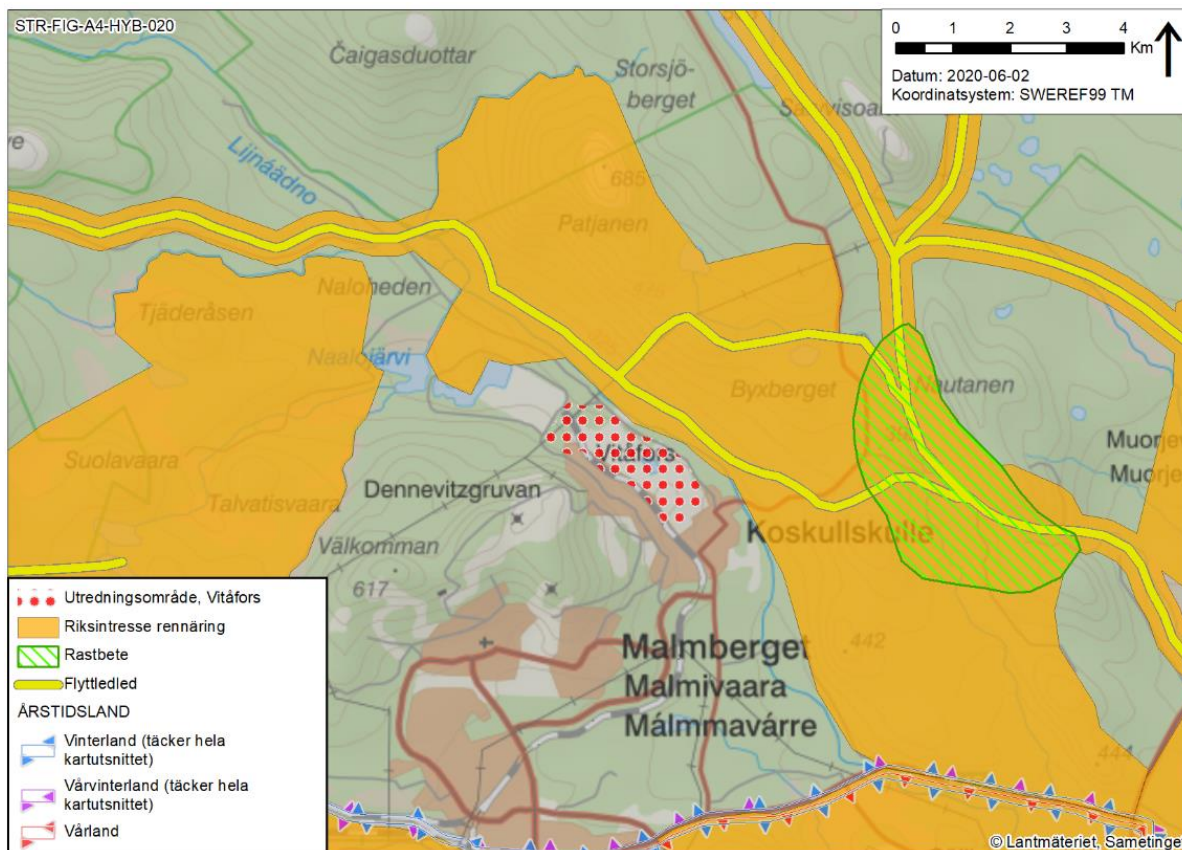
En grundvattenförekomst, se *Figur 14*, följer parallellt med Linaälvens sträckning. Den har kvantitativ status, men uppnår ej god kemisk status på grund av halterna av sulfat och nitrat. Miljökvalitetsnormen är att förekomsten ska uppnå god kemisk grundvattenstatus.

## 7. Luft

Det finns miljökvalitetsnormer som gäller hela Sverige för kvävedioxid/kväveoxider, partiklar, marknära ozon, bensen, kolmonoxid, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Den dominerande utsläppskällan i närområdet är LKAB och de parametrar av miljökvalitetsnormerna som LKAB följer upp idag är NO<sub>x</sub> och PM<sub>10</sub>. Dessa bedöms vara relevanta även för demonstrationsanläggningen.

En utredning avseende påverkan av utsläpp till luft samt damning kommer att genomföras och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

## 8. Rennäring



Figur 15: Rennäringens intressen i närheten av utredningsområdet. Källa Sametinget.

Utredningsområdet ligger inom Baste samebys vinterbetesmarker. Det omfattas inte av riksintresse för rennäring. Det finns dock riksintresseområden i närheten, se avsnitt 4.1 ovan, bland annat ett kärnområde på andra sidan Linaälven. Där finns enligt Sametingets markanvändningskartor också en flyttled. Enligt samma kartor finns ett rastbetesområde någon kilometer nordost om området.

Industriområdet Vitåfors, inom vilken demonstrationsanläggningen skulle placeras om den förläggs till utredningsområdet, är idag inhägnat så att det inte kan användas för renbete. Påverkan från demonstrationsanläggningen kommer att utredas och redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.



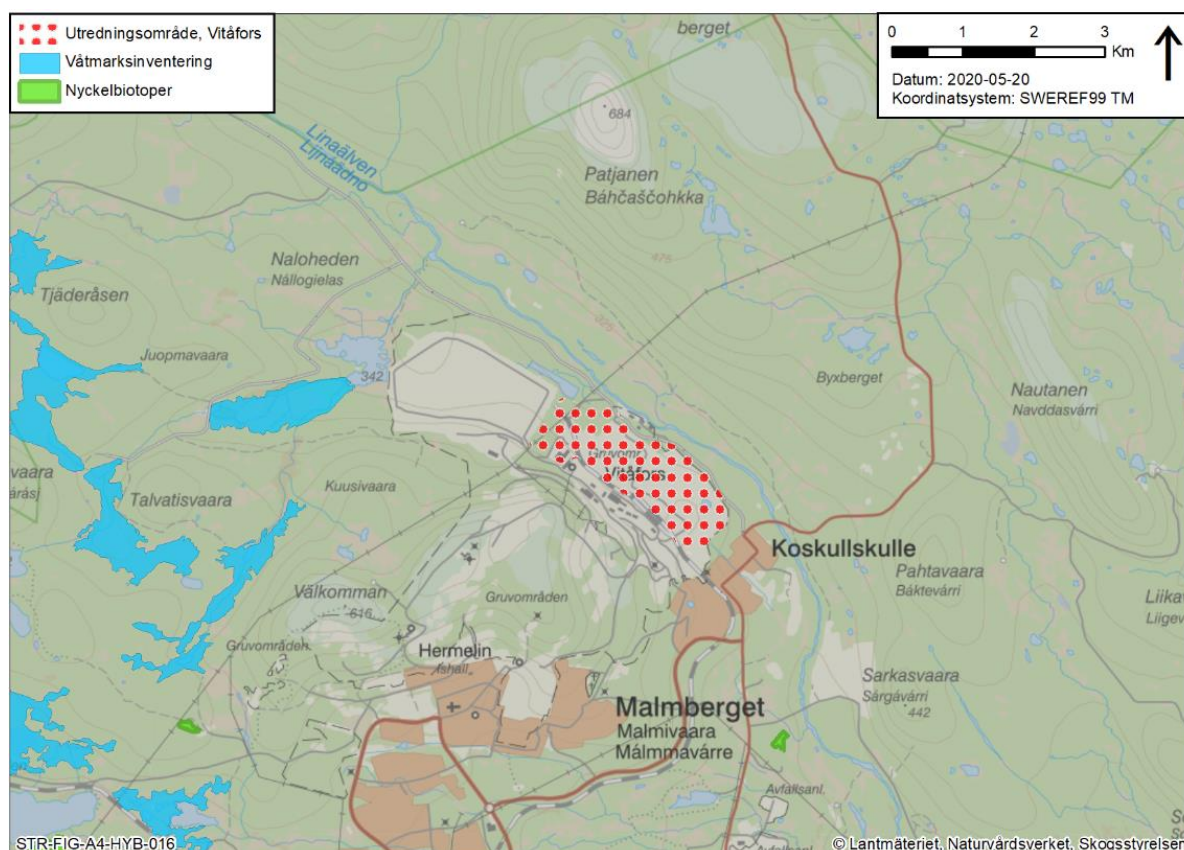
## 9. Friluftsliv

Längs Linaälven och i omgivningarna runt Vitåfors verksamhetsområde förekommer friluftsliv och jakt (älg och småviltsjakt), samt fiske. Inget friluftsliv, jakt eller fiske får bedrivas inom industriområdet. Vitåforsområdet nämns inte som särskilt viktigt för friluftsliv i kommunens fördjupade översiktsplan.

## 10. Naturvärden

Utredningsområde Vitåfors är sedan tidigare påverkat av gruvverksamhet, avfallsupplag med mera. Viss naturmark finns i den nordvästra delen av området, där det finns ett mindre skogsområde. Sandmagasinet som lades ned i mitten av 70-talet, är uppbyggt av anrikningssand och invallat mot älven. Det är till viss del slutligt efterbehandlat av LKAB.

Inga kända registrerade naturvärden, såsom nyckelbiotoper, våtmarker eller sumpskog finns inom två kilometer från planerad verksamhet.



Figur 16. Kända registrerade naturvärden i närheten av utredningsområdet.



Linaälven, som även utgör Natura 2000-område, ligger som närmast cirka 120 meter från utredningsområdet, beskrivs i avsnitt 6 ovan. Området kring älven är även utpekad som naturmark i den fördjupade översiktsplanen för området, se avsnitt 3.

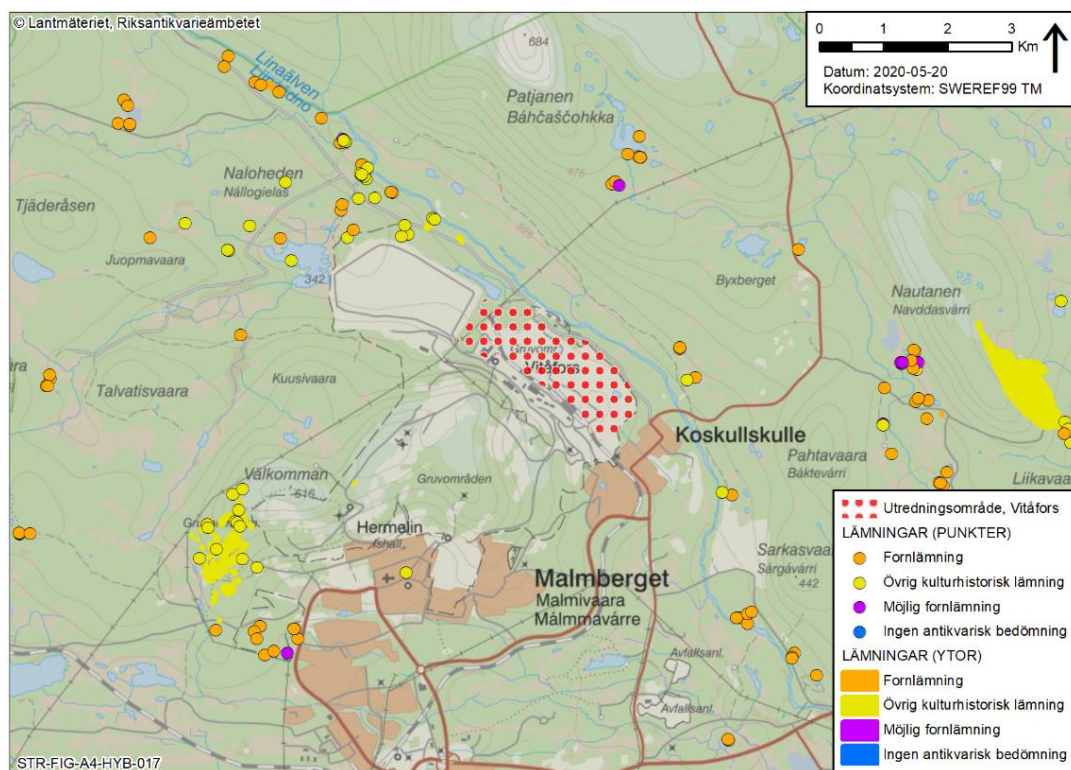
I Artportalen finns ett antal rödlistade och fridlysta arter registrerade inom utredningsområdet. Främst rör det sig om fåglar, men även till exempel den rödlistade grantickan (NT) och svampen äggsvaxskivling (NT). Även fridlysta lummerväxter finns registrerade såsom plattlummer och revlummer, samt orkidéerna spindelblomster och korallrot.

En naturvärdesinventering och en fågelinventering kommer att genomföras för utredningsområdet.

## 11. Fornlämningar och andra kulturmiljövärden

Vitåfors utredningsområde ligger i anslutning till industrimark innanför LKAB:s stängsel, och är till stor del påverkat av gruvverksamheten. Det finns inga fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar registrerade inom utredningsområdet, enligt Riksantikvarieämbetets karttjänst Fornsök.

Den närmaste registrerade lämningen ligger 800 meter nordost om planerad verksamhet, och utgörs av en övrig kulturhistorisk lämning i form av en härd (L1994:6037).



Figur 17. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i anslutning till utredningsområdet.

Utredningsområdet omfattas av riksintresse för kulturmiljön; Malmberget - Koskullskulle (BD 14), se *Figur 8*. De värden som pekas ut har att göra med gruvsamhällenas karaktäristiska och tidstypiska bebyggelse.

De förändringar av landskapsbilden som etableringen av demonstrationsanläggningen kan medföra kommer att utredas vidare i miljökonsekvensbeskrivningen. En av anläggningens delar (reduktions-tornet) kan komma att ha en höjd på upp till 150-200 meter, vilket innebär att den är synlig från omgivningen i olika utsträckning. Landskapsbilden kring Vitåfors präglas av gruvverksamheten och det omgivande landskapet bedöms vara tåligt.

Påverkan avseende kulturmiljö och landskapsbild kommer att utredas vidare.

## 12. Markföroreningar

Utredningsområdet ligger på en sedan länge använd industrimark, bland annat ett nedlagt sandmagasin för anrikningssand. Det nedlagda sandmagasinet är slutligt efterbehandlat av LKAB enligt beslutad efterbehandlingsplan. På vissa övriga delar av området kan föroreningar eventuellt finnas kvar.

En redovisning av status på mark och grundvatten kommer att göras i miljökonsekvensbeskrivningen tillsammans med en utredning om påverkan från anläggningen.

## 13. Transportvägar

I Vitåfors finns anläggningar där järnmalmspelletts tillverkas, vilket möjliggör korta transporter till demonstrationsanläggningen. Befintlig infrastruktur finns för järnvägstransport av järnsvampen. Logistik och transportkedjan kan till exempel lösas på följande sätt:

Pellets från pelletsverket i Vitåfors kan antingen mellanlagras i silo eller transporteras direkt med bandtransportör till demonstrationsanläggningen. Den färdiga järnsvampen transporteras med bandtransportör till ett mellanlager i Vitåfors, till exempel en silo. Från silon lastas järnsvampen på tåg för transport till Luleå hamn, varifrån den kan skeppas vidare till mottagaren (exempelvis SSAB i Oxelösund).

Transportvägar och omfattningen av transporter i förhållande till kringliggande verksamheter kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.