

MINNESANTECKNINGAR SAMRÅDSMÖTE, KÅLLERED

Bergtäkt med masshantering samt vattenverksamhet på fastigheten Backen 2:57 m.fl. i Mölndals kommun, Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Tid	2015-06-16, 13:00-15.45		
Plats	Platskontor, Jehander , Kållerred		
Närvarande	Per-Olof Martinsson	Länsstyrelsen VG län	P-OM
	Niklas Skoog	Sand & Grus AB Jehander	NS
	Niklas Osvaldsson	Sand & Grus AB Jehander	NO
	John Sjöström	WSP	JS
	Morgan Johansson	Onsala Biokonsult	MJ

Presentation från mötet bifogas i bilaga 1.

Under presentationen redovisades informationen i bifogad presentation frånsett bilderna 5-10. Övriga synpunkter och kommentarer redovisas nedan.

Niklas Skoog startar samrådsmötet.

Kommunen kan inte delta p.g.a. förhinder.

Bild: Deltagare

De närvarande presenterade sig själva.

Bild: Bakgrund

NS redogör för bakgrunden till planerad ansökan, att verksamheter i tåkten praktiskt blockerar utvinningsbara mängder berg. Se vidare bild: bakgrund.

Jehander avser därför att ansöka om uttag för berg, masshantering och vattenverksamheter. Frågan om ansökan om tillstånd enligt 111 kap. MB för vattenverksamhet beror av den hydrogeologiska utredningen, dvs om skada kan antas uppkomma för enskilda eller allmänna intressen.

Bild: Produktion av bergmaterial

NS berättar kort om statistik för produktion av berg.

Bild: Jehander region syd

NS berättar kort om Jehanders täkter i region syd.

Bild: Omgivningsbeskrivning

NO beskriver att flest klagomål kring buller och till viss del vibrationer kommit från området Sandåvågen.

Vid Hultet har enstaka bullerklagomål inkommit.

Sagered gård är ett bostadshus, markerna arrenderas ut till odling

På östra sidan om täkten ligger fastigheten Sagered 3:3 som ägs av ett företag.

Bild: Ansökans omfattning

P-OM, Med uttaget 1,1 Mton per år når ni över 40 Mton. Har bolaget övervägt icke tidsbegränsad ansökan.

NS, Jehander ska överväga detta och även bedöma möjligheterna att ange en lägsta bottennivå, ytavgränsning och maximalt årligt uttag som begränsning.

NS, Jehander avser att ta emot rena inerta massor för återvinning.

P-OM, typ av massor måste specificeras enligt avfallsförordningen.

Alla, diskussion om kompletterande våtmark, anmälan gäller vid 5 ha. Ej klart idag om utformning yta för kompletterande kväverenningsåtgärder.

Bild: Planerat bryt- och verksamhetsområde

NS, redogör för planerat verksamhetsområde som i stort följer fastighetsgränsen.

Brytområdet- större delen av vallen i nordväst kommer att tas bort.

P-O M, genombrott av vallen i NV kan illustreras med siktlinjer.

NS, visar 3d modell av brytområdet och redogör för vilka lutningar som kan skapas i täkten och att kompetens för att anpassa säkra slänter finns. Uttag ner till -150 m planeras.

P-OM, Hur skapar man säkra slänter.

NO, årlig besiktning av slänter, stabila slänter utan extra åtgärd eftersträvas.

P-OM, Med så djup brytning, var går gränsen tekniskt-ekonomiskt för att ta upp material.

NO, Man slipper avbaning och det finns elevatorsystem som är en trolig lösning.

NO, redogör för bild med arbetsytor mm

P-OM, kommer ni att ha maskinutrustning, vindsikt för maskinsand?

NO, Målsättningen är att ha kapacitet för mobil anläggning så vi kan försörja allt typer av bergmaterialbehov. Även till betongproduktion.

P-OM, Ser inte skäl att hålla kvar avbaningsmassor i ett nytt tillstånd då det idag normalt inte finns skäl för återställning av marken att hålla dessa massor.

NO, NS överväger att avyttra avbaningsmassorna som ligger i täkten, kommer beakta detta i fortsatt arbete med ansökan.

NS, biologisk mångfald är frågor vi arbetar aktivt med, vi planerar för flera åtgärder inom dessa områden som MJ återkommer till.

Bilder arbetstider samt förutsedd miljöpåverkan:

NO, redogör för arbetstider

POM: bra att detta redovisas men behöver inte vara ett yrkande.

NO, NS, JS: Förslaget beskriver normalt planerad verksamhet men avvikelser kan förekomma, t.ex. vid kampanjarbeten och liknande.

NS, kringverksamheter kommer att beskrivas i MKB:n dock kommer inte asfaltverk eller betongfabrik inte ingå i ansökan.

POM: För asfaltverket behöver beskrivas typiska risker med urlakning PAH:er osv.

POM: har ni reglerat maximalt årligt uttag av berg idag?

NP, är i medeltal 800 000 – 1000 000 ton

POM, beakta transporter samlat avseende bergproduktion, införsel av massor, returtransporter m.m.

POM, beakta landskapsbild från t.ex. två håll, bl.a. från motorvägen.

Bilder naturvärden, mångfaldsplan:

MJ, Redogör för mångfaldsåtgärder enligt bilder (2st) samt om häckningar pilgrimsfalk i NV delen av täkten.

MJ, Redogör för projekt Sagsjön, enligt bild 2 , görs i samarbete med bl.a. LONA, Skogsstyrelsen och Jehander. En näringsfälla öster om Sagsjön vid dikad sumpskog kan övervägas, dock annan fastighetsägare. På nordöstra sidan av Sagsjön kan en utökning av våtmarken övervägas.

MJ, redogör vidare för kompletterande planerade naturvårdsåtgärder.

P-O M, Det är positivt att bolaget åtar sig dessa åtgärder på frivillig väg.

Bild, geologisk modell för Kålleredstäkten

NS, redogör för en geologisk 3D modell som tagits fram.

Bild, fördel med fortsatt och samordnad verksamhet

NS, redogör för fördelar med lokaliseringen

Bild, samråds-krets

NS, kartan visar samråds-krets vid 800 resp. 1000 m anstånd från brytgränsen. Vi avvaktar för närvarande den hydrogeologiska utredningen och övriga utredningar som beaktas vid slutlig bestämning av denna gräns.

P-OM, Denna avgränsning kommer behöva omvärderas löpande av sökanden, bl.a. avseende vattenfrågorna som ni redovisat.

Bild samråd, MKB innehåll

NS, vi avvaktar den hydrogeologiska utredning och prel. bedömning i andra frågor innan vi håller samrådet, som planeras bli öppet hus.

POM Viktigt att kopplingen mellan utredningsbilagor och MKB blir god så att resonemang i bilagor inte förklaras i MKB:n.

Alla, diskussion om instanser för samråd: SGU, Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Trafikverket (ärendemottagning, samhälle region Borlänge), Naturskyddsföreningen, Ornitologiska föreningen.

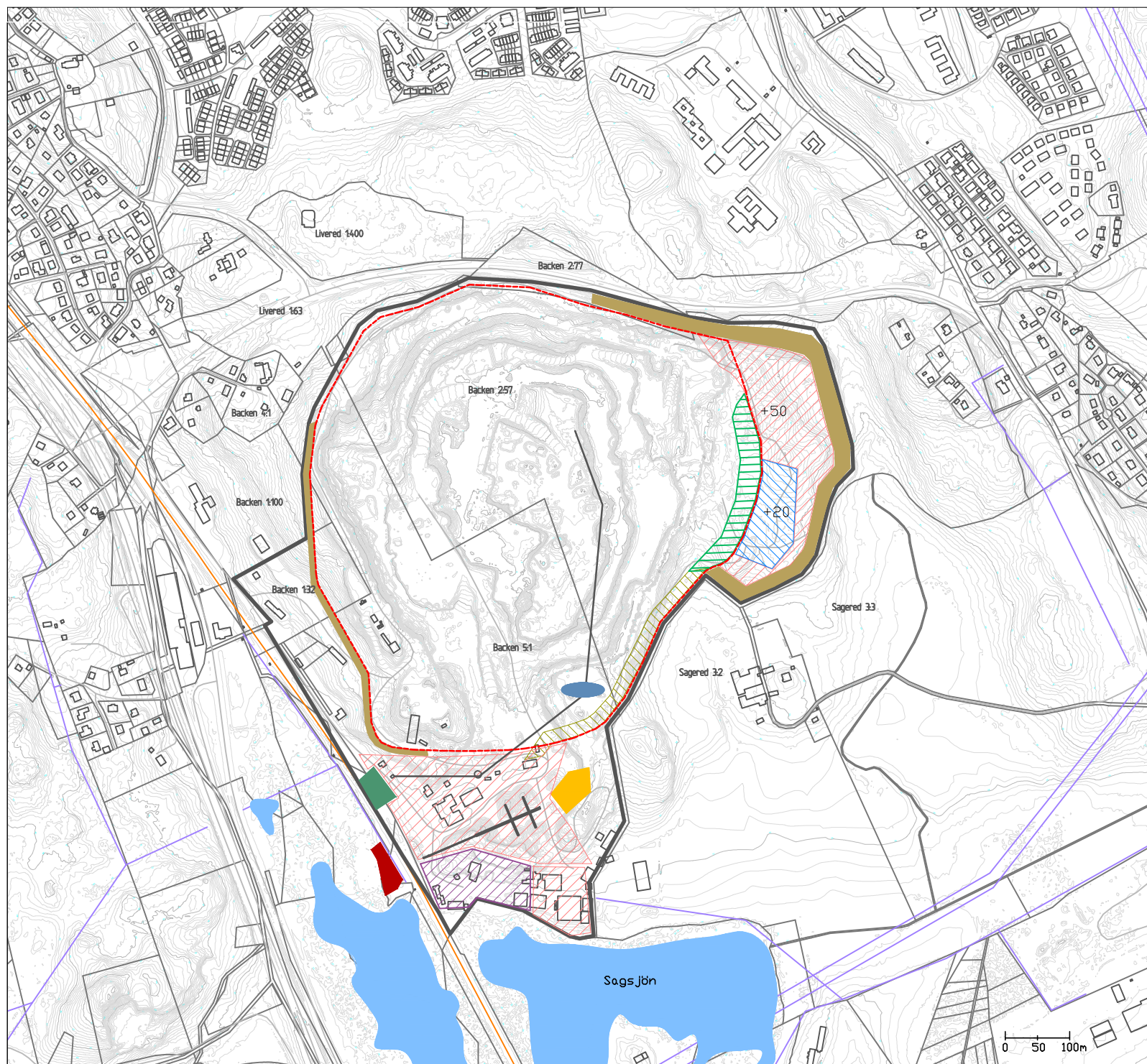
Samrådsmötet avslutas.

Vid protokollet

John Sjöström

Justeras:

Niklas Skoog



Förklaring	
	Brytområdesgräns
	Administrativa gränser
	Verksamhetsgräns
	Järnvägar
	Kraftledningar
	Transportband
	Asfaltverk öst
	Asfaltverk syd
	Övriga verksamheter
	Bulterskydd
	Platå
	Betongstation
	Transportväg
	Lastning järnväg
	Utfredningsområde damm
	Mellankross

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

JEHANDER

Backen 2:57 m. fl, Mölndals kommun

WSP Environmental
Mark och Vatten
121 88 Stockholm-Globen
TEL: 010-722 50 00
FAX: 010-722 87 93



UPPDRAG NR 10214591	RITAD/KONSTRUERAD AV M. Arzpeima	HANDLÄGGARE J. Sjöström
DATUM 2015-09-29	ANSVARIG J. Sjöström	

SAMRÅDSUNDERLAG
Exploateringsplan

SKALA	NUMMER	BET
	Exploateringsplan	



Ansökans omfattning

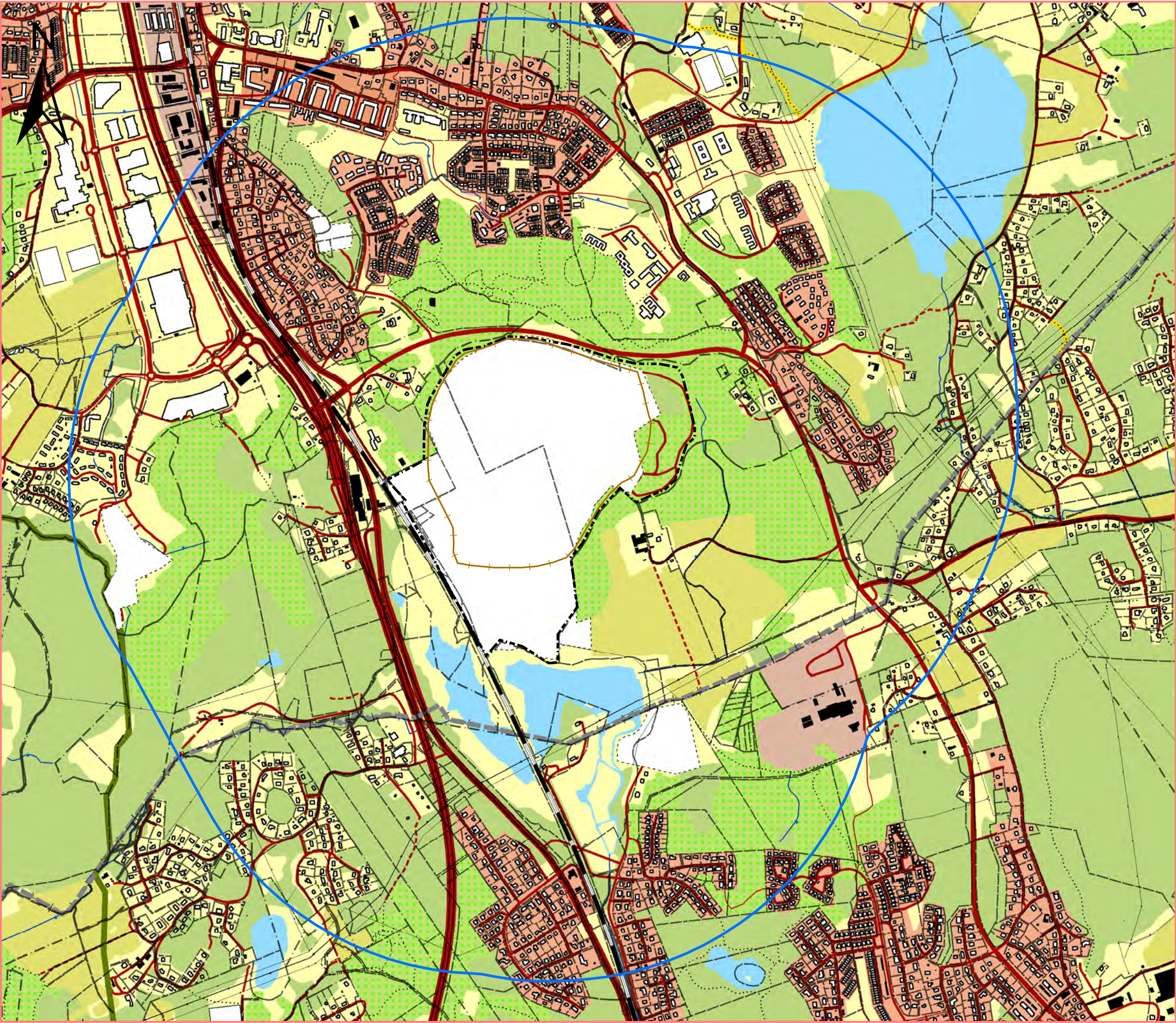
- Bergtäkt för uttag, förädling och leverans under en tidsperiod av ca 40 år och av normalt ca 900 000 ton bergmaterial per år, dock högst 1 100 000 ton
- Införseln, mellanlagring och återvinning av rena inerta massor upp till en årlig mängd om 230 000 ton, med möjlighet att under enstaka år öka den årliga mängden till 1 100 000 ton, varav en delmängd kan användas för bland annat bullervallar och arbetsytor
- Bortledande av grundvatten vid brytning av berg under grundvattenytan
- Åtgärder i Sagsjöns vattenområde i samband med anläggande av utökad och anpassad damm för kväverening
- Sevesoverksamhet, då sprängmedel överstigande den lägre kravnivån på 10 ton kan komma att hanteras

Arbetstider

Normal arbetstid för full drift kommer att vara kl. 06.00-18.00 helgfria vardagar.

Under förutsättning att gällande riktlinjer för buller kan innehållas planeras det även för:

- In- och uttransporter samt lastning och lossning sker huvudsakligen kl. 06.00-18.00 men kan även ske dygnet runt alla dagar i veckan.
- Vid enstaka tillfällen, lördagar kl. 07-16, sker full drift utom sprängning och borrar.



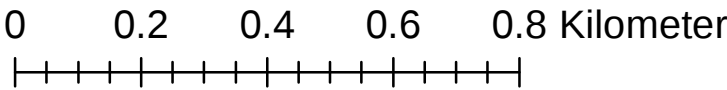
Förklaring

- Samrådsrets 1000 m
- Planerat brytområde
- Verksamhetsområde

Koordinatsystem

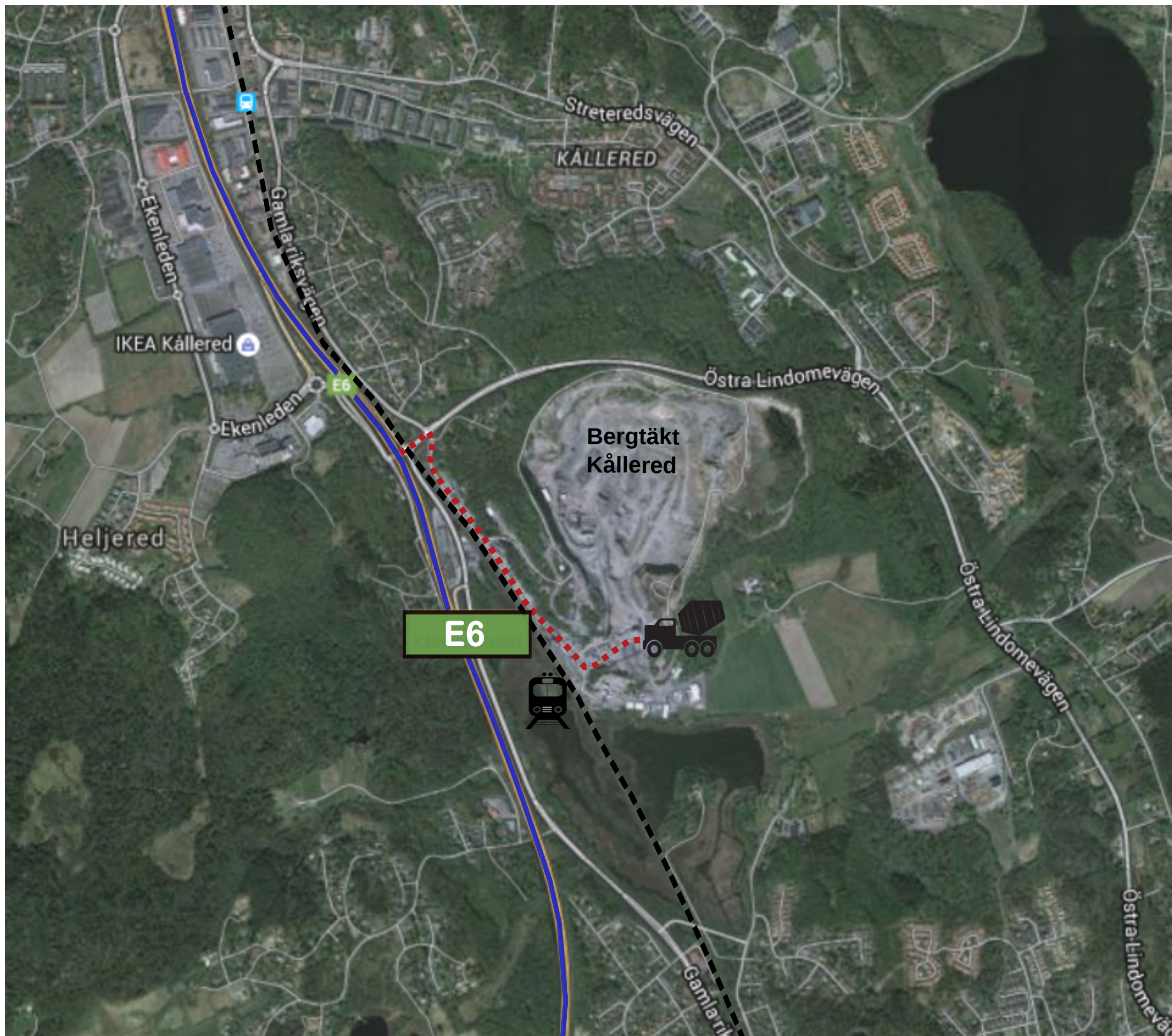
Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00 WSP				
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Samrådsrets - 1000 m från verksamhetsområde				
SKALA 1:12 000 A3		NUMMER		BET



Transporter

Materialtransporterna till och från anläggningen kommer att kunna ske via befintliga vägar samt via tåg. Huvuddelen av transporterna beräknas ske via E6:an.



Sevesoverksamhet

Verksamheten omfattas av Sevesoregelverket då farliga ämnen i mängder som överstiger den lägre kravnivån på 10 ton kan komma att hanteras. Jehander planerar att utföra mellan 40 - 50 st sprängningar fördelade under ett år, där det i varje sprängsalva lossställs ca 25-30 000 ton berg.

Inför varje sprängning borrar det hål i berget, i vilka sprängmedel förs ner. Sprängmedlet består av två delar, dels en tändladdning som består av en s.k. patronerad laddning (fast sprängmedel) som placeras i botten av hålen dels ett bulksprängmedel som pumpas ner i hålen ovanpå tändladdningen.

Bulksprängmedlet levereras till täkten vid sprängtillfället i för ändamålet godkända fordon. I fordonet förvaras sprängmedlets olika komponenter i åtskilda behållare. Åtskilda utgör inte komponenterna ett funktionellt sprängmedel. Väl på plats pumpas och blandas dessa från fordonet ner i spränghålen. Ett förgasningsmedel tillsätts sedan och efter ca 10 minuter genererar blandningen ett aktivt sprängmedel.

För Sevesoverksamheten kommer det att upprättas ett handlingsprogram som biläggs den kommande ansökan samt att det på kommunens webbplats kommer att delges information om verksamheten till allmänheten.

Landskapsbild

Översiktskarta



Vy 1

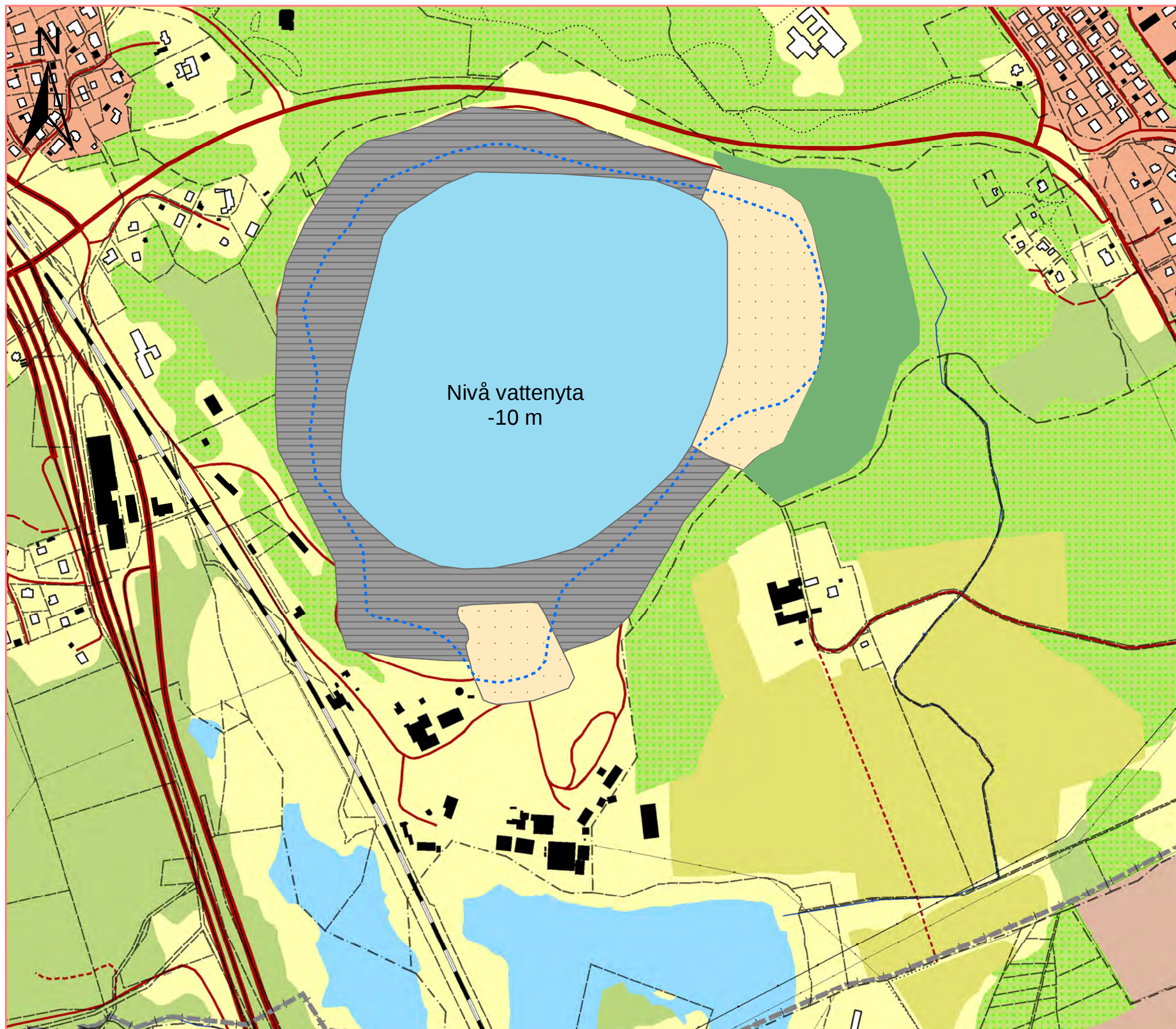


Vy 2



Vy 3





Förklaring

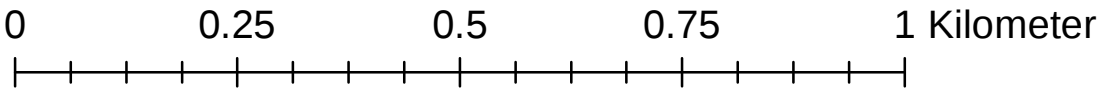
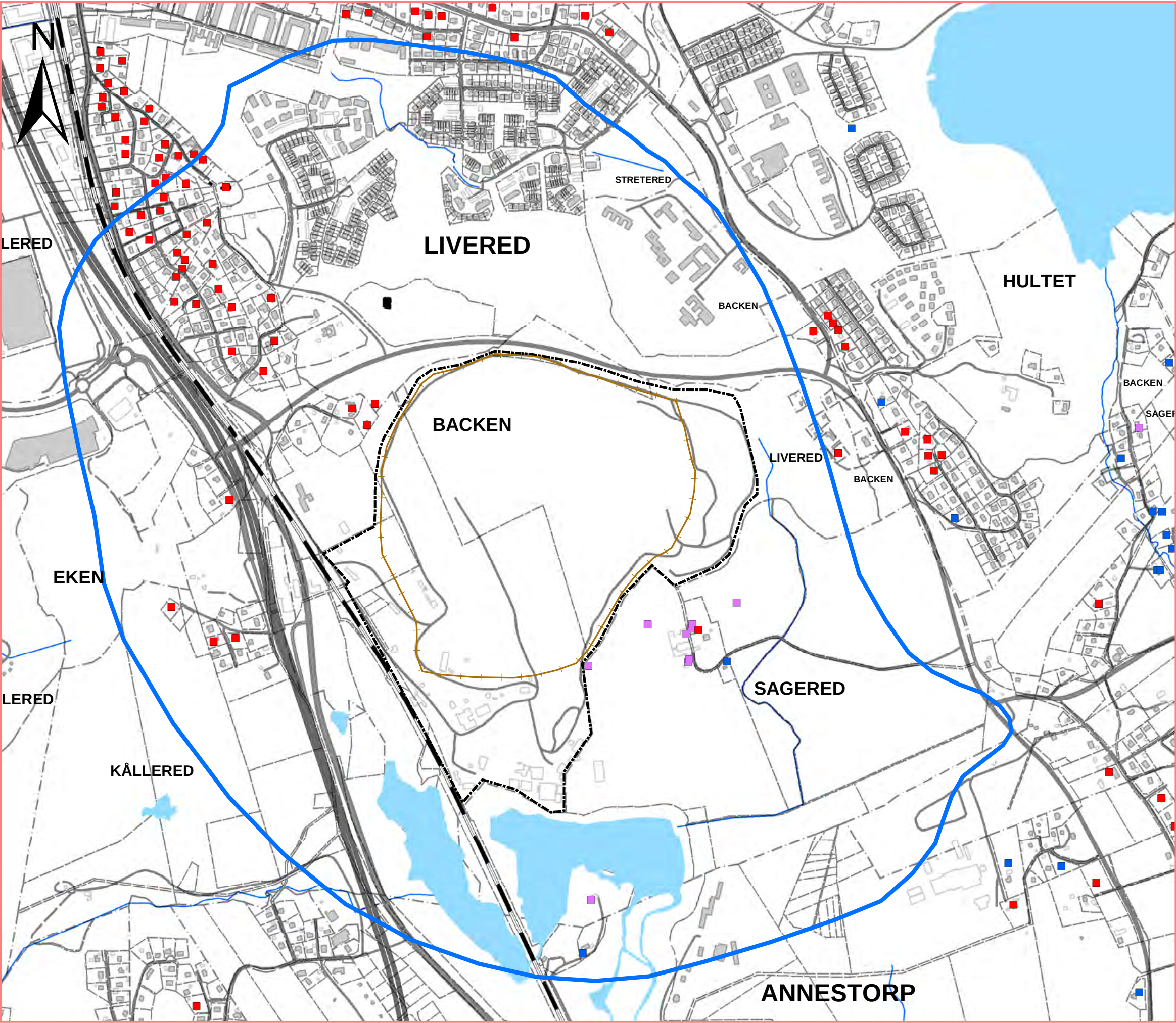
- Växtlighet, avjämnad platå
- Strandlinje nivå +25 m
- Strandzon, planerad lutning 1:2
- Bergssidor, planerad lutning 1:1
- Täktsjö motsvarande dagens nivå 2015

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00				
UPPDRAK NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-19		ANSVARIG JS		
Skiss efterbehandlingsplan				
SKALA 1:5 000 A3		NUMMER BET		

0 0.1 0.2 Kilometer



Förklaring

- Preliminärt influensområde
- Planerat brytområde
- Verksamhetsområde

SGU Brunnar

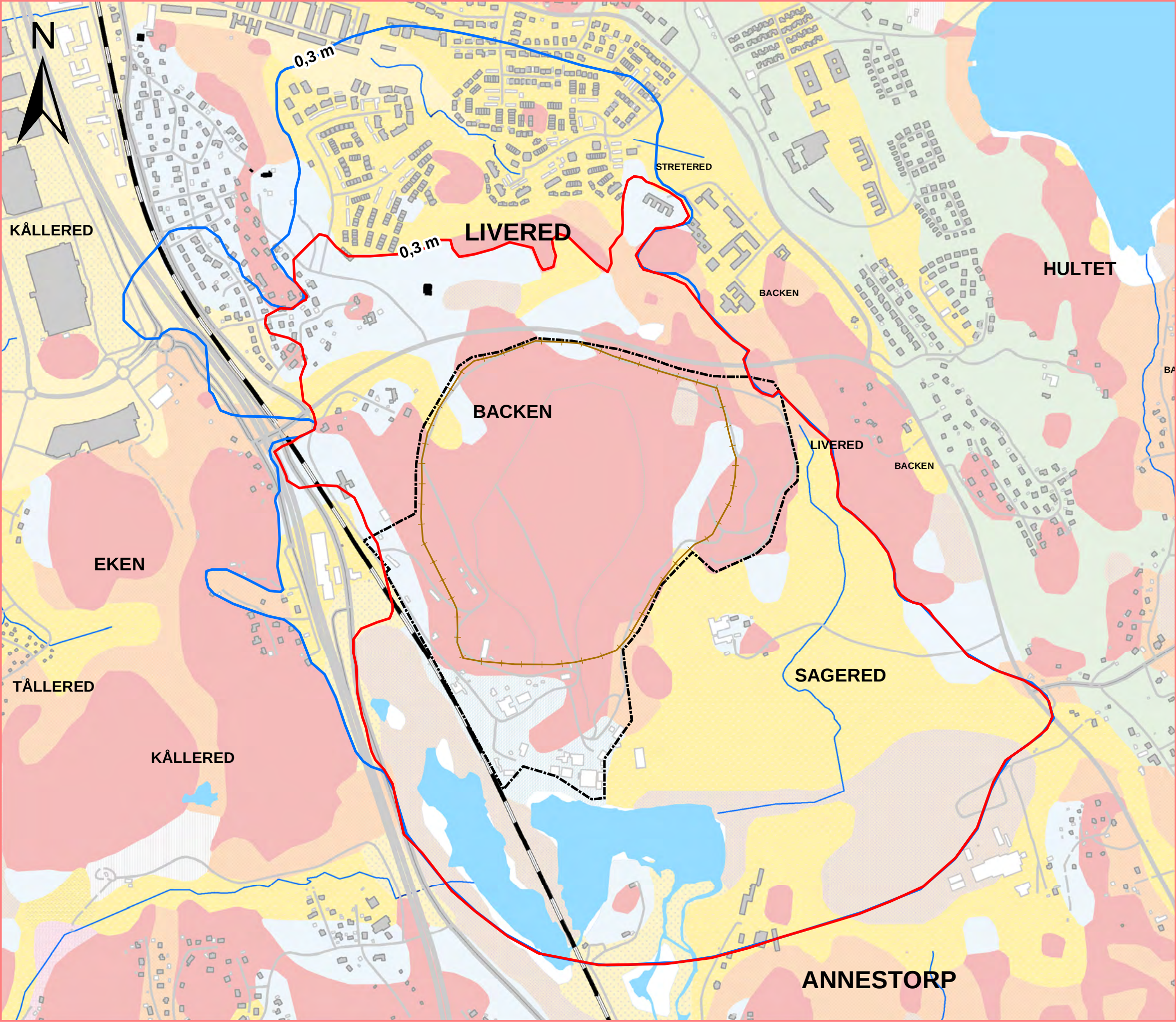
Användning

- Energi
- Dricksvatten
- Övrigt

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00				
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Preliminärt influensområde Vatten- och energibrunnar				
SKALA 1:8 500 A3		NUMMER BET		



Förklaring

- Beräknad grundvattensänkning med skyddsinfiltration
 - Beräknad grundvattensänkning i jord i undre magasin
 - Planerat brytområde
 - Verksamhetsområde
- Jordart**
- Berg
 - Morän
 - Postglacial sand
 - Glacial finlera
 - Gyttjeler eller lergyttja
 - Kärrtorv
 - Vatten

Koordinatsystem

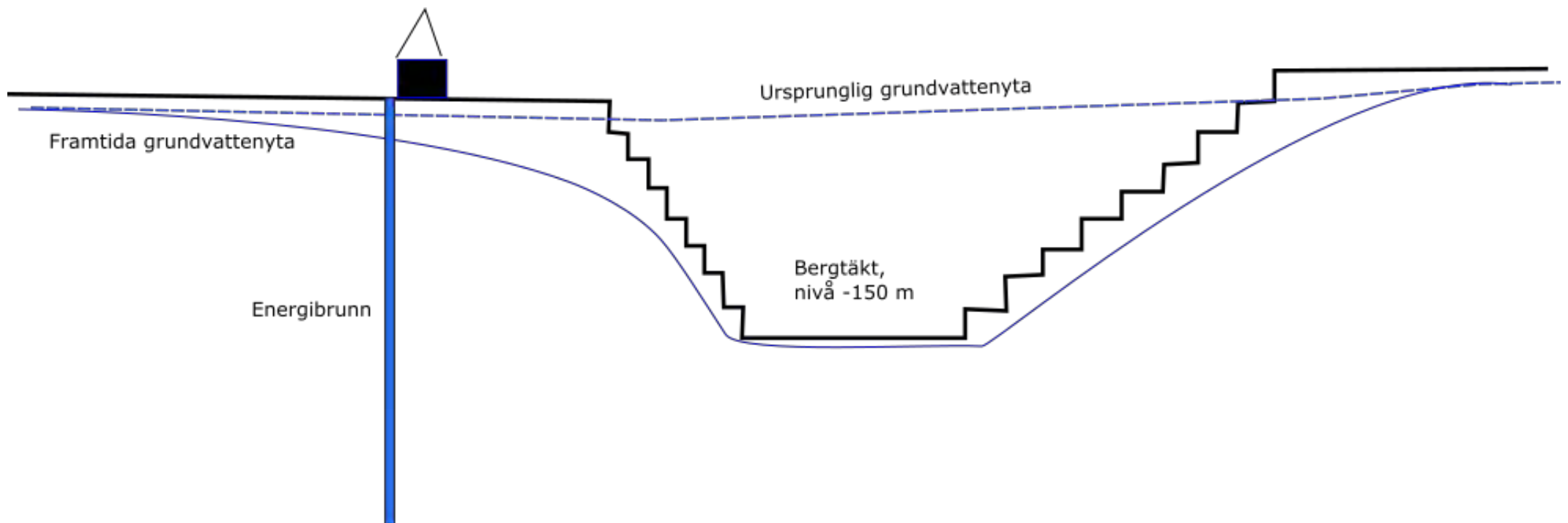
Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00			 WSP	
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Beräknad grundvattensänkning undre magasin				
SKALA 1:8 500 A3		NUMMER		BET

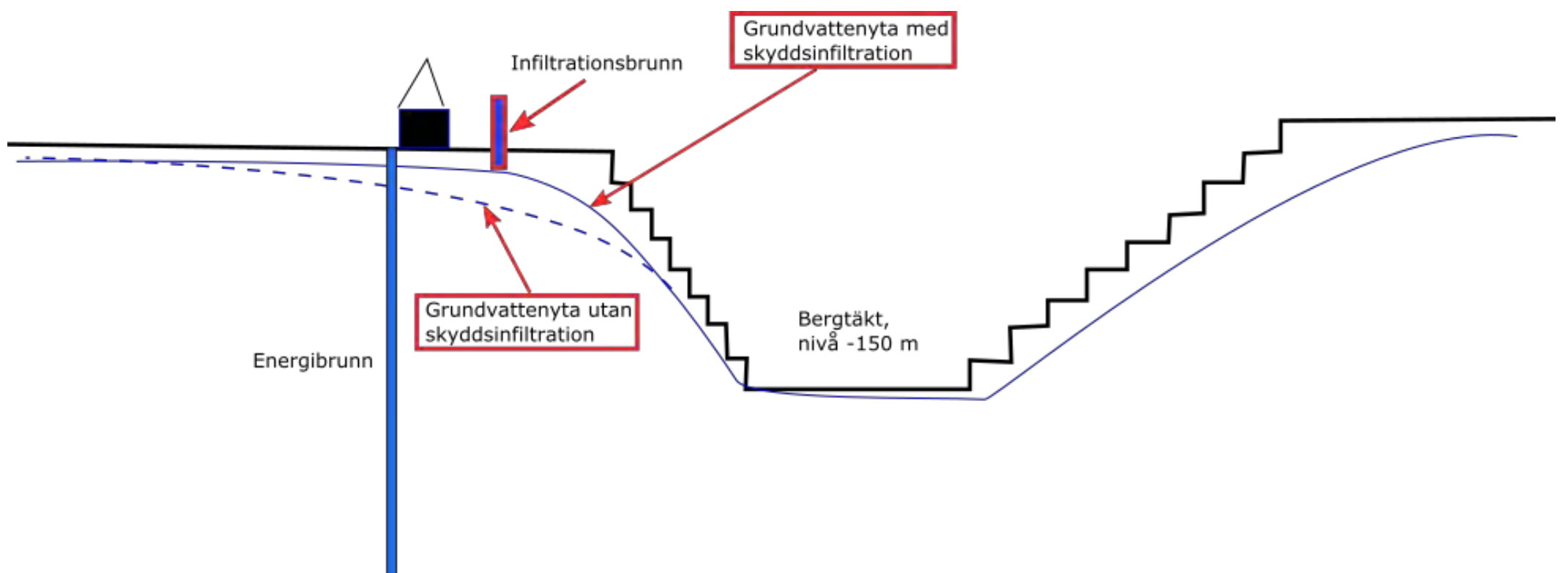
Grundvattenpåverkan

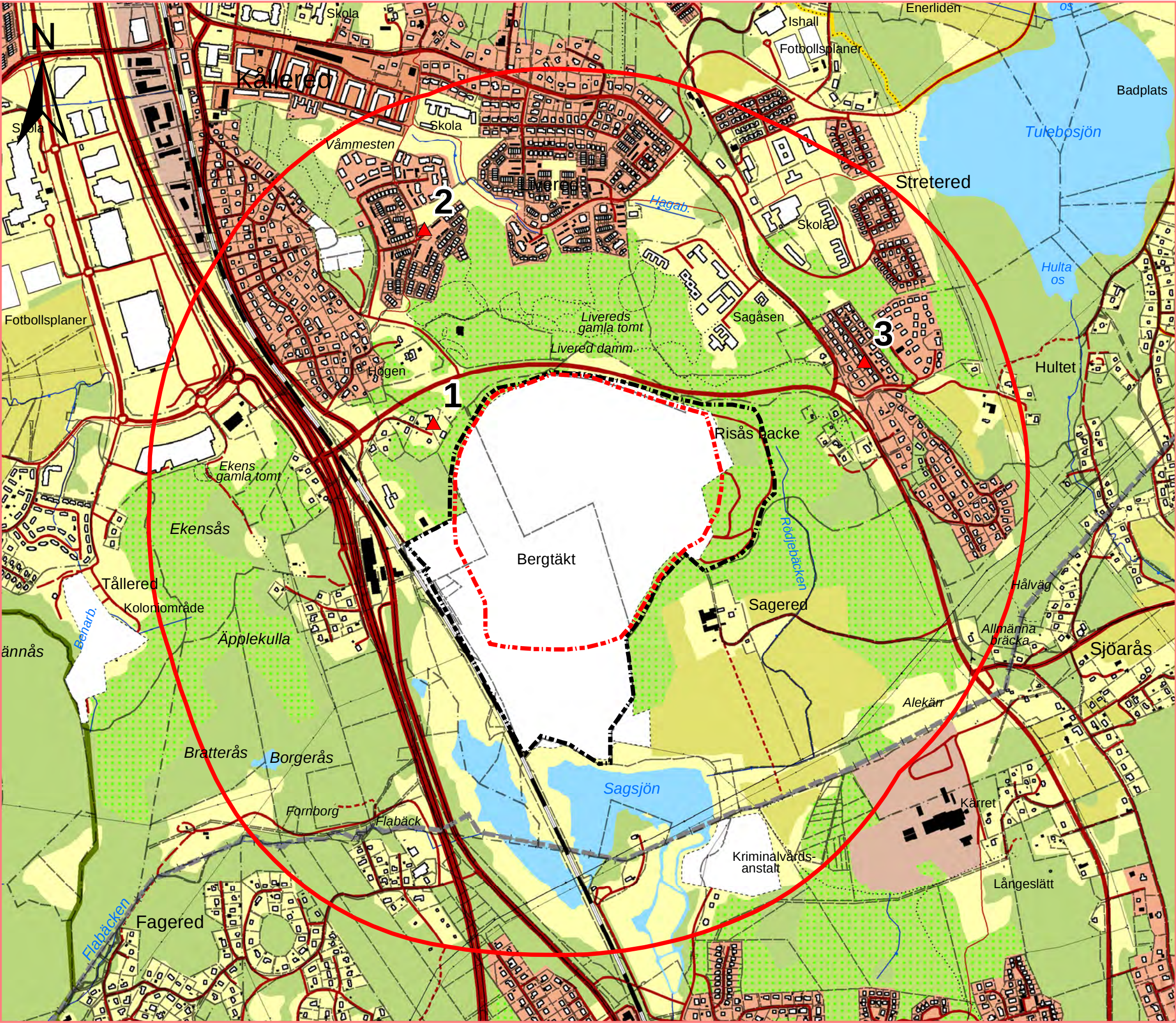
- Påverkan på grundvattennivåer kan uppkomma som följd av sökt vattenverksamhet
- Skadlig grundvattensänkning ska undvikas
- Konventionella metoder (skyddsinfiltration) kan bli aktuella för att undvika grundvattensänkning
- Om skada, mot förmodan, skulle uppstå till följd av den sökta vattenverksamheten kommer berörda fastighetsägare att ersättas enligt lag

Trycknivå grundvatten i berg – Utan infiltration



Trycknivå grundvatten i berg – Med infiltration





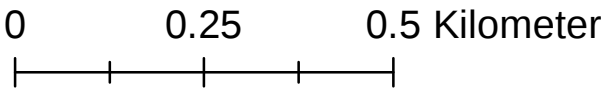
Förklaring

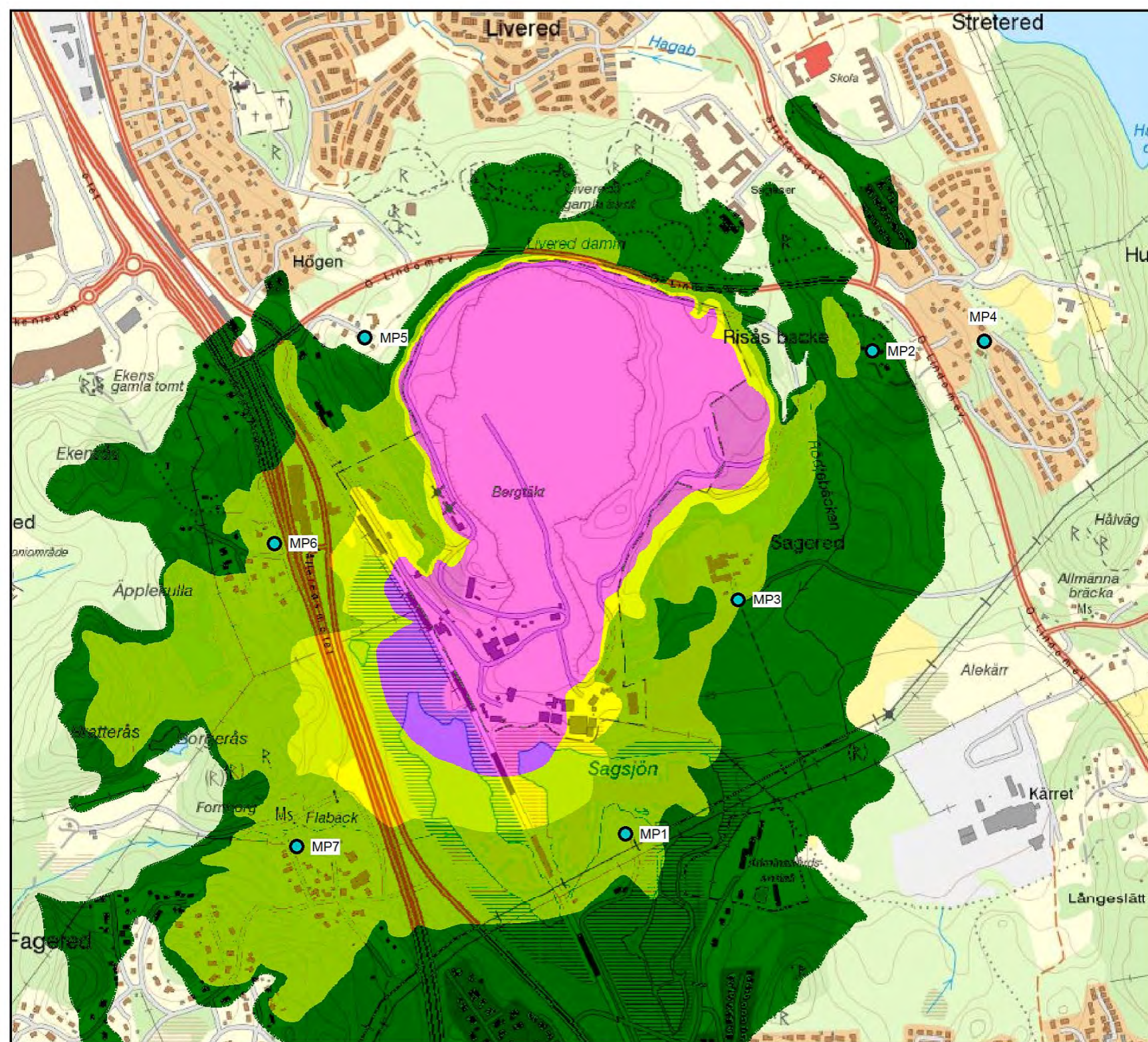
- ▲ Referenspunkter vibrationer
- Inventeringsområde 800m
- Planerat brytområde
- Verksamhetsområde

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
 Nitro Consult				
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00				
		WSP		
UPPDRAG NR 1021 4591	RITAD/KONSTRUERAD AV AH		HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-12	ANSVARIG JS och MJ (Nitro Consult)			
Inventeringsområde: risk, vibrationer				
SKALA 1:10 000	NUMMER			BET





Ekvivalent ljudnivå
Leq i dBA
(frifältsvärde 1,5m ovan mark)

40 < ■ ≤ 45
45 < ■ ≤ 50
50 < ■ ≤ 55
55 < ■

Symboler

● Mottagare

Skala 1:7500

0 50 100 200 300 400 500
m

Sand & Grus AB Jehander
Källered - Framtid, brytning i öst

ÅF-Infrastructure AB

Besöksadress: Grafiska vägen 2A
Box 1551, 401 51 Göteborg
010-505 00 00
www.afconsult.com



Skapad av	Niklas Carlsson	Granskad av	Per Wikström
Projektnr	710317	Beräkning	212
Datum	2015-09-22		

Bullerberäkningar

Den preliminära utredningen visar att man med föreslagna skyddsåtgärder uppfyller riktlinjerna för buller för den planerade verksamheten.

Bullerscenarier

- Normalfallet dag (karta *Framtid brytning i öst*) efter flytt samt
- Verksamhet nattetid (karta *Framtid nattverksamhet*)

I bullerscenariot för verksamhet nattetid kommer borrar och krossning inte att ske. Kompletterade bullerscenarier kommer att redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Täktverksamheten kommer att anpassas så att Naturvårdsverkets riktlinjer klaras.

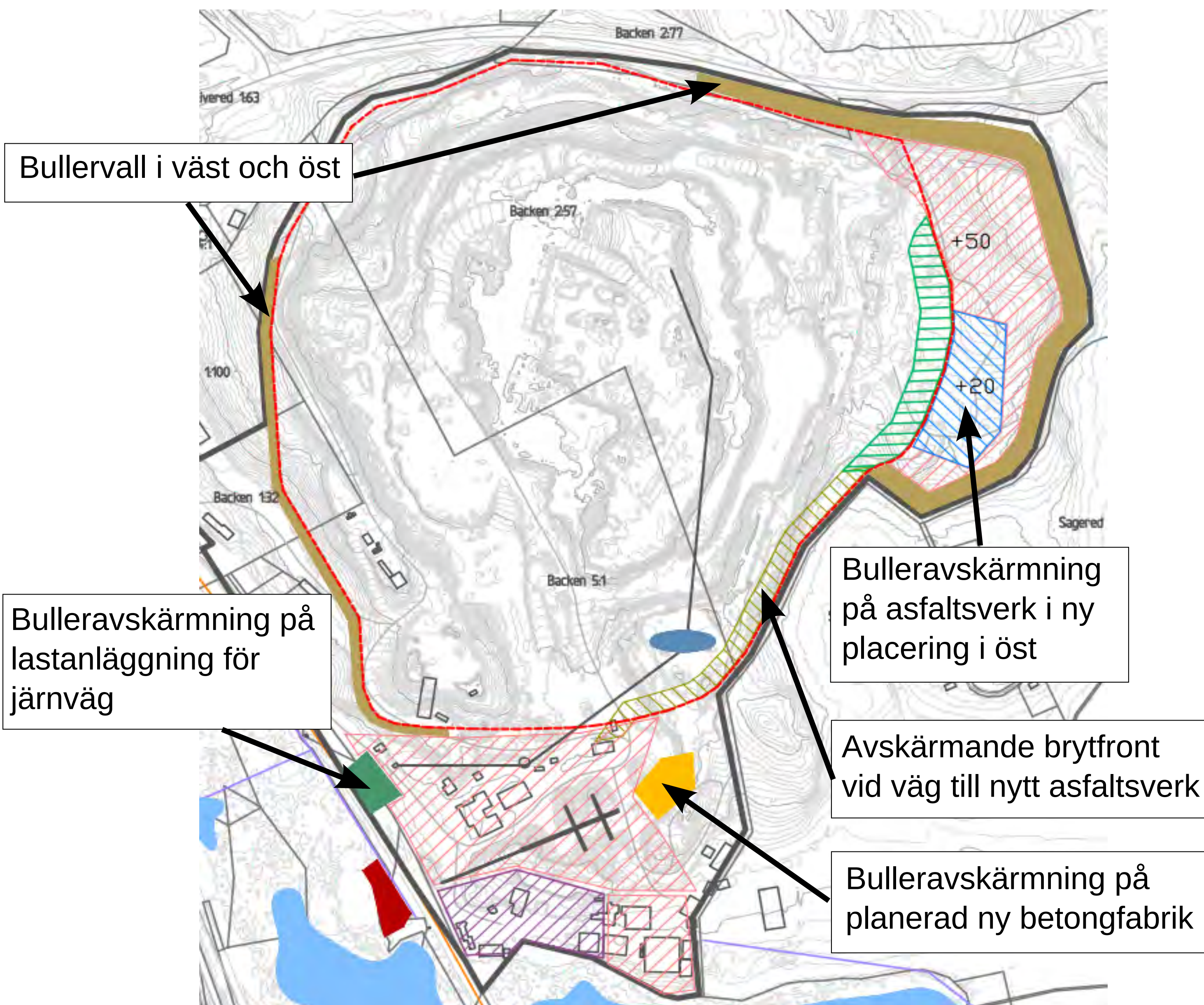
Arbetstider

Normal arbetstid för full drift kommer att vara kl. 06.00-18.00 helgfria vardagar.

Under förutsättning att gällande riktlinjer för buller kan innehållas planeras det även för:

- In- och uttransporter samt lastning och lossning sker huvudsakligen kl. 06.00-18.00 men kan även ske dygnet runt alla dagar i veckan.
- Vid enstaka tillfällen, lördagar kl. 07-16, sker full drift utom sprängning och borrar.

Skyddsåtgärder - Buller



Övrig skyddsåtgärder

Övriga bullerdämpande åtgärder omfattar bland annat åtgärder på krossar och övriga bullrande anläggningskomponenter samt årliga ljudmätningar i enlighet med bolagets kontrollprogram.

MINNESANTECKNINGAR, SAMRÅDSMÖTE OM KÅLLERED BERGTÄKT MED MILJÖFÖRVALTNINGEN I MÖLNDALS KOMMUN

**Bergtäkt med masshantering samt vattenverksamhet på
fastigheten Backen 2:57 m.fl. i Mölndals kommun,
Länsstyrelsen i Västra Götalands län**

Tid 2015-06-26, 12:00-14.00

Plats Platskontor, Jehander, Kållerød

Närvarande	Per Kaarle	Miljöförvaltningen Mölndals Stad	PK
	Anna Ljung	Miljöförvaltningen Mölndals Stad	AL
	Niklas Skoog	Sand & Grus AB Jehander	NS
	Niklas Osvaldsson	Sand & Grus AB Jehander	NO
	John Sjöström	WSP	JS
	Morgan Johansson	Onsala Biokonsult	MJ

Presentation från mötet bifogas i bilaga 1.

Under presentationen redovisades informationen i bifogad presentation. Övriga synpunkter och kommentarer redovisas nedan.

Niklas Skoog startar samrådsmötet.

De närvarande presenterade sig själva.

NS redogör för bakgrunden till lokaliseringen. Den utvinningsbara mängden berg kommer att ta slut före nuvarande täktillstånds sluttid eftersom verksamheter och intagna massor blockerar uttag.

AL Togs massor in före nuvarande täktillstånd?

NO Troligen togs massor in under 80-talet med det kan även ha skett tidigare.

AL Vet ni viken typ av massor som tagits in?

NO Enligt uppgift har massor tagits in från kringliggande entreprenader. Kontroll av vatten som avleds från takten sker.

NS Planen för nu påbörjad process för nytt täktillstånd är att ansökan ska lämnas i senare under 2015.

NS Beskriver Jehander/Heidelberg Cements verksamhet översiktligt enligt bifogad presentation. Bred kompetens inom bl.a. bergmaterialproduktion finns inom koncernen. Nyligen har en geolog anställts som är involverad i arbetet med den nya täktansökan för Kålleröd.

NS Redogör för bild som visar bergmaterialprodukternas typiska användningsområden. En hel del av leveranserna går till järnvägballast via eget spår.

NO En uppskattning har gjorts som visar på ett behov av 10-12 ton ballast per person och år. Ökat behov av bergmaterial märks av att Mölndals befolkning ökar vilket bl.a. medför ökat byggande och underhåll.

NS redogör för nuläget kring den nationella statistiken för ballast.

NS Jehander har tre täkter i regionen. I Kilanda är målet i pågående prövning vilande då delar av tillståndet är överklagat av Jehander.

NS redogör kort kring översiktskartan. Sagsjön angränsar i söder till täktområdet. Åkermark i sydost. Bostäder i nord samt nordost där flest klagomål förekommit.

NS: Ansökans omfattning enligt presentation och underlag visas. Angivna brytvolymer och övriga avgränsningar kan ändras. Bland annat har Länsstyrelsen påpekat att det fysiska ingreppet, d.v.s. brytdjup och samlad volym istället kan vara avgränsande. Dock kommer den årliga volymen bestämmas då den påverkar störningar och påverkan.

Troligen kommer en tidsbegränsning sättas ändå eftersom vattenärendet enligt 11 kap. miljöbalken kräver detta.

PK Varför överväger ni en så lång tillståndstid?

NS Jehander anser att det är tydligare för alla parter att verksamheten klargör att en långsiktig verksamhet planeras. Material av lämplig kvalitet finns inom lokaliseringen.

AL Det maximala årliga uttaget är viktigt för störningspåverkan.

NS Detta kommer att beaktas och klargöras.

AL Det är intressant att veta sammansättningen avseende de rena massor som nämns i underlaget.

NS Denna införsel kommer handla om återvinning under många år.

JS Typiskt sett brukar massor behövas för bl.a. bullervallar vid ny projektering av täkter och vi väntar oss att projektering av bullervallar kommer att ingå i utredningen.

NS Troligen kommer ansökan omfatta tillståndspliktig vattenverksamhet. Den hydrogeologiska utredningen har påbörjats och frågan beaktas i detta sammanhang. Våtmarksanpassningar för att hantera kväveläckage planeras.

NS visar karta med planerat bryt- och verksamhetsområde samt brytdjup och redogör kring planerade gränser. Jämfört med idag är det främst den västra täktkanten som tas ner. Påverkan på landskapsbilden kommer att visas med siktlinje eller liknande vy.

NS Eftersom vi går på djupet i täkten kommer vi hålla kringverksamheter i kantzoner så långt möjligt.

NS PEABs asfaltverk ligger i dag i täkten. Skanskas ligger i södra delen av verksamhetsområdet.

NS Ytor för främjande av biologisk mångfald visas som senare kommer att utvecklas av MJ.

NS redogör för planerade arbetstider enligt presentationen.

AL Kommer ni specificera när sprängning kommer att ske?

NO Det kommer sannolikt bli som idag med fasta sprängtider/dagar.

AL Hur kopplar arbetstiderna till bullerriktlinjerna, vilka arbetsmoment utgör full drift osv?

NO/JS I utredningen och ansökan kommer olika moment att redovisas i den tekniska beskrivningen, MKBn samt beräkningar utföras i bullerutredningen så att riktlinjerna innehålls.

MJ Vi började 2011 med arbetet kring biologisk mångfald i Kålleröd. MJ redogör för åtgärder som vidtagits och erfarenheter enligt presentationen.

MJ redogör åtgärder vid Sagsjön samt Rödjebacken och den stig som går fram till fågeltornet.

Möjlighet att skapa våtmark i anslutning till Rödjebacken kan övervägas, dock ägs området av en annan markägare.

En permanent boplatz för backsvalor har diskuterats, med hjälp av hålsten kan man skapa boplatser.

Falkarna häckar i tåkten eftersom de har födotillgång och en skyddad klippbrant.

PK Ansökan behöver tydligt beskriva vilka åtgärder ni har möjlighet och rådighet över, t.ex. markåtkomst.

NS Mångfaldsåtgärderna har gjorts som frivilliga strategiska åtgärder som gör att vi faktiskt kan skapa värden i tåktena.

JS Sagsjön bör ses som ett huvudalternativ för t.ex. planerad kväverening och att ett utredningsalternativ i öster kanske inte kan realiseras pga. rådighet, markägarfrågor. Vidare utredning i frågan kommer att ske.

PK Bekräftar att dessa frågor behöver beaktas.

AL Hur ni kommer att arbeta framöver avseende biologiska hänsyn är även viktigt att belysa i ansökan.

NS Vi kommer att beskriva de ingrepp som kommer att krävas, t.ex. av bullerskäl eller att befintliga värdefulla branter för häckning kommer att tas bort.

MJ Många som jobbar i tåkten har fått upp ögonen för de biologiska värdena.

PK Sagsjön som sådan och hur den kan påverkas av en avsänkning är en mycket viktig fråga att bedöma.

NS Frågan kommer att utredas i den hydrogeologiska utredningen.

NS visar en vy över en geologisk modell som bl.a. baserats på kärnborring.

NO Till stor del handlar det om att koppla den geologiska modellen till olika behov och till hur vi kan styra rätt kvalitet till rätt användningsområde.

NO Geo-modellen är en viktig del i den planeras ansökan för att vi ska ha god kännedom om var olika kvaliteter berg finns före tåktplaneringen tar vid. Vi har även förutsättningar för att ta fram maskinsand eftersom vi har högkvalitativt berg.

NS Redogör enligt presentationen fördelar med lokaliseringen i Kålleröd.

NS Preliminärt förslag till samrådsrets visar den yttre gränsen vid 1000 m resp. 800 m från brytområdet.

AL Inga synpunkter i denna fråga innan mer underlag finns.

JS/NS, MKBn kommer omfatta buller från kringverksamheter men själva ansökan kommer inte omfatta asfaltproduktionen.

NS Samråd kommer genomföras som öppet hus som av erfarenhet fungerar bra för information, dialog och insamling av synpunkter.

NS Möjligheterna att använda fordon med bränsleceller kommer att utredas.

AL Bra att utreda möjligheterna att gå över till bränsleceller för fordon. Även anslutning till det fasta elnätet är bra att beakta.

NS Diskussion har förts med SP och möjligheterna ska undersökas.

NO Allt som köps ut idag är dieselelektriskt. Det finns tåktär där vi har dockningsstationer.

PK informerar om att den politiska nämnden kommer fatta beslut i kommande yttranden.

Samrådsmötet avslutas.

Vid protokollet

John Sjöström

Justeras:

Niklas Skoog

MINNESANTECKNINGAR

Fört vid samrådsmöte med Trafikverket och SGU

Datum	21 oktober 2015
Plats	Trafikverket, Göteborg
Presentationsmaterial	Presentation, bifogas.
Närvarande	Niklas Skoog (NS), Sand & Grus AB Jehander (Jehander) John Sjöström (JS), WSP Patrik Lissel (PL), Hydrogeolog WSP Björn Holgersson (BH), SGU Barbro Gabrielsson (BG), Trafikverket Christian Butron (CB), Trafikverket Mats Kristiansen (MK), Trafikverket, geoteknik Urban Åkesson (UÅ), Trafikverket, bergteknik

Mötets inledning

Alla presenterar sig och JS drar igenom dagordningen och mötets fokus.

BG påpekar att Trafikverket (TrV) är starkt berörda av de åtgärder som Jehander planerar.

Redogörelse av nuvarande och planerad verksamhet

NS ger en inledande bakgrund om bergtåkten i Kålleröd. Tåkten i Kålleröd har en unik lokalisering med järnvägsspår och närhet till avsättningsområde.

Nuvarande tillstånd sträcker sig fram till den 31 december 2020. Anledningen till att ansökan påbörjas nu är att man vill vara ute i god tid för att kunna få möjligheten att få ett nytt tillstånd före år 2020.

Den ansökta verksamheten planerar att gå ner till ett brytdjup på nivån -150 m. I detta fall är det bottenytan som utgör begränsningen.

BH frågar vilken nivå Jehander är på idag? NS svarar att de är vid nivån -9 m idag.

NS fortsätter att gå igenom ansökans omfattning med en planerad tidsperiod på 40 år och ett maximalt uttag på högst 1 100 000 ton bergmaterial per år. Införsel, mellanlagring och återvinning av rena inerta massor planeras att uppgå till en årlig mängd om 230 000 ton, med möjlighet att under enstaka år utöka till 1 100 000 ton. Varav en delmängd av dessa kan användas för bland annat bullervallar och arbetsytor. Den planerade verksamheten kommer även att inefatta bortledning av grundvatten, åtgärder i Sagsjöns vattenområde samt Sevesoverksamhet.

Normala arbetstider under full drift kommer att vara mellan kl. 06.00-18.00 helgfria vardagarna.

Under förutsättning att gällande riktlinjer för buller kan innehållas planeras det även för in- och uttransport samt lastning och lossning alla dagar i veckan, huvudsakligen 06.00-18.00 men även dygnet runt. Vid enstaka tillfällen, på lördagar mellan kl. 07.00-16.00, kan full drift även ske. Dock ej sprängning och borring.

BG understryker att väg E6 idag är hårt belastad under rusningstid och undrar om Jehander kan styra när trafiken går ut? NS Svarar att det inte är så enkelt att styra trafiken. Det är under tidig

morgon som transportererna är som mest intensiva för leveranser. Detta är ofta p.g.a. kundens önskemål.

BG påpekar att trafikmotet (Kålleredsmotet) har begränsad kapacitet i rusningstid och tror att framtida samtal om denna fråga kommer att uppstå försöka undvika koncentrerad belastning under denna tid. BG menar att kommunen tittar på att kunna öka kapaciteten till IKEA och en ny avfart där.

BG tillägger att våtmarkens utredningsområde kommer att beröras och påverkas av de nya tågspåren som ska anläggas. JS menar att detta måste tas hänsyn till i planeringen av den sökta verksamheten.

Hydrogeologi

PL redogör för förutsedd grundvattenpåverkan utifrån fyra punkter (bild 7 i presentationsmaterialet, se bilaga 1). PL påpekar att det finns lera i omgivningen och att de är intresserade av information från tidigare TrV utredning som underlag för hydrogeologin.

KH undrar om den geologiska modellen är klar? PL svarar att den är under framtagande.

UÅ påpekar att tidigare undersökningar troligen har gjorts av Boverket. UÅ tillägger dock att det kan vara svårare att få fram information om väg E6. UÅ ska ta reda på vilket serienummer som behövs för geotekniken på Landsarkivet. UÅ tillägger även att det tidigare har skett sättningar runt IKEA.

PL påpekar att allt material som kan fås fram kommer att kunna stärka den samlade analysen och bedömningen av hydrogeologin i området är av stor relevans. PL menar att det är viktigt att de får fram information om grundläggning för både väg och järnväg för att kunna planera framtida skyddsåtgärder för att förhindra en skadlig grundvattensänkning. PL fortsätter med att redogöra för preliminär placering av rör för skyddsinfiltration. PL berättar att tekniken är väl etablerad, bland annat från 10 års användning i Citytunneln.

BH Undrar vad som händer efter 40 år med skyddsinfiltration? PL svarar att det kommer att krävas fortsatt infiltration flera decennier efter avslutad täktverksamhet. PL berättar att de har beräknat bergets konduktivitet utifrån SGUs data samt att utifrån kommande undersökningar kommer det även att finnas detaljerad flödesdata. NS tillägger att utrustning för att mäta detta är på plats sedan gårdagen. PL redogör sedan för den konceptuella grundvattenmodellen.

BH undrar från vilket utgångsläge som grundvattenavsänkningen beräknats på i modellen? PL svarar att de beräknar före brytning.

KH frågar om det har planerats för kompletterande borrhningar? PL svarar att det inte har planerats för den generella bedömningen, då det finns data från 600 brunnar. Dock planeras det för två nya borrhningar i tåkten.

BG talar om att det framtida fyra spåret och dess påverkan på kvävedammen. Det beslutas att en återkoppling ska ske till JS i frågan.

Alternativ

BH undrar hur de ska se på nollalternativet, ska slutliga nivån sträva mot -10 m eller någon annan nivå? JS svarar att det har varit en praxisskärpning sedan täktens tidigare tillståndsprövning. PL tillägger att man kommer att göra en redovisning av framtida nivåer även inom spannet -10 till +25 och redovisa detta. BH menar att de får återkomma till denna fråga som även är av juridisk karaktär.

Geologi

NS visar den geologiska modellen i 3D.

UÅ undrar hur Jehander kommer att arbeta med stabiliteten i brytfronterna samt påpekar att skrotning och bultning är en arbetsmiljöfråga. NS svarar att tåkten designas för att klara säkerhetsfrågorna. Det är ett av syftena med tåktplanens utformning.

UÅ påpekar att när Jehander skjuter i väster så måste vibrationer och skada på järnväg och väg E6 beaktas. JS svarar att detta kommer att ingå i riksbedömningen.

Efterbehandling

BH undrar om det finns tankar på att tillföra vatten för att kunna fylla tåkten snabbare? PL svarar att de bedömer det som svårt.

PL informerar om att installationer för grundvattenrör kommer att vara så robusta att de kan stå på plats under en mycket lång tid. PL tillägger även att det kommer att installeras ett flertal grundvattenrör i det undre magasinet samt att de ska försöka få access några utvalda energibrunnar.

BH undrar om externa massor kommer att behållas i tåkten? JS/NS svarar att de massorna ska det. Enligt verksamhetens omfattning kommer det tas in upp till 230 000 ton årligen. Det övervägs om en precisering bör ske av volymerna i tåkten som behövs för bullervallar och efterbehandling.

Övrigt

Ny avstämning fastställs den 15/12 klockan 9.30–11.30 hos TrV.

Mötet avslutas och Jehander tackar för allas deltagande.

Vid protokollet

John Sjöström, WSP

Samråd Trafikverket, SGU, 2015-10-21

Bergtäkt Kållered, Jehander

Niklas Skoog, Jehander

Patrik Lissel, WSP

John Sjöström, WSP

Samråd Trafikverket, SGU, 2015-10-21

Bergtäkt Kållerød, Jehander

- Bakgrund, ansökans omfattning, Jehander
- Vattenfrågor, prel. influensområde, beräknad trycksänkning för planerad brytning
- Prognos Skyddsinfiltration
- Brunnar (energi, övriga)
- Kontroller (utredning, kontrollprogram)
- Diskutera befintligt, historiskt underlag från Trafikverket



Ansökans omfattning

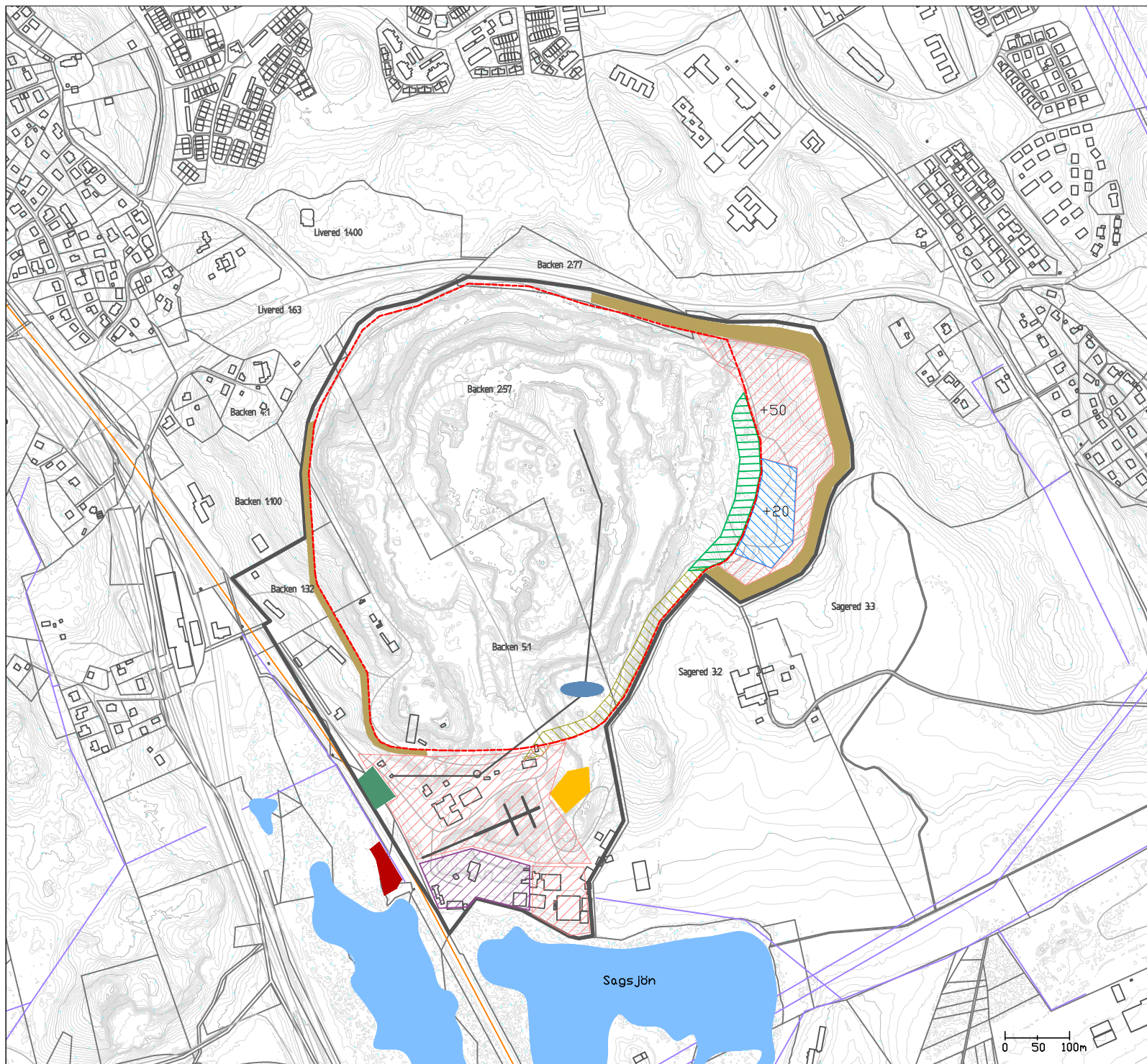
- Bergtäkt för uttag, förädling och leverans under en tidsperiod av ca 40 år och av normalt ca 900 000 ton bergmaterial per år, dock högst 1 100 000 ton
- Införseln, mellanlagring och återvinning av rena inerta massor upp till en årlig mängd om 230 000 ton, med möjlighet att under enstaka år öka den årliga mängden till 1 100 000 ton, varav en delmängd kan användas för bland annat bullervallar och arbetsytor
- Bortledande av grundvatten vid brytning av berg under grundvattenytan
- Åtgärder i Sagsjöns vattenområde i samband med anläggande av utökad och anpassad damm för kväverening
- Sevesoverksamhet, då sprängmedel överstigande den lägre kravnivån på 10 ton kan komma att hanteras

Arbetstider

Normal arbetstid för full drift kommer att vara kl. 06.00-18.00 helgfria vardagar.

Under förutsättning att gällande riktlinjer för buller kan innehållas planeras det även för:

- In- och uttransporter samt lastning och lossning sker huvudsakligen kl. 06.00-18.00 men kan även ske dygnet runt alla dagar i veckan.
- Vid enstaka tillfällen, lördagar kl. 07-16, sker full drift utom sprängning och borrar.



Förklaring	
	Brytområdesgräns
	Administrativa gränser
	Verksamhetsgräns
	Järnvägar
	Kraftledningar
	Transportband
	Asfaltverk öst
	Asfaltverk syd
	Övriga verksamheter
	Bulterskydd
	Platå
	Betongstation
	Lastning järnväg
	Utfredningsområde damm
	Mellankross

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

JEHANDER

Backen 2:57 m. fl, Mölndals kommun

WSP Environmental
Mark och Vatten
121 88 Stockholm-Globen
TEL: 010-722 50 00
FAX: 010-722 87 93



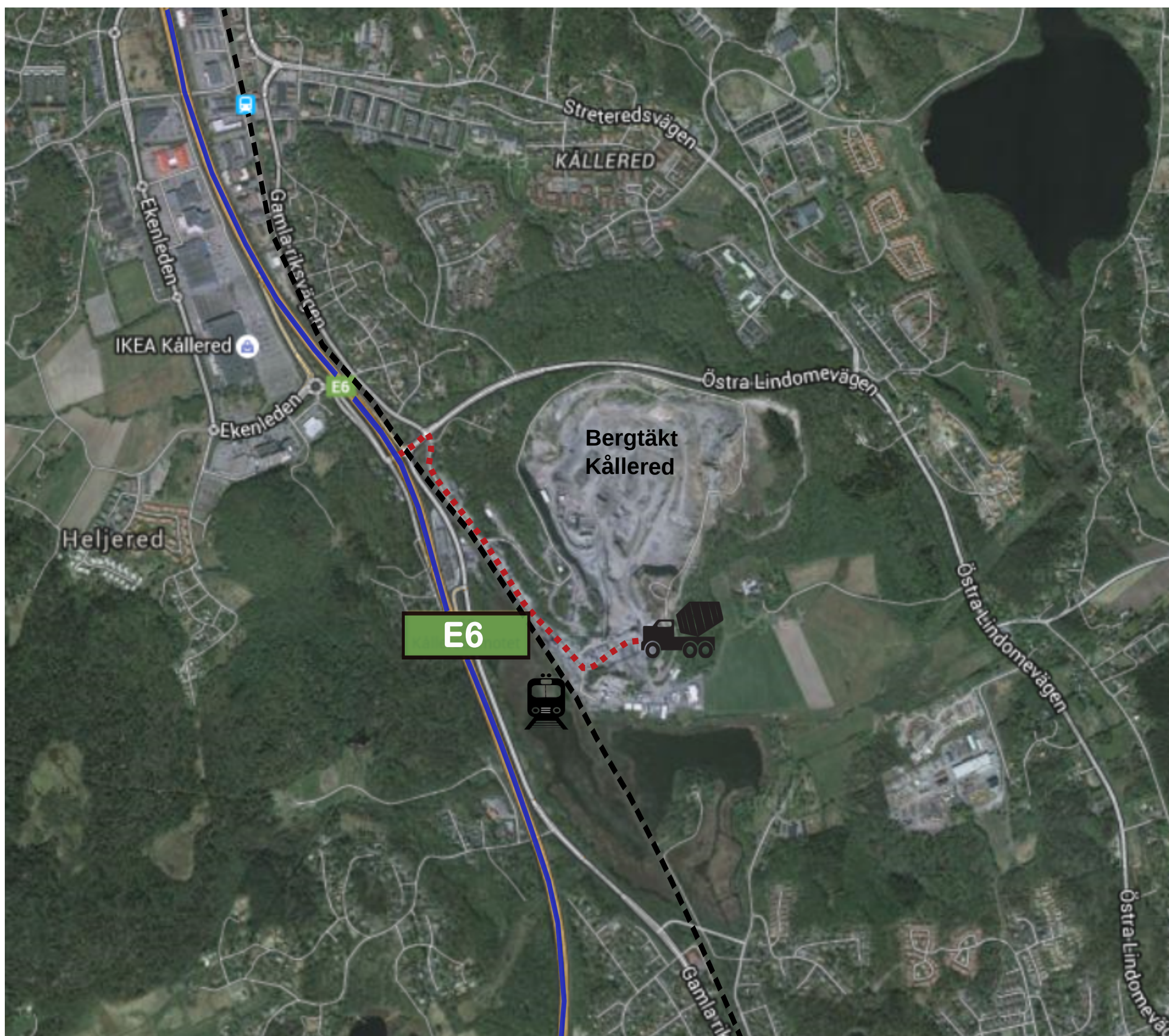
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10214591	M. Arzpeima	J. Sjöström
DATUM	ANSVARIG	
2015-09-29	J. Sjöström	

SAMRÅDSUNDERLAG
Exploateringsplan

SKALA	NUMMER	BET
	Exploateringsplan	

Transporter

Materialtransporterna till och från anläggningen kommer att kunna ske via befintliga vägar samt via tåg. Huvuddelen av transporterna beräknas ske via E6:an.



Sevesoverksamhet

Verksamheten omfattas av Sevesoregelverket då farliga ämnen i mängder som överstiger den lägre kravnivån på 10 ton kan komma att hanteras. Jehander planerar att utföra mellan 40 - 50 st sprängningar fördelade under ett år, där det i varje sprängsalva lossställs ca 25-30 000 ton berg.

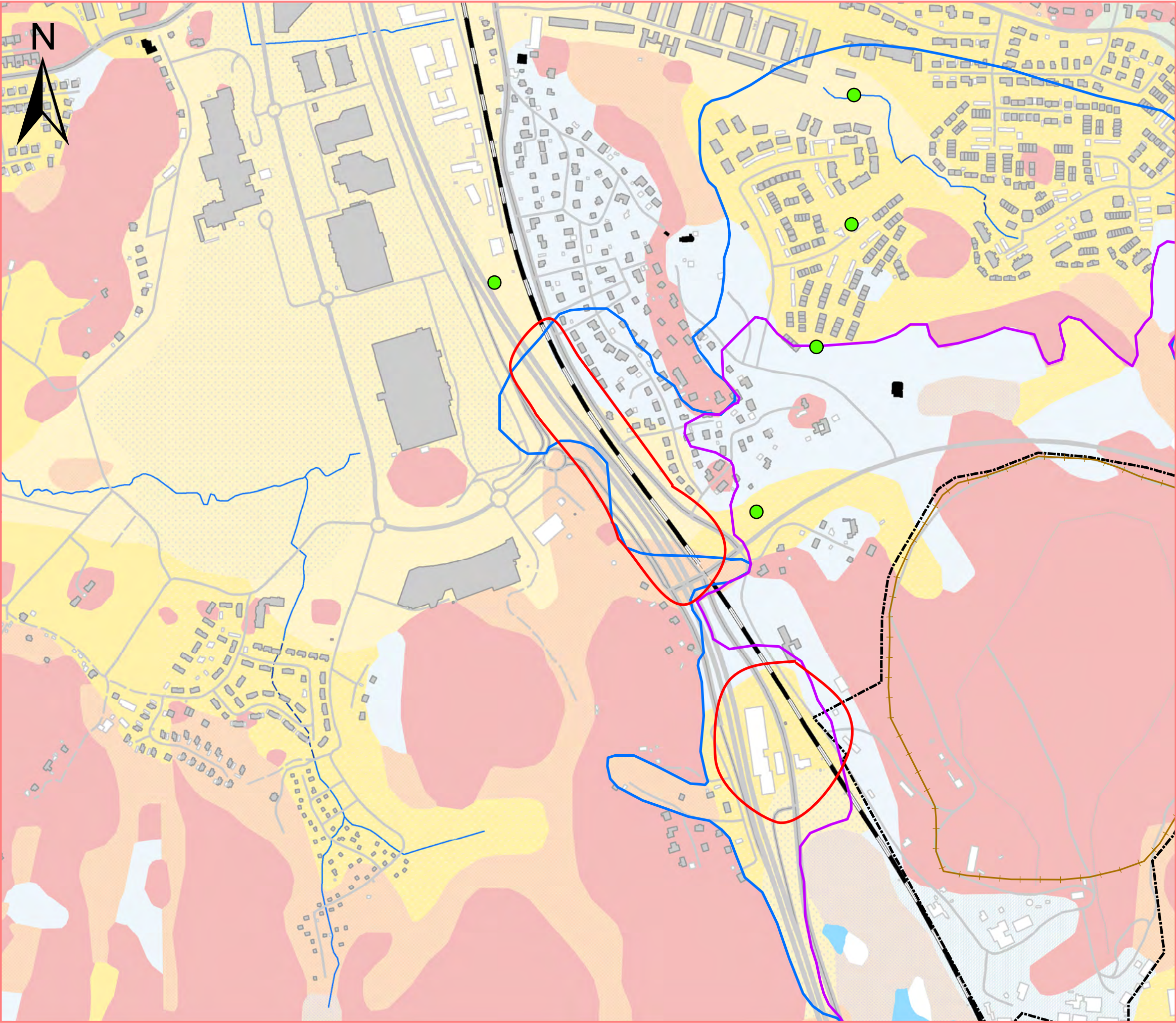
Inför varje sprängning borrar det hål i berget, i vilka sprängmedel förs ner. Sprängmedlet består av två delar, dels en tändladdning som består av en s.k. patronerad laddning (fast sprängmedel) som placeras i botten av hålen dels ett bulksprängmedel som pumpas ner i hålen ovanpå tändladdningen.

Bulksprängmedlet levereras till täkten vid sprängtillfället i för ändamålet godkända fordon. I fordonet förvaras sprängmedlets olika komponenter i åtskilda behållare. Åtskilda utgör inte komponenterna ett funktionellt sprängmedel. Väl på plats pumpas och blandas dessa från fordonet ner i spränghålen. Ett förgasningsmedel tillsätts sedan och efter ca 10 minuter genererar blandningen ett aktivt sprängmedel.

För Sevesoverksamheten kommer det att upprättas ett handlingsprogram som biläggs den kommande ansökan samt att det på kommunens webbplats kommer att delges information om verksamheten till allmänheten.

Grundvattenpåverkan

- Påverkan på grundvattennivåer kan uppkomma som följd av sökt vattenverksamhet
- Skadlig grundvattensänkning ska undvikas
- Konventionella metoder (skyddsinfiltration) kan bli aktuella för att undvika grundvattensänkning
- Om skada, mot förmodan, skulle uppstå till följd av den sökta vattenverksamheten kommer berörda fastighetsägare att ersättas enligt lag



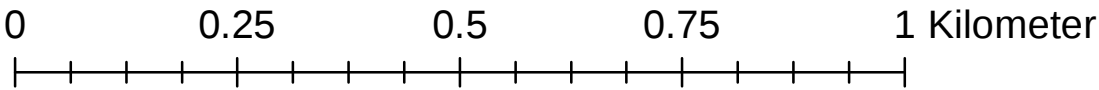
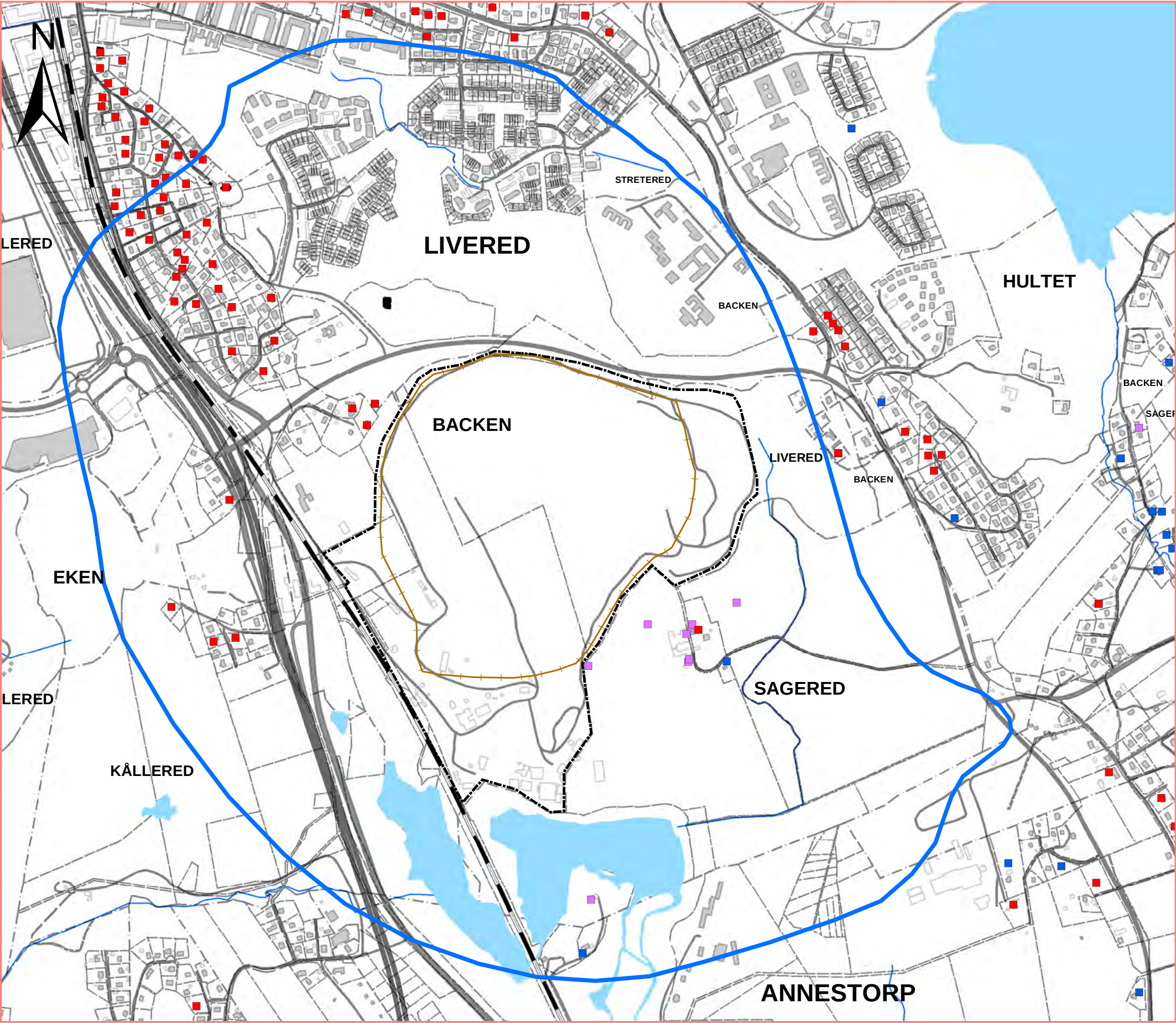
Förklaring

- Beräknad trycksänkning 0,3 m
- Beräknad trycksänkning 0,3 m med skyddsinfiltration
- Områden för diskussion
- Planerat brytområde
- Verksamhetsområde
- Grundvattenrör
- Jordart
 - Berg
 - Morän
 - Postglacial sand
 - Glacial finlera
 - Gyttjeler eller lergyttja
 - Kärrtorv
 - Vatten

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00			 WSP	
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Beräknad trycksänkning undre magasin				
SKALA 1:6 500 A3		NUMMER BET		



Förklaring

- Preliminärt influensområde
- Planerat brytområde
- Verksamhetsområde

SGU Brunnar

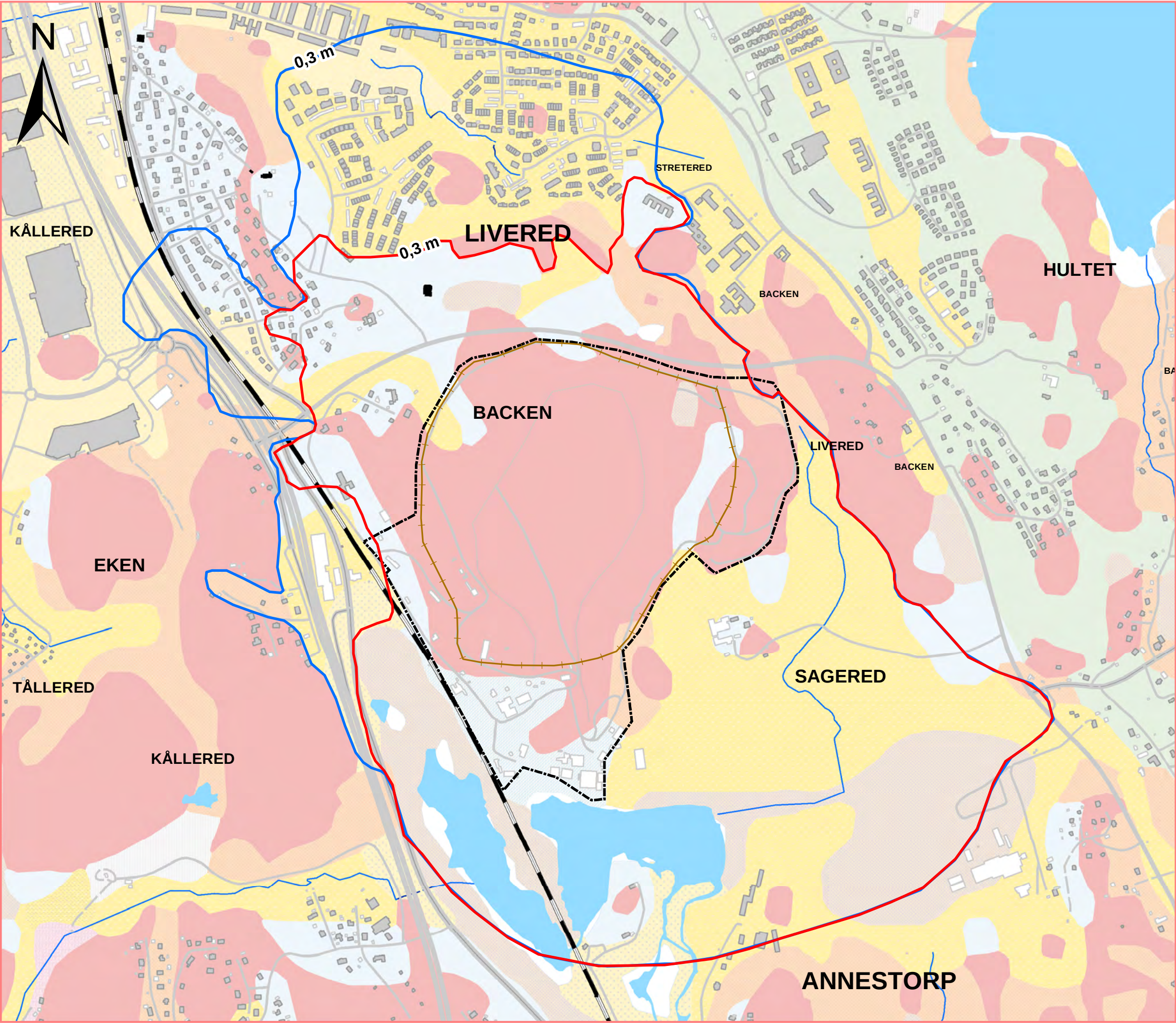
Användning

- Energi
- Dricksvatten
- Övrigt

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00				
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Preliminärt influensområde Vatten- och energibrunnar				
SKALA 1:8 500 A3		NUMMER BET		



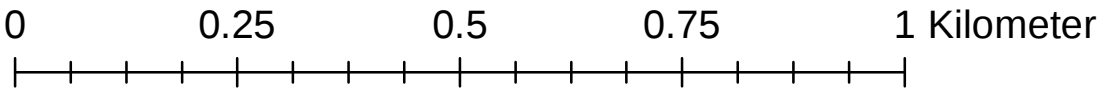
Förklaring

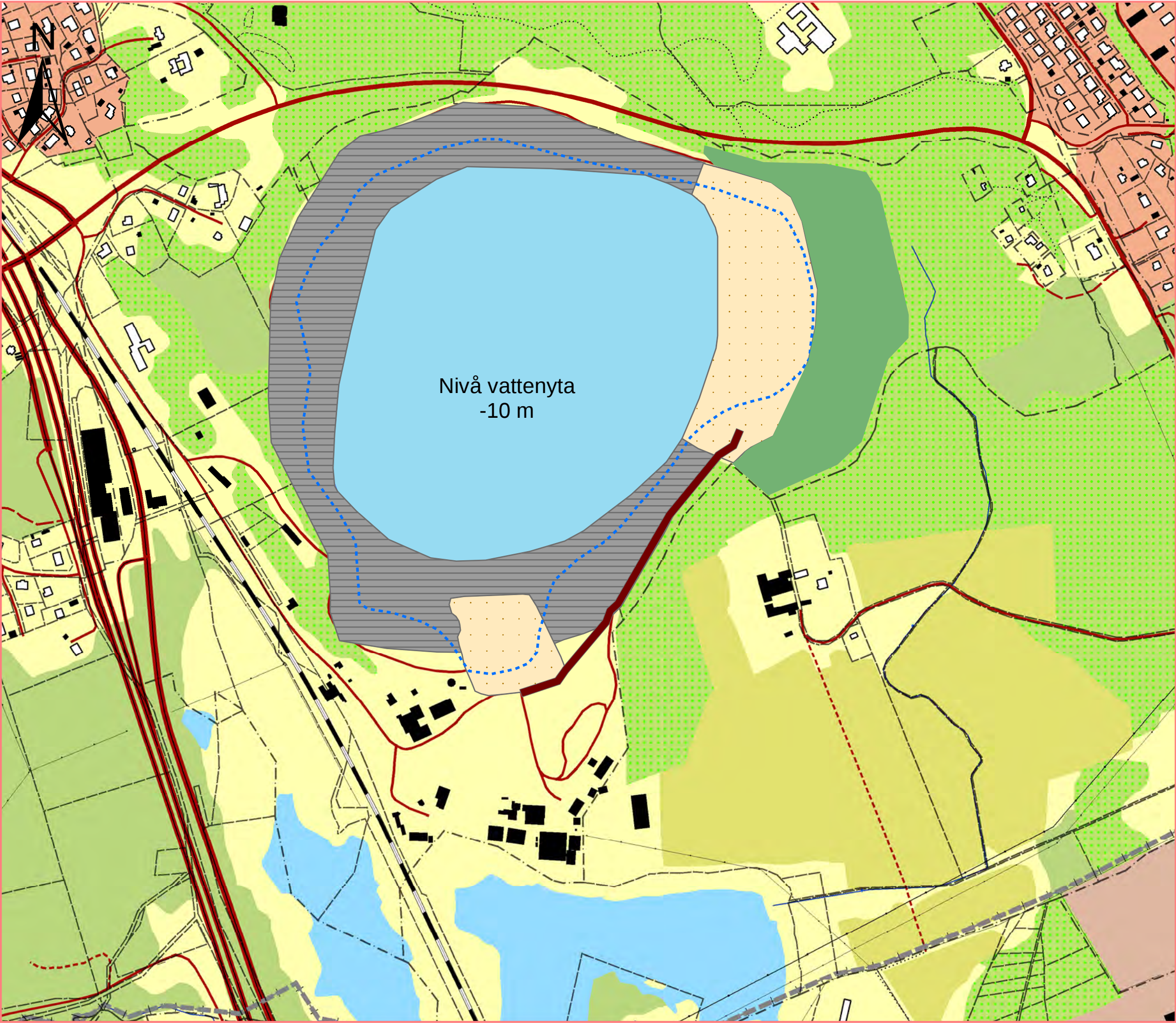
- Beräknad grundvattensänkning med skyddsinfiltration
- Beräknad grundvattensänkning i jord i undre magasin
- Planerat brytområde
- Verksamhetsområde
- Jordart**
 - Berg
 - Morän
 - Postglacial sand
 - Glacial finlera
 - Gyttjeler eller lergyttja
 - Kärrtorv
 - Vatten

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00  WSP				
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Beräknad grundvattensänkning undre magasin				
SKALA 1:8 500 A3		NUMMER BET		





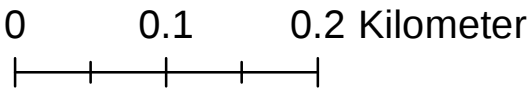
Förklaring

- Väg
- Växtlighet, avjämnad platå
- Strandlinje nivå +25 m
- Strandzon, planerad lutning 1:2
- Bergssidor, planerad lutning 1:1
- Täktsjö motsvarande dagens nivå 2015

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00			 WSP	
UPPDRAK NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-19		ANSVARIG JS		
Skiss efterbehandlingsplan				
SKALA 1:5 000 A3		NUMMER		BET



MINNESANTECKNINGAR

Fört vid samrådsmöte med närboende fastighetsägare

Datum och tid	20 oktober 2015 kl: 17.30-20.00
Plats	Sagsjövägen, Jehanders platskontor
Presentationsmaterial	Presentation, bifogas.
Närvarande	Niklas Skoog (NS), Sand & Grus AB Jehander (Jehander) John Sjöström (JS), WSP Environmental Närboende fastighetsägare: Lena Hansson Erik Westman Eleonor Larsson Erik Benjaminsson Michael Fuhrman Peter Choha Dick Jimar Margaretha Eklund-J Maria Salin Lasse André Britt-Marie André Janos Hegyi Per-Anders Jimar

Mötets inledning

NS från Jehander hälsar alla välkomna till mötet och redogör för samrådets syfte med att samla in synpunkter och fånga upp uppgifter om området som man inte tidigare känner till. Synpunkterna kommer sedan att sammanställas och beaktas i arbetet med ansökan samt biläggas den slutliga redovisningen av ansökan till Mark- och miljödomstolen.

NS passar även på att hälsa alla hjärtligt välkomna till Öppet hus som kommer att hållas på Jehanders platskontor den 21 och 22 oktober.

Redogörelse av nuvarande och planerad verksamhet

NS redogör för nuvarande brytgräns och verksamhetsområde samt för det nuvarande tillståndet som löper ut år 2020. För att inte hamna i tidsnöd menar NS att de redan nu söker om nytt tillstånd.

Dick Jimar undrar om det är -150 m som ansökan avser att söka för, och i vilket höjdsystem? JS svarar att det är planerat att söka för -150 m i höjdsystem RH 2000.

NS redogör för ansökans utformning med en planerad tillståndstid på 40 år och ett uttag av maximalt 1 100 000 ton bergmaterial. Införsel, mellanlagring och återvinning av rena inerta massor upp till en årlig mängd om 230 000 ton, med möjlighet att under enstaka år öka till 1 100 000 ton/år varav en delmängd kan användas till bland annat bullervall och arbetsytor. Ansökan omfattar även tillstånd för att leda bort grundvatten och utföra arbeten i Sagsjöns vattenområde samt Sevesoverksamhet.

NO redogör kort för geologin/bergarterna i området.

Dick Jimar påpekar att samtliga brunnar på Sagered är borrade (frun höll dock inte med).

JS redogjorde för att skada på brunnar dels kan inträffa till följd av grundvattensänkning i berg (påverkar då energibrunnar och tillgången på grundvatten). JS menar att brunnarna på Risås-backe kommer sannolikt att tas med brunnsinventeringen och då kommer alla inom området att kontaktas.

Dick Jimar påpekar det idag bullrar mellan 60-90 dBA vid Sagereds gård. NO svarar att Jehander ska överväga att mäta buller vis Sagered gård.

Närboende på pekar att det är mycket damm vid Tomtebovägen och föreslår att planket vid vägen byggs högre.

Janos Hegyi undrar om Jehander även tillverkar cement? NS svarar att de inte gör det här i Källered utan detta görs på Gotland inom koncernen Cementsa.

NS talar om Sevesoverksamheten och att regelverket numera även innefattar täktverksamheter till skillnad från tidigare. NS vill dock tydliggöra att sprängsalvorna inte kommer att vara större än tidigare.

Michael Fuhrman undrar med anledning av trafiken om det finns några planer på att göra om utfarten till Östra Lindomevägen? Idag menar han att det tar lång tid att komma ut på morgonen.

NS svarar att det finns planer på att se över detta, dock har han ingen aktuell information som han kan delge i nuläget.

Erik Westman undrar om det planeras att ske arbeten över sommaren? NS svarar att Jehander har ansökt om att ibland bedriva delar av verksamheten under sommar, kvällstid och helger.

NO redogör för ett "normalläge" för verksamheten enligt exploateringsplanen, där bland annat asfaltsverket flyttas österut.

Dick Jimar undrar om placeringen i öster är lämplig med anledning av nyckelbiotopen? Han menar att CO² belastningen bör beaktas.

Janos Hegyi undrar vilket bränsle som bilarna körs på? NO svarar att de drivs med miljödiesel med RME (rapsmetylester) inblandning på 5%.

Per-Anders Jimar undrar på vilken höjd bullervallen blir på, +50 m eller högre? NO/JS svarar att bullervallen planeras att bli högre, ca + 5-10 m. Det är resultaten från bullerutredningen som kommer att avgöra höjden på vällen.

Peter Choha undrar om Jehander måste kontrollera byggnader innan de sprängs? Samt om Jehander tidigare har behövt ersätta någon? NO svarar att de inför ansökan genomför en riskbedömning av kringliggande fastigheter. Jehander har inte tidigare behövt ersätta någon. Mätningarna sker i tre fasta punkter. Dessa är flyttbara om det skulle finnas önskemål om detta.

Janos Hegyi frågar om Jehander mäter radon? NO meddelar att det sker löpande uppföljningar av deras tre typer av berg.

Dick Jimar undrar om gränserna (verksamhetsgräns och brytgrän) är statiska efter ett eventuellt tillstånd meddelas? NO/JS svarar att om man vill ändra gränserna efter det att ett tillstånd givits krävs ett ändringstillstånd eller ett nytt tillstånd, beroende på ändringens omfattning.

NO/NS visar den geologiska modellen i 3D och förklarar att det är täktbottens praktiska yta som blir begränsande. JS visar hydrogeologiska kartor och förklarar dessa.

Peter Choha frågar vad som kommer att hända efter 40 år. NO svarar att Jehanders åtaganden kommer att fortsätta gälla efter avslutad verksamhet tills det att vatten från inläckande grundvatten, nederbörd och tillrinnande vatten skapar en vattennivå i tåkten som motsvarar dagens nivå.

Dick Jimar undrar hur Rödjebacken kommer att påverkas av en avsänkning av grundvattennivån. JS/NO påpekar att det är en viktig fråga som även tagits upp av Länsstyrelsen i samrådet.

JS visar bullerkartorna från hittills genomförda utredningar. NO berättar om asfaltsverken och den planerade flytten samt berättar om hur lastning av material sker.

Per-Anders Jimar frågar om Jehander har vetskap om vilka åkare som kör utan ljuddämpare? NO svarar att det är mycket ovanligt idag att åkare kör utan ljuddämpare men det är en fråga som Jehander jobbar med.

JS beskriver och visar på karta den planerade efterbehandlingen.

Dick Jimar menar att det största problemet som han upplever kommer från dammning och påpekar att mer bevattning krävs. NO svarar att de är medvetna om problemet och förutom att minska störning för de närboende har Jehander även ett ansvar när det gäller arbetsmiljön. NO meddelar att de kommer att anstränga sig vidare för att minska dammningen och kommer även att titta på möjligheten att tvätta vägen.

Dick Jimar undrar om en utbyggnad av järnvägen till fyra spår kommer att vara görbar. NO svarar att det är görbart och att det kan komma att bli ett spår på vardera sida om de befintliga spåren.

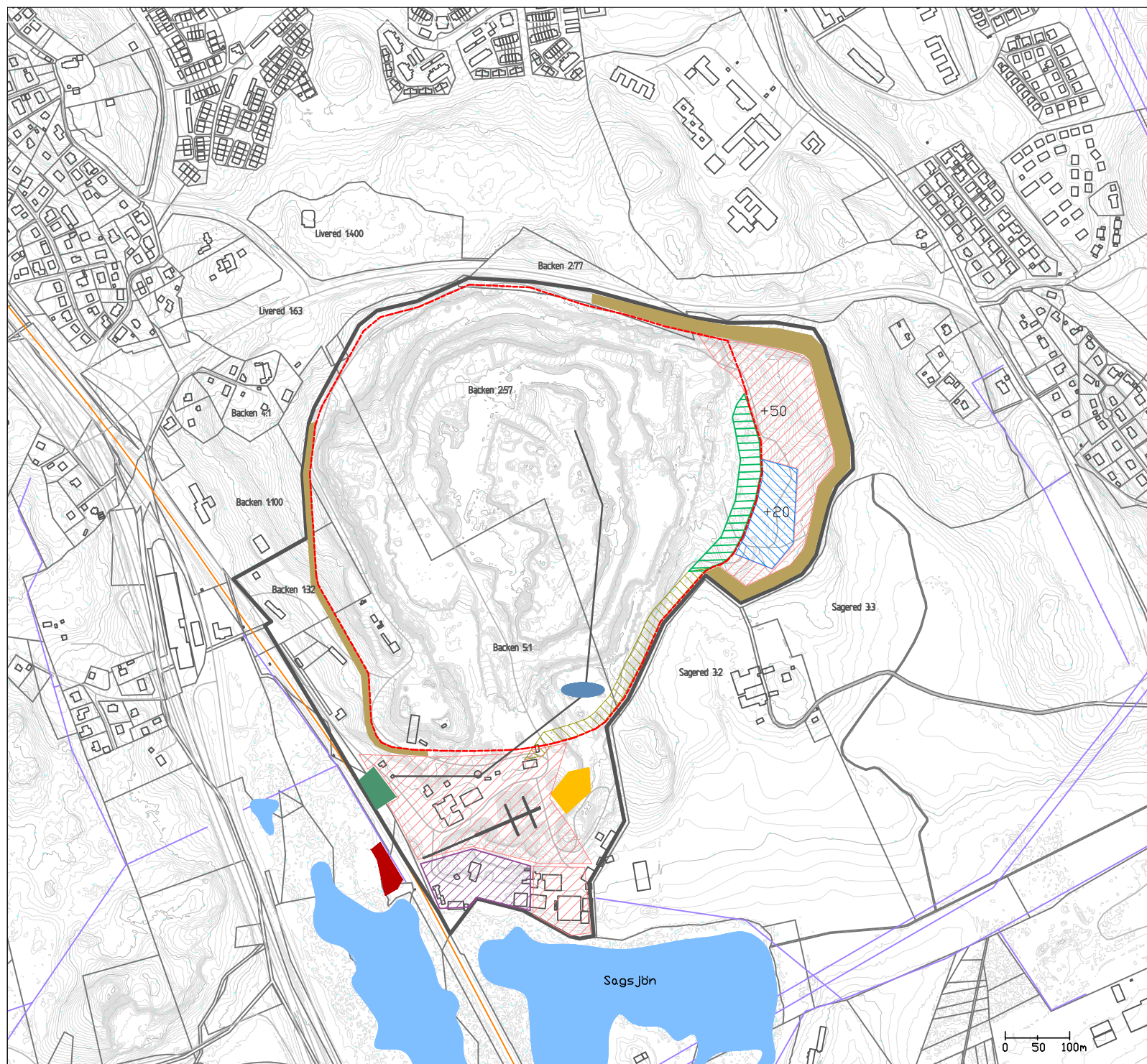
Janos Hegyi påpekar att trafiken vid Östra Lindomevägen bör tänkas över och anser att en rondell borde upprättas där.

JS redogör för naturvärdena i området och NS tillägger att det har funnits en pilgrimsfalk som häckat i tälten men att den försvann år 2015.

NS/NO/JS tackar deltagarna för visad uppmärksamhet och närvaro och avslutar samrådsmötet.

Vid protokollet

John Sjöström, WSP Environmental



Förklaring	
	Brytområdesgräns
	Administrativa gränser
	Verksamhetsgräns
	Järnvägar
	Kraftledningar
	Transportband
	Asfaltverk öst
	Asfaltverk syd
	Övriga verksamheter
	Bulterskydd
	Platå
	Betongstation
	Transportväg
	Lastning järnväg
	Utredningsområde damm
	Mellankross

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

JEHANDER

Backen 2:57 m. fl, Mölndals kommun

WSP Environmental
Mark och Vatten
121 88 Stockholm-Globen
TEL: 010-722 50 00
FAX: 010-722 87 93



UPPDRAG NR 10214591	RITAD/KONSTRUERAD AV M. Arzpeima	HANDLÄGGARE J. Sjöström
DATUM 2015-09-29	ANSVARIG J. Sjöström	

SAMRÅDSUNDERLAG
Exploateringsplan

SKALA	NUMMER	BET
	Exploateringsplan	



Ansökans omfattning

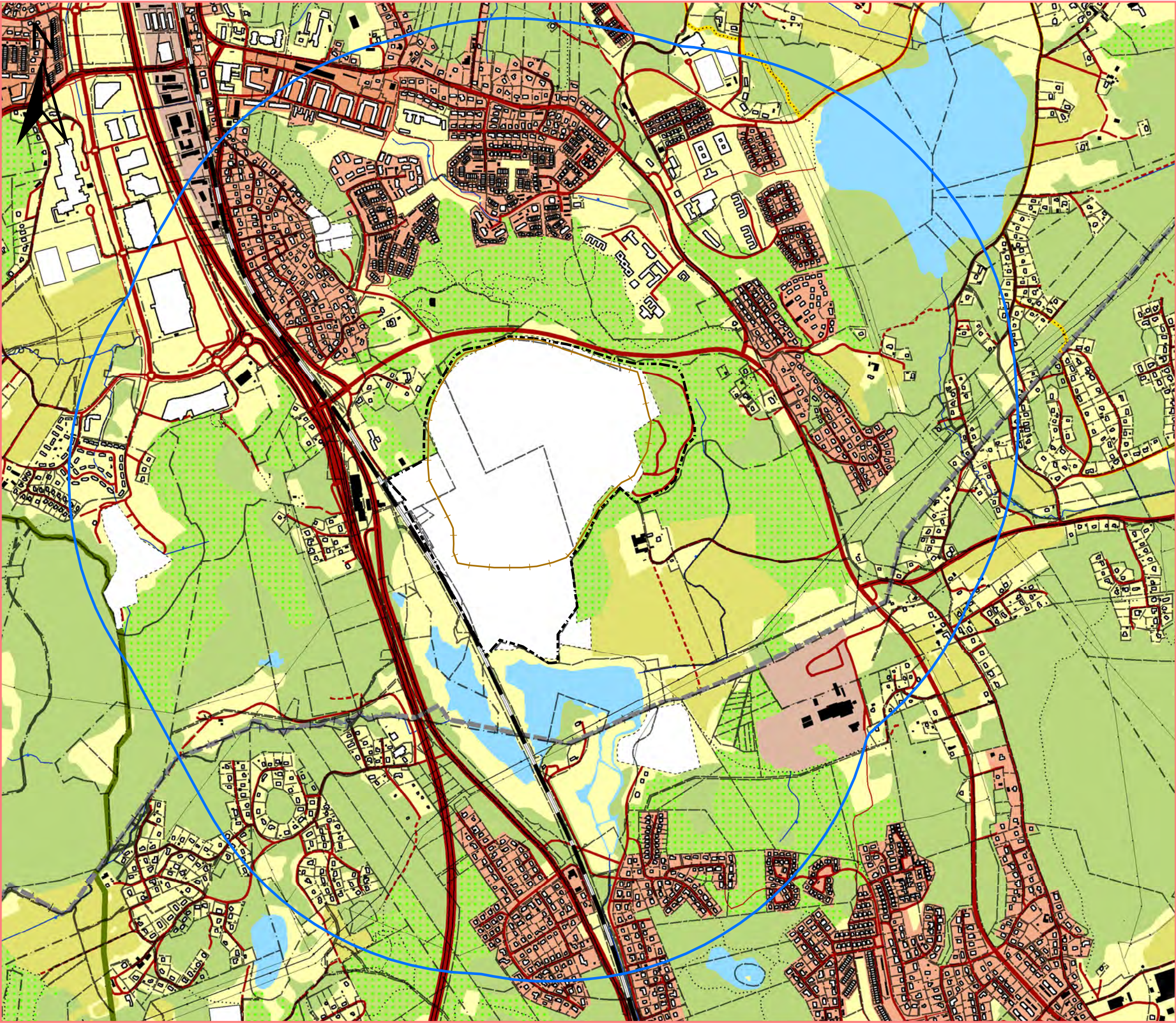
- Bergtäkt för uttag, förädling och leverans under en tidsperiod av ca 40 år och av normalt ca 900 000 ton bergmaterial per år, dock högst 1 100 000 ton
- Införseln, mellanlagring och återvinning av rena inerta massor upp till en årlig mängd om 230 000 ton, med möjlighet att under enstaka år öka den årliga mängden till 1 100 000 ton, varav en delmängd kan användas för bland annat bullervallar och arbetsytor
- Bortledande av grundvatten vid brytning av berg under grundvattenytan
- Åtgärder i Sagsjöns vattenområde i samband med anläggande av utökad och anpassad damm för kväverening
- Sevesoverksamhet, då sprängmedel överstigande den lägre kravnivån på 10 ton kan komma att hanteras

Arbetstider

Normal arbetstid för full drift kommer att vara kl. 06.00-18.00 helgfria vardagar.

Under förutsättning att gällande riktlinjer för buller kan innehållas planeras det även för:

- In- och uttransporter samt lastning och lossning sker huvudsakligen kl. 06.00-18.00 men kan även ske dygnet runt alla dagar i veckan.
- Vid enstaka tillfällen, lördagar kl. 07-16, sker full drift utom sprängning och borrar.



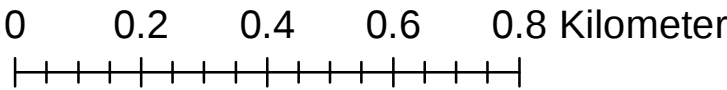
Förklaring

-  Samrådskrets 1000 m
-  Planerat brytområde
-  Verksamhetsområde

Koordinatsystem

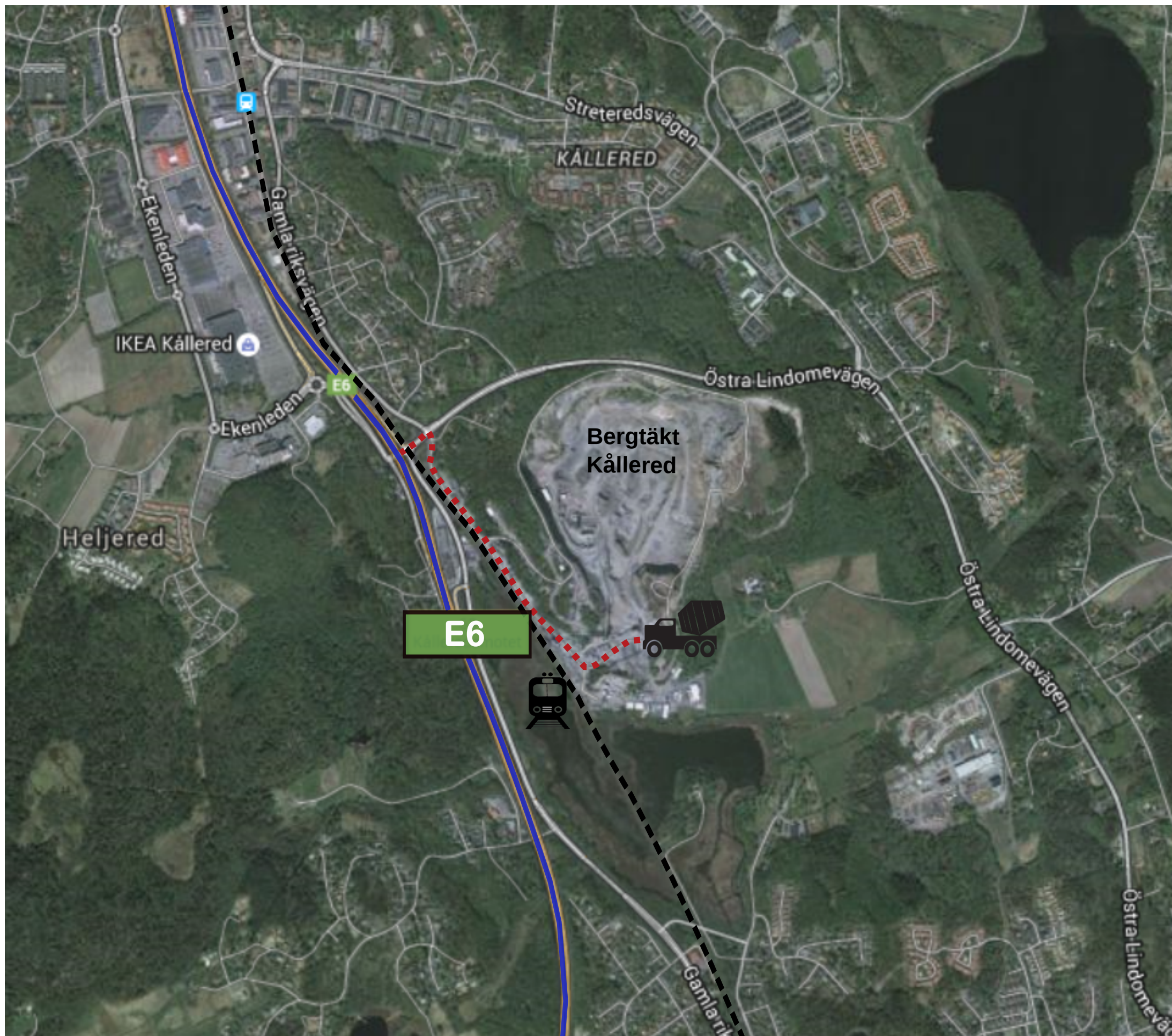
Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00  WSP				
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Samrådskrets - 1000 m från verksamhetsområde				
SKALA 1:12 000 A3		NUMMER		BET



Transporter

Materialtransporterna till och från anläggningen kommer att kunna ske via befintliga vägar samt via tåg. Huvuddelen av transporterna beräknas ske via E6:an.



Sevesoverksamhet

Verksamheten omfattas av Sevesoregelverket då farliga ämnen i mängder som överstiger den lägre kravnivån på 10 ton kan komma att hanteras. Jehander planerar att utföra mellan 40 - 50 st sprängningar fördelade under ett år, där det i varje sprängsalva lossställs ca 25-30 000 ton berg.

Inför varje sprängning borrar det hål i berget, i vilka sprängmedel förs ner. Sprängmedlet består av två delar, dels en tändladdning som består av en s.k. patronerad laddning (fast sprängmedel) som placeras i botten av hålen dels ett bulksprängmedel som pumpas ner i hålen ovanpå tändladdningen.

Bulksprängmedlet levereras till täkten vid sprängtillfället i för ändamålet godkända fordon. I fordonet förvaras sprängmedlets olika komponenter i åtskilda behållare. Åtskilda utgör inte komponenterna ett funktionellt sprängmedel. Väl på plats pumpas och blandas dessa från fordonet ner i spränghålen. Ett förgasningsmedel tillsätts sedan och efter ca 10 minuter genererar blandningen ett aktivt sprängmedel.

För Sevesoverksamheten kommer det att upprättas ett handlingsprogram som biläggs den kommande ansökan samt att det på kommunens webbplats kommer att delges information om verksamheten till allmänheten.

Landskapsbild

Översiktskarta



Vy 1

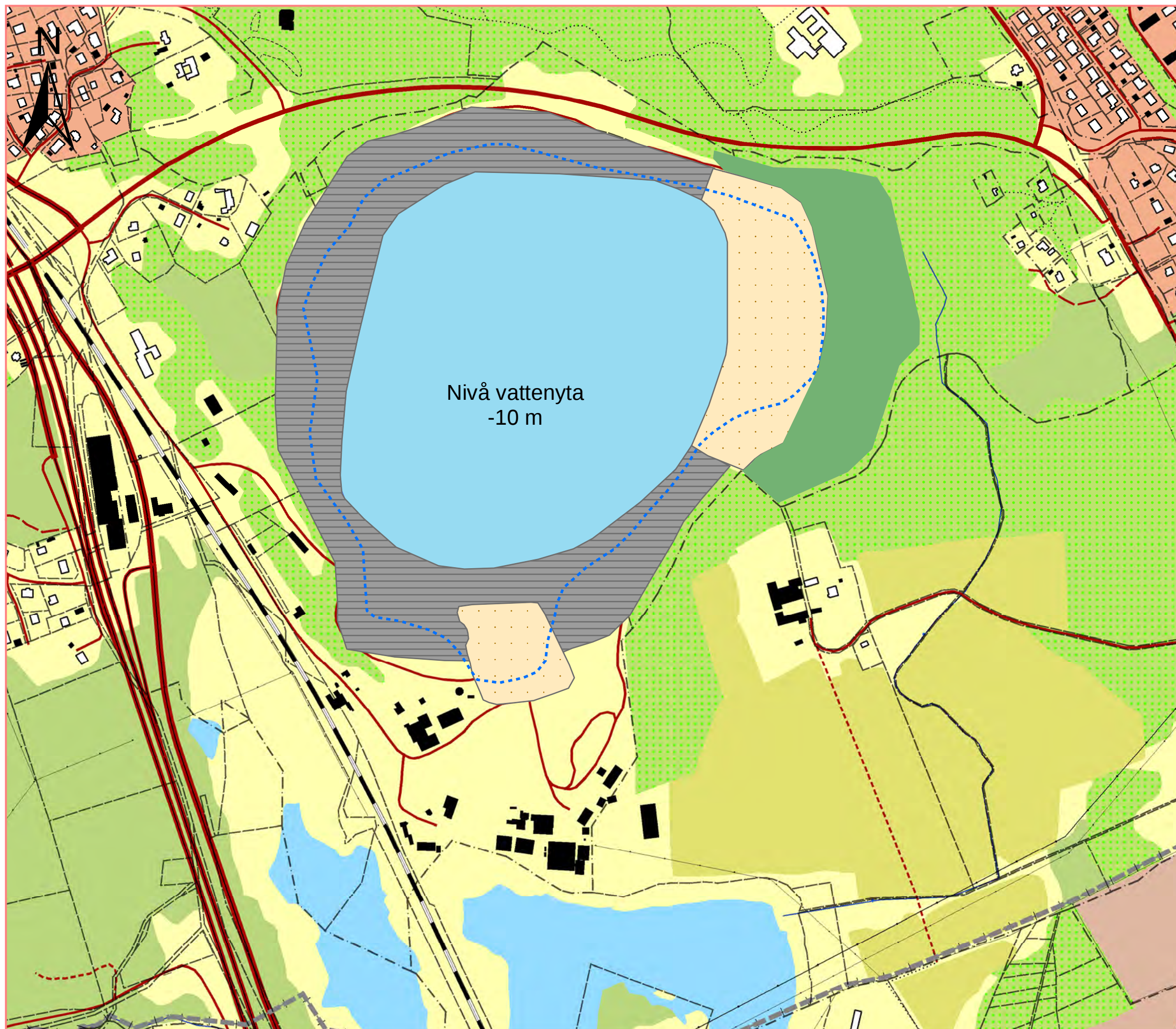


Vy 2



Vy 3





Förklaring

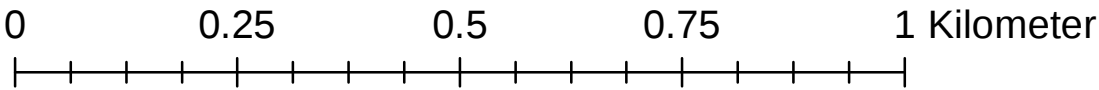
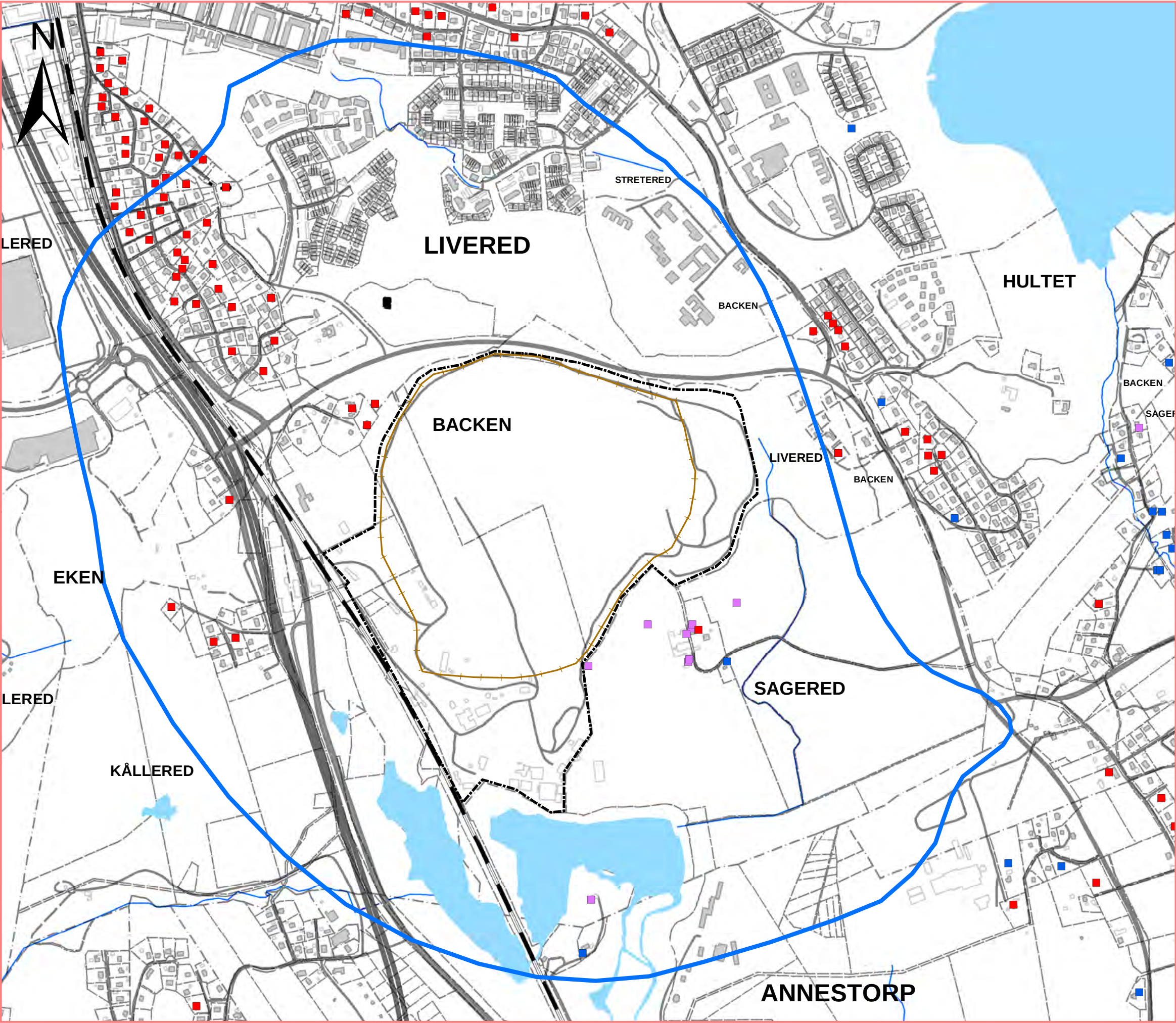
- Växtlighet, avjämnad platå
- Strandlinje nivå +25 m
- Strandzon, planerad lutning 1:2
- Bergssidor, planerad lutning 1:1
- Täktsjö motsvarande dagens nivå 2015

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00				
UPPDRAK NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-19		ANSVARIG JS		
Skiss efterbehandlingsplan				
SKALA 1:5 000 A3		NUMMER BET		

0 0.1 0.2 Kilometer



Förklaring

- Preliminärt influensområde
- Planerat brytområde
- Verksamhetsområde

SGU Brunnar

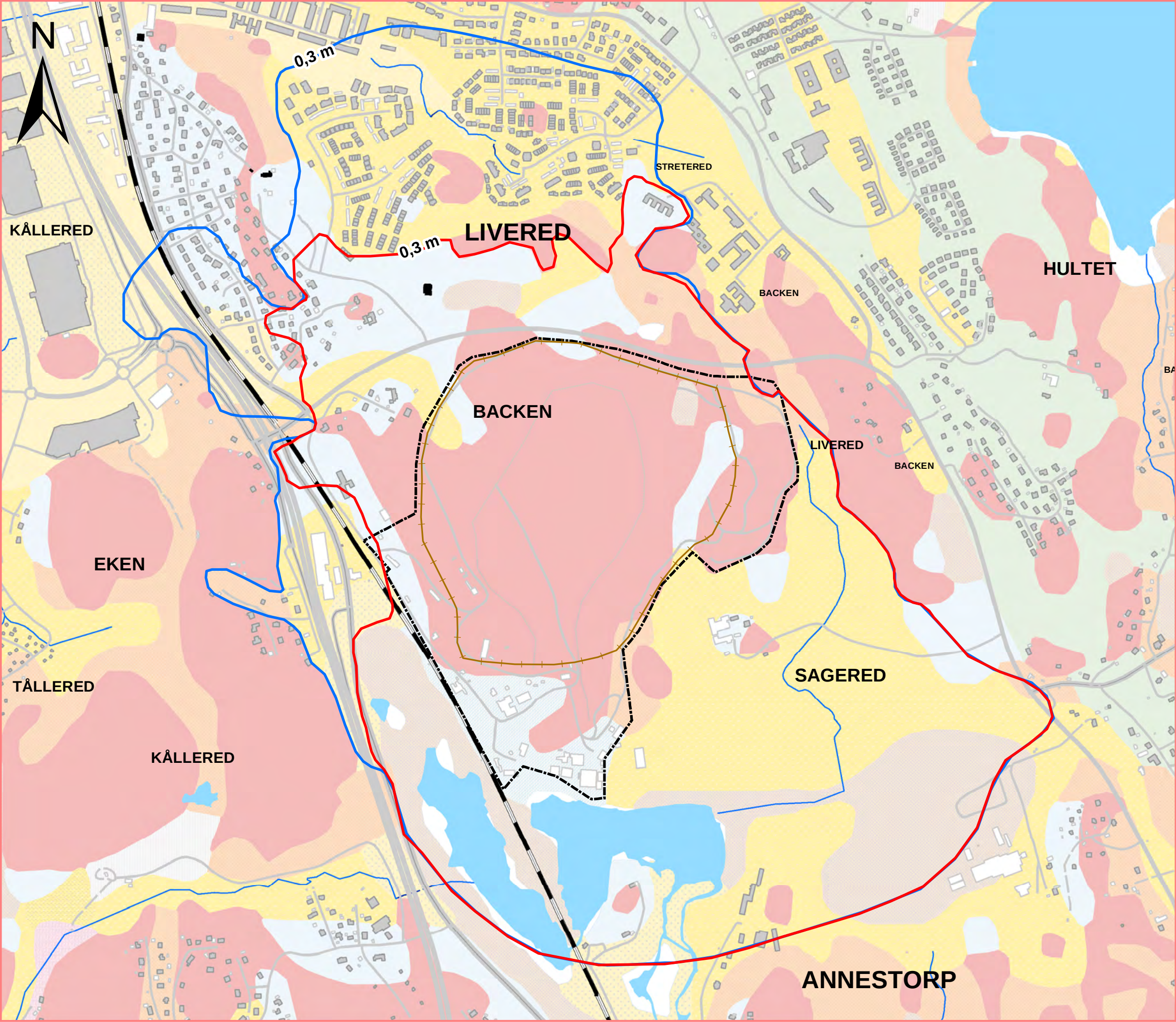
Användning

- Energi
- Dricksvatten
- Övrigt

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00				
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Preliminärt influensområde Vatten- och energibrunnar				
SKALA 1:8 500 A3		NUMMER BET		



Förklaring

- Beräknad grundvattensänkning med skyddsinfiltration
- Beräknad grundvattensänkning i jord i undre magasin
- Planerat brytområde
- Verksamhetsområde
- Jordart**
 - Berg
 - Morän
 - Postglacial sand
 - Glacial finlera
 - Gytjelera eller lergyttja
 - Kärrtorv
 - Vatten

Koordinatsystem

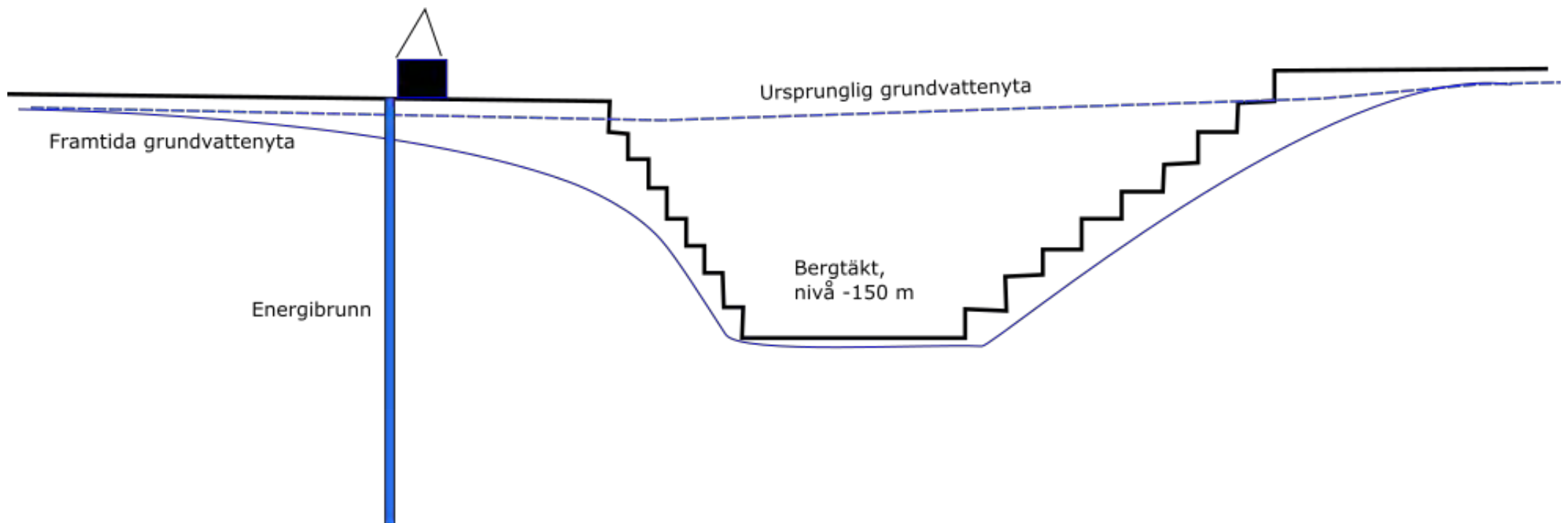
Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00  WSP				
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-07		ANSVARIG JS		
Beräknad grundvattensänkning undre magasin				
SKALA 1:8 500 A3		NUMMER		BET

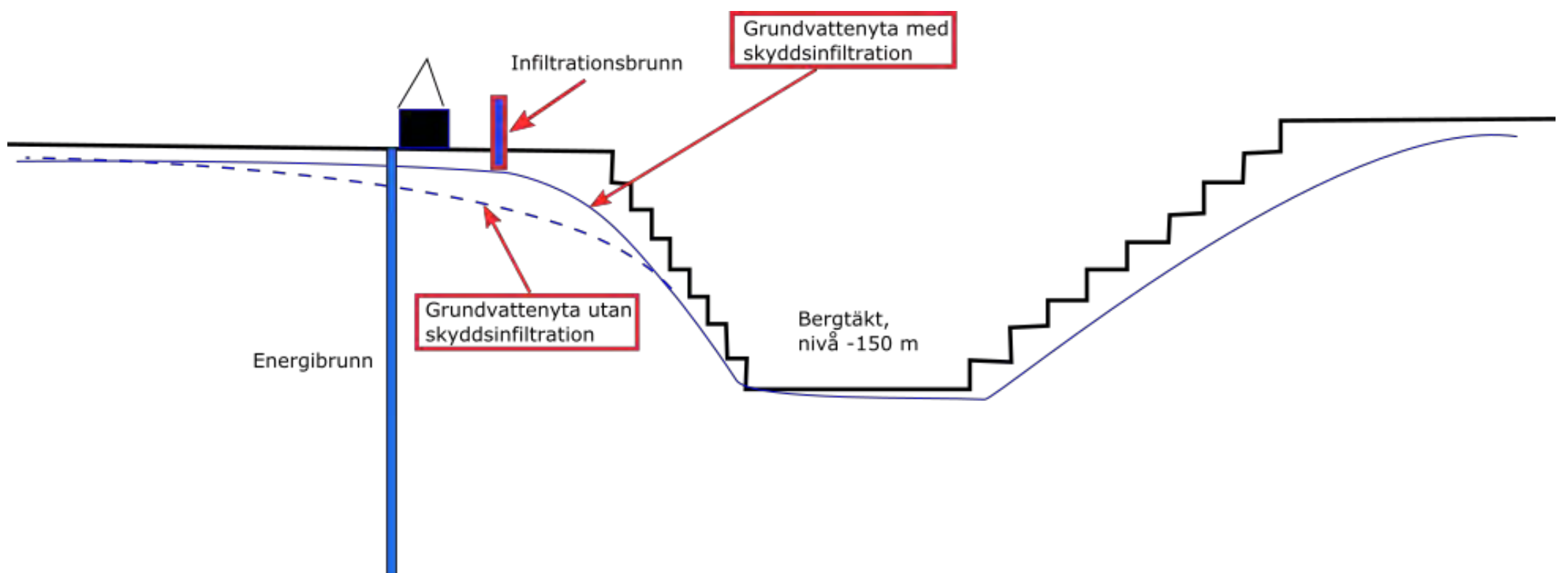
Grundvattenpåverkan

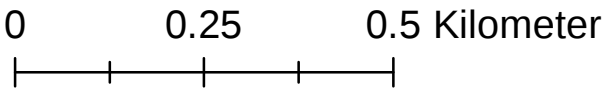
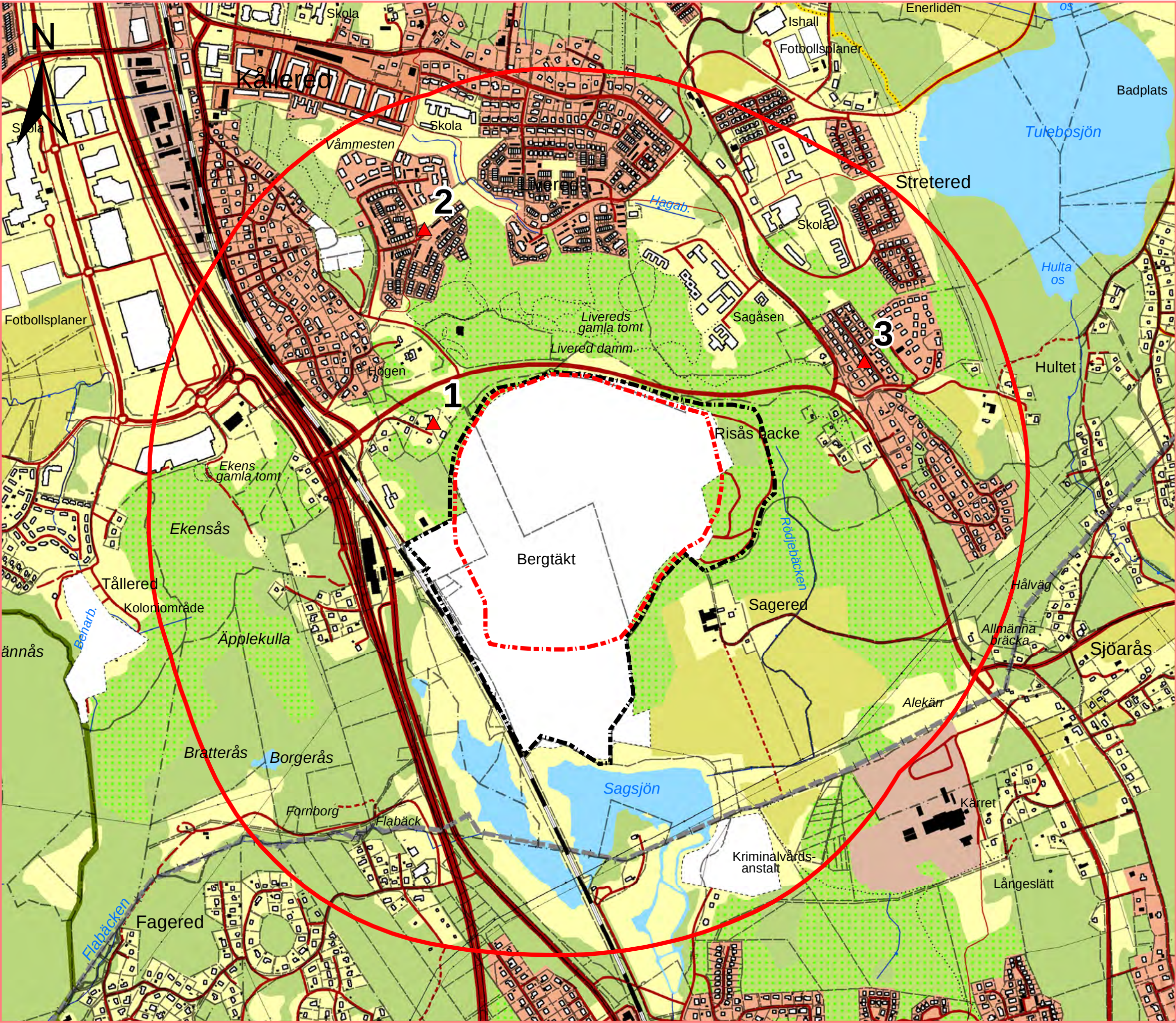
- Påverkan på grundvattennivåer kan uppkomma som följd av sökt vattenverksamhet
- Skadlig grundvattensänkning ska undvikas
- Konventionella metoder (skyddsinfiltration) kan bli aktuella för att undvika grundvattensänkning
- Om skada, mot förmodan, skulle uppstå till följd av den sökta vattenverksamheten kommer berörda fastighetsägare att ersättas enligt lag

Trycknivå grundvatten i berg – Utan infiltration



Trycknivå grundvatten i berg – Med infiltration



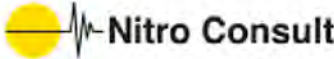


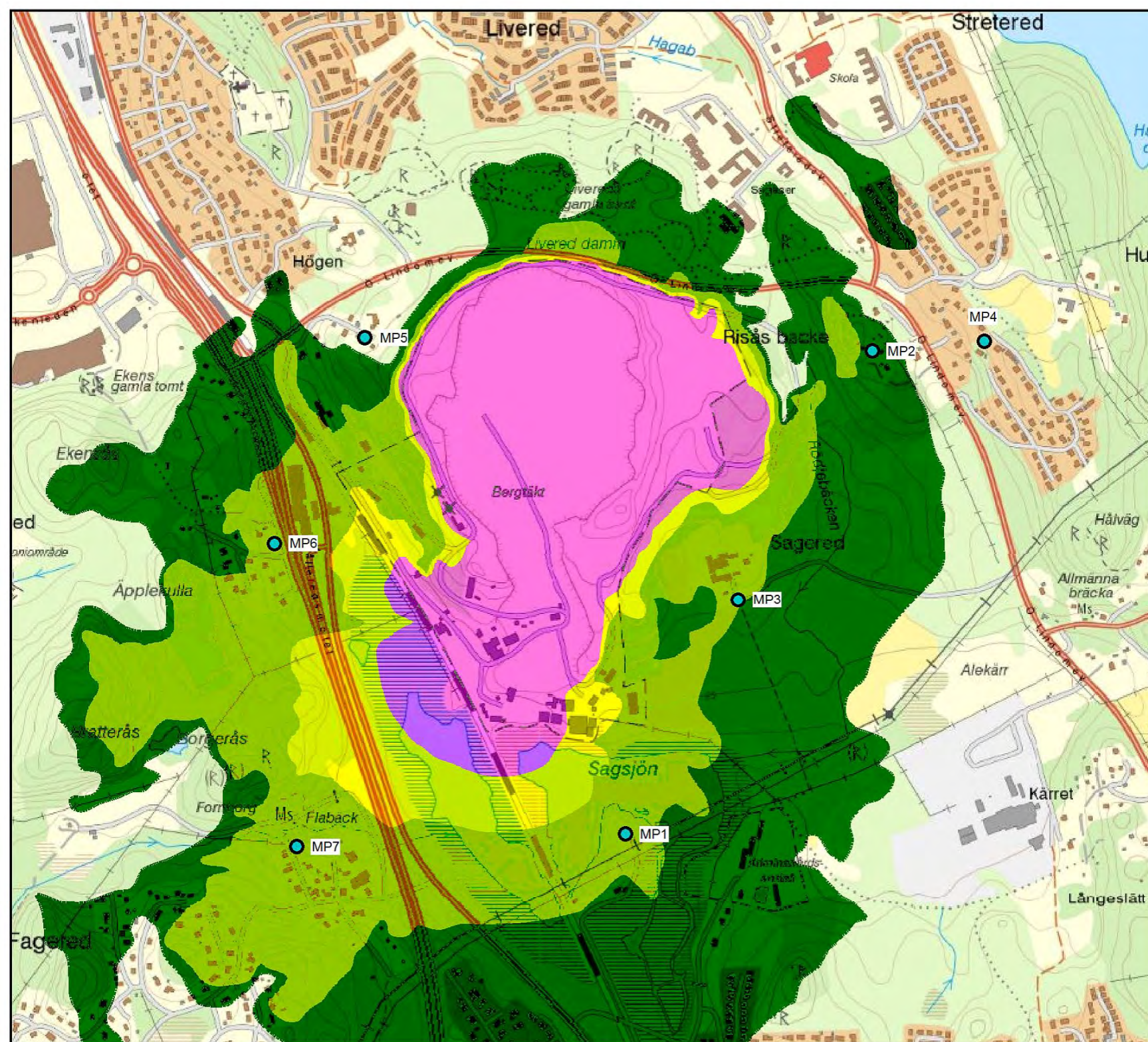
Förklaring

- ▲ Referenspunkter vibrationer
- Inventeringsområde 800m
- - - Planerat brytområde
- - - Verksamhetsområde

Koordinatsystem

Koordinater i SWEREF99 12:00
Höjdsystem RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
				
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten 402 51 Göteborg Tel: 010 - 722 50 00 				
UPPDRAG NR 1021 4591		RITAD/KONSTRUERAD AV AH	HANDLÄGGARE AH	
DATUM 2015-10-12		ANSVARIG JS och MJ (Nitro Consult)		
Inventeringsområde: risk, vibrationer				
SKALA 1:10 000		NUMMER BET		



Ekvivalent ljudnivå
Leq i dBA
(frifältsvärde 1,5m ovan mark)

40 < ■ <= 45
45 < ■ <= 50
50 < ■ <= 55
55 < ■

Symboler

● Mottagare

Skala 1:7500

0 50 100 200 300 400 500
m

Sand & Grus AB Jehander
Källered - Framtid, brytning i öst

ÅF-Infrastructure AB

Besöksadress: Grafiska vägen 2A
Box 1551, 401 51 Göteborg
010-505 00 00
www.afconsult.com



Skapad av	Niklas Carlsson	Granskad av	Per Wikström
Projektnr	710317	Beräkning	212
Datum	2015-09-22		

Bullerberäkningar

Den preliminära utredningen visar att man med föreslagna skyddsåtgärder uppfyller riktlinjerna för buller för den planerade verksamheten.

Bullerscenarier

- Normalfallet dag (karta *Framtid brytning i öst*) efter flytt samt
- Verksamhet nattetid (karta *Framtid nattverksamhet*)

I bullerscenariot för verksamhet nattetid kommer borrar och krossning inte att ske. Kompletterade bullerscenarier kommer att redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

Täktverksamheten kommer att anpassas så att Naturvårdsverkets riktlinjer klaras.

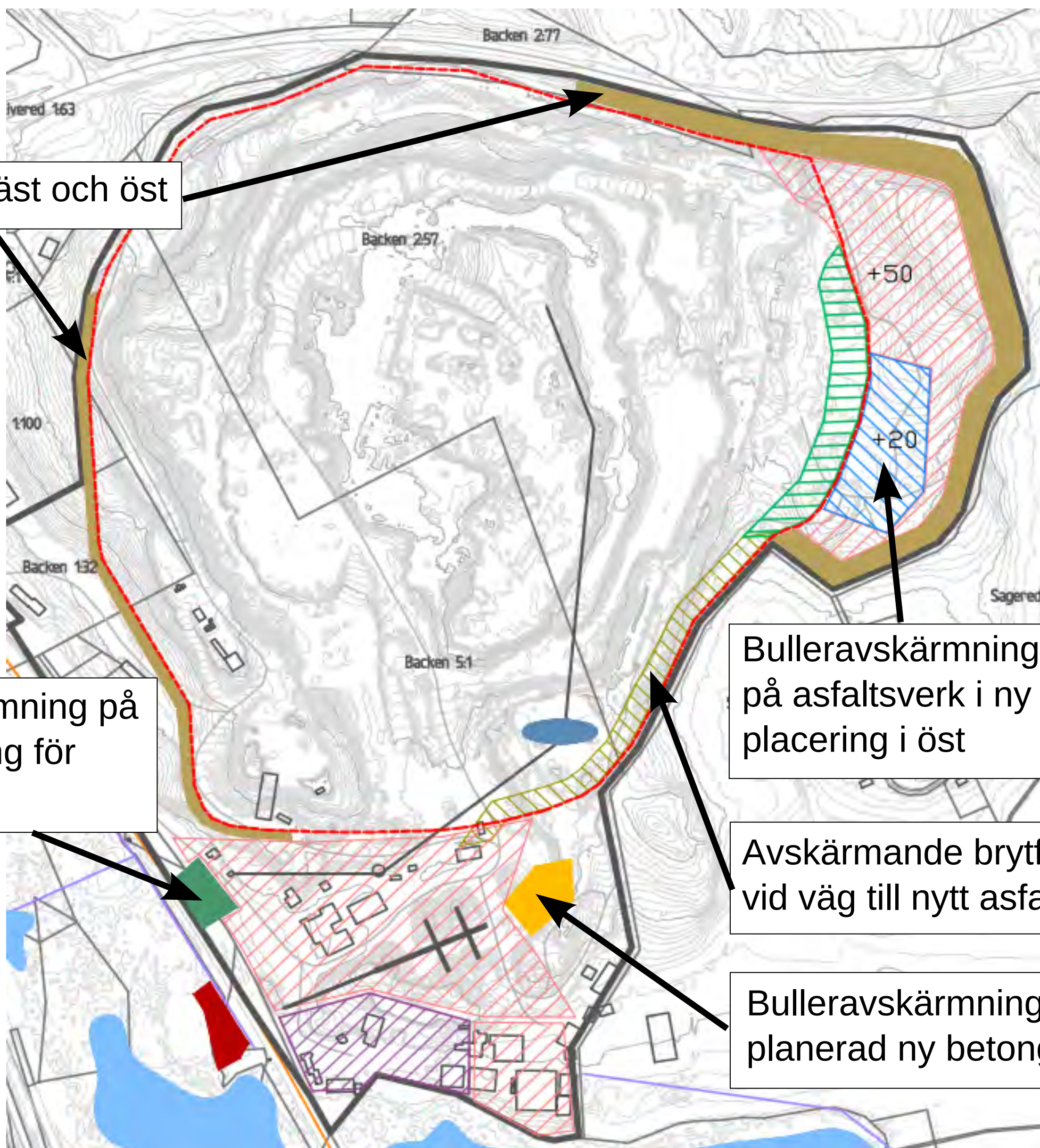
Arbetstider

Normal arbetstid för full drift kommer att vara kl. 06.00-18.00 helgfria vardagar.

Under förutsättning att gällande riktlinjer för buller kan innehållas planeras det även för:

- In- och uttransporter samt lastning och lossning sker huvudsakligen kl. 06.00-18.00 men kan även ske dygnet runt alla dagar i veckan.
- Vid enstaka tillfällen, lördagar kl. 07-16, sker full drift utom sprängning och borrar.

Skyddsåtgärder - Buller



Bullervall i väst och öst

Bulleravskärmning på lastanläggning för järnväg

Bulleravskärmning på asfaltsverk i ny placering i öst

Avskärmande brytfront vid väg till nytt asfaltsverk

Bulleravskärmning på planerad ny betongfabrik

Övrig skyddsåtgärder

Övriga bullerdämpande åtgärder omfattar bland annat åtgärder på krossar och övriga bullrande anläggningskomponenter samt årliga ljudmätningar i enlighet med bolagets kontrollprogram.