

## Samrådsunderlag.

Deponier E 10. Avvakko-Lappeasuando.  
Gällivare kommun, Norrbottens län.

Undersöknings-och avgränsningssamråd för tillståndsansökan av deponier för inert avfall

2019-11-28



**Trafikverket**

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag.

Deponier väg E 10. Avvakko-Lappeasuando. Gällivare kommun, Norrbottens län.

Undersöknings- och avgränsningssamråd för tillståndsansökan av deponier för inert avfall.

Författare: Licab AB. Jan Apelqvist, Håkan Thyren

Dokumentdatum: 2019-11-28

Ärendenummer: TRV 2019/113721

Åtgärdsnummer: V8211856

Uppdragsnummer: 880950

Version: 1.0

Kontaktperson: Anna Kronman

# Innehåll

1. Sammanfattning.....	5
2. Inledning .....	7
2.1. Bakgrund och syfte .....	7
2.2. Masshanteringsanalys .....	8
2.3. Omfattning.....	8
2.4. Tillstånds- och miljöbedömningsprocessen.....	9
2.4.1. Samråd .....	9
2.4.2. Beslut om betydande miljöpåverkan.....	9
2.5. Lagstiftning-och bestämmelser för deponering av avfall .....	10
2.6. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler .....	11
3. Avgränsningar .....	11
3.1. Utrednings- och influensområde .....	11
3.2. Tid .....	12
4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet .....	13
4.1. Skyddade områden .....	13
4.2. Naturmiljö .....	15
4.3. Yt- och grundvattenförekomster .....	15
4.4. Strandskydd .....	15
4.5. Geologi-grundvatten.....	16
4.6. Kommunala planer.....	17
4.7. Hälsa och boende.....	17
4.8. Enskilda brunnar .....	17
4.9. Rennäring.....	17
4.10. Rekreation och friluftsliv.....	18
4.11. Kulturmiljö .....	18
4.12. Transporter och buller .....	18
5. Projektets lokalisering, utformning och utmärkande egenskaper .....	20
5.1. Beskrivning av deponiplatser och påverkan inom utrednings- influensområdet. 21	
A 1. Gammalt upplag med terrängsvacka.....	21
A 2. Yta mellan 2 skogsvägar.....	24
A 3. Yta med fallhöjd mot nordost.....	27
A 4. Befintlig upplagsplats.....	30
A 5. Gammal moräntäkt.....	33
A 6. Kalhygge med fallhöjd mot väster från moränås .....	36

A 7. Kalhygge med stor fallhöjd från moränåsar .....	39
6. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.....	42
6.1. Miljö kvalitetsnormer .....	42
6.2. Naturmiljö.....	43
6.3. Rennäring.....	43
7. Åtgärder .....	43
8. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan .....	44
9. Fortsatt arbete .....	44
9.1. Viktiga frågeställningar .....	44
10. Källor och referenser .....	45

# 1. Sammanfattning.

Trafikverket har för avsikt att förbättra trafiksäkerheten på E 10 på sträckan Avvakko-Lappeasuando genom att bygga om vägen till mötesfri landsväg, så kallad 2+1 väg med mitträcke och viltstängsel.

I samband med ombyggnationen kommer ett överskott av rena (inerta) schaktmassor att uppstå.

För att minimera mängden överskottsmassor i projektet har vägens utformning i plan och profil valts utifrån syftet att uppnå en god massbalans.

För att minska miljöbelastningen och negativ klimatpåverkan från transporter av schaktmassor har Trafikverket för avsikt att ansöka om tillstånd att deponera överskottsmassorna på lämpliga deponiplatser i vägens närhet.

Den totala sträckan som berörs av den planerade verksamheten är cirka 19,5 kilometer och sträcker sig från Avvakko-Lappeasuando. Den totala mängden överskottsmassor beräknas uppgå till cirka 163 000 m<sup>3</sup>.

Totalt har 7 olika deponiplatser lokaliserats, utretts och avgränsats och som kommer att ingå i kommande tillståndsprocess och de platserna innefattar en total yta på 72 816 m<sup>2</sup> och med en bedömd deponikapacitet på 171 970 m<sup>3</sup>.

Inom vägprojektet har en analys utförts av hur samtliga uppkomna massor ska hanteras och syftet med den analysen är att möjliggöra en hållbar masshantering inom hela projektet.

I kommande tillståndsansökan för deponiplatser kommer endast massor som är rena och de som klassas som inert avfall att ingå och således kommer inga förorenade massor att hanteras inom ramarna för detta projekt.

Planerad byggstart för projektet är under år 2022 och det beräknas att avslutas under år 2024.

Vid lokaliseringen av platserna har tidigare erfarenheter och problematik vid hantering av överskottsmassor beaktats, framför allt kopplat till skredrisk och risk för grumling av vattendrag. Identifieringen och avgränsningen av platserna har utförts enligt följande kriterier, närheten till var överskottsmassor uppstår, tidigare kända och inventerade naturvärden, tidigare kända kulturvärden, bedömd påverkad av landskapsbild, naturliga terrängformationer, avstånd till vattendrag och våtmarker, grundvattenförekomst, behov av diken, lämpliga tillfartsvägar och avstånd till bebyggelse.

Inom utrednings- och influensområdet finns utpekade riksintressen för friluftsliv, naturvård, yrkesfiske, kommunikationer, rennäring och Natura- 2000 område enligt habitatdirektivet.

De utmärkande faktorerna för projektet är att deponiplatserna delvis kommer att påverka landskapsbilden där de kommer att anläggas men den slutgiltiga gestaltningen kommer att utformas med en anpassning till det omgivande landskapet.

Den nuvarande användningen av marken där ytorna är lokaliserade är framförallt för skogsbruk och när driftfasen av deponiytorna är avslutad kommer marken att åter kunna användas för skogsbruk.

Miljöeffekterna av projektet bedöms i sin helhet vara ringa vilket grundar sig i de förberedande faktorer och kriterier som har utarbetats för projektet i ett inledande skede. Det är framförallt i byggskedet och under driftfasen som tillfälliga miljöeffekter kan uppstå men de effekterna bedöms vara av övergående karaktär.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eftersom miljöeffekterna av hanteringen med rena schaktmassor är av tillfällig övergående karaktär och med ringa effekter på omgivande miljön och människors hälsa och miljö.

## 2. Inledning

### 2.1. Bakgrund och syfte

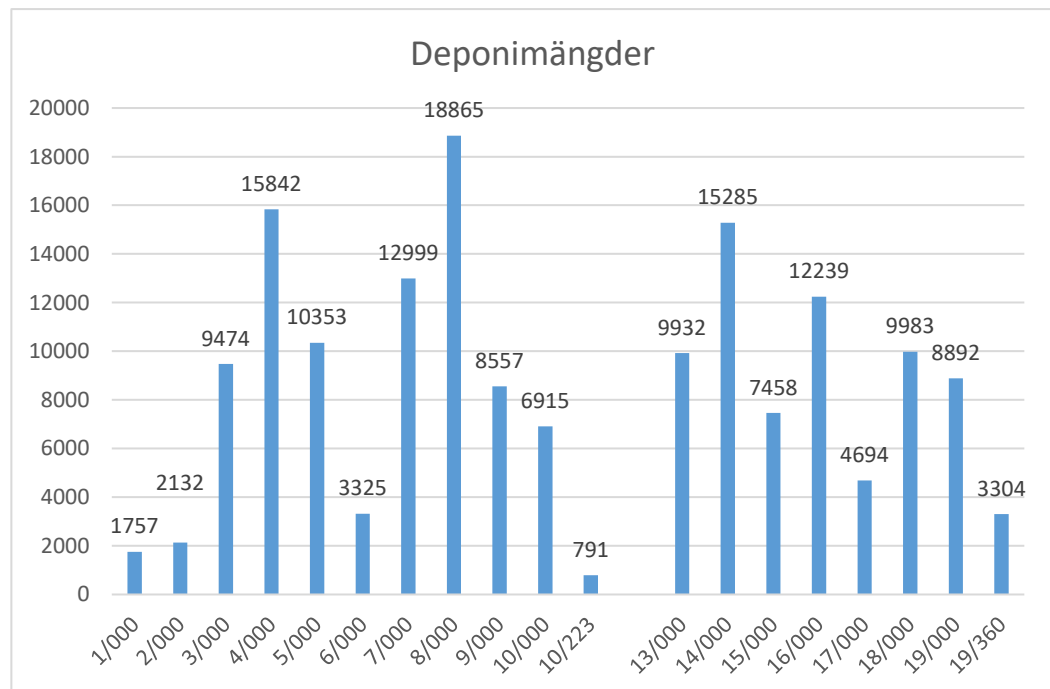
Trafikverket har för avsikt att förbättra trafiksäkerheten på E 10 på sträckan Avvakko-Lappeasuando genom att bygga om vägen till mötesfri, så kallad 2+1 väg med mitträcke och viltstängsel. I samband med ombyggnationen kommer ett överskott av rena (inerta) schaktmassor att uppstå.

För att minimera mängden överskottsmassor i projektet har vägens utformning i plan och profil valts utifrån syftet att uppnå en god massbalans. I detaljutformning av slänter och diken har tillgången på massor varit en viktig aspekt vid projekteringen. Det schaktmaterial som inte kan användas för vägbyggnaden kommer i första hand användas för att täcka och plana ut slänter längs med vägen.

För att minska miljöbelastningen och negativ klimatpåverkan från transporter av schaktmassor har Trafikverket för avsikt att ansöka om att deponera överskottsmassorna på lämpliga deponiplatser i vägens närhet. Deponering av massorna kommer att ske som ett sista alternativ om ingen annan återanvändning av överskottsmassorna finns som exempelvis restaurering av skogsbilvägar, anläggande av upplagsplatser för timmer mm.

En massbalans har tagits fram som beskriver var överskottsmassorna beräknas uppkomma och i vilka mängder. På hela sträckan, som är 19,5 kilometer bedöms mängden deponimassor uppgå till cirka 163 000 m<sup>3</sup>. Tabell 1 visar den maximala mängden deponimassor som kan uppstå om tryckbankar inte kan nyttjas i projektet.

Tabell 1. Diagrammet visar uppskattade deponimängder i m<sup>3</sup> för respektive kilometer.



## 2.2. Masshanteringsanalys

Inom vägprojektet har en analys utförts av hur samtliga uppkomna massor ska hanteras och syftet med den analysen är att möjliggöra en hållbar masshantering inom hela projektet. Analysen har sin utgångspunkt i den sk avfallshierarkin vilken har som första princip att uppkomsten av avfall ska förebyggas och i sista hand ska avfall deponeras. Hanteringen av avfallet ska ske enligt hushållning- och kretsloppsprincipen och med beaktandet av miljökvalitetsmålet *Begränsad miljöpåverkan*. Det innebär att hushållning med råvaror och energi samt återvinning och återanvändning ska eftersträvas. Målsättningen är att så mycket som möjligt av de massor som kommer att hanteras ska i första hand återanvändas inom projektet och att endast begränsade mängder ska behöva transporteras längre sträckor för deponering, behandling eller destruktion.

Inom den planerade sträckningen förekommer tjärhaltig asfalt som visat höga till mycket höga halter av PAH (polycykliska aromatiska kolväten). Tjärhaltig asfalt som klassas som farligt avfall kommer att kräva särskild hantering och kan inte återanvändas. Två verksamheter som kan innebära att förorenad mark förekommer längs aktuell sträcka finns angivet i tidigare upprättat dokument (Trafikverket 2017 MKB).

I kommande tillståndsansökan för deponiplatser kommer endast massor som är rena och de som klassas som inert avfall att ingå och således kommer inga förorenade massor att hanteras inom ramarna för detta projekt.

## 2.3. Omfattning

Den totala sträckan som berörs av den planerade verksamheten är cirka 19,5 kilometer och sträcker sig från Avvakko- Lappeasuando. På hela den sträckan bedöms mängden överskottsmassor uppgå till ca 163 000 m<sup>3</sup>. Totalt har 7 olika deponiplatser lokaliserats, utretts och avgränsats och som kommer att ingå i kommande tillståndprocess.

De utpekade deponiplatserna har avgränsats och arealberäknats i fält. En uppskattad volymberäkning har gjorts utifrån de givna terrängförutsättningarna. Totalt bedöms de föreslagna deponiplatserna kunna ta emot ca 171 970 m<sup>3</sup>, vilket är mer än det totala deponibehovet, tabell 2. Det innebär att det finns en flexibilitet i att nyttja platserna effektivt genom att deponera överskottsmassorna så nära som möjligt utifrån de platser där de uppkommer. Samtidigt finns också möjlighet att minska ytorna och höjderna på deponierna och anpassa dem för att minska markanspråket eller justera släntlutningar för att minimera risken för skred. Det kan också innebära att alla föreslagna deponiytor inte behöver tas i anspråk.



Tabell 2. Sammanställning av respektive deponiplats uppskattade lagringskapacitet.

Deponiplats	area (m <sup>2</sup> )	höjd (m)	mängd (m <sup>3</sup> )
A1	7 880	2	15 760
A2	4 480	1	4 480
A3	8 740	3	26 220
A4	2 506	2	5 012
A5	700	2	1400
A6	22 078	3	66 234
A7	26 432	2	52 864
<b>Totalt</b>	<b>72 816</b>		<b>171 970</b>

## 2.4. Tillstånds- och miljöbedömningsprocessen

I processen för tillståndsansökan tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en *betydande miljöpåverkan*. Innan länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

### 2.4.1. Samråd

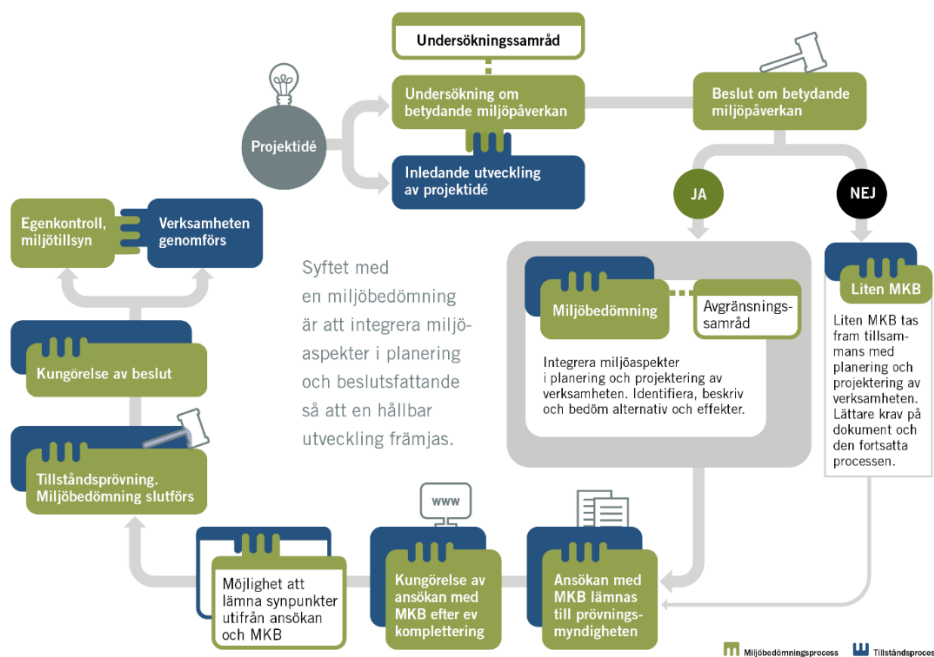
Samråd är viktigt under hela processen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, kommuner, samebyar, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en *samrådsredogörelse*.

### 2.4.2. Beslut om betydande miljöpåverkan

Processen med tillståndsansökan startar med att undersöka i ett undersökningssamråd om den planerade verksamheten utgör en betydande miljöpåverkan eller inte (BMP). Enligt miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) 6 § finns där uppräknat ett antal verksamheter som ska eller inte ska antas medföra betydande miljöpåverkan. Om den planerade verksamheten finns med där och definierad som en betydande miljöpåverkan inleds ett avgränsningssamråd med tillhörande upprättande av en specifik miljöbedömning. I övriga fall och där Länsstyrelsen i ett undersökningssamråd beslutar att verksamheten inte utgör en betydande miljöpåverkan fortsätter processen med upprättande av en s.k. liten miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Se figur 1 för de olika stegen i tillståndsprocessen. Enligt 6 kap 24 § miljöbalken får undersökningssamrådet genomföras så att det också uppfyller kraven på det avgränsningssamråd som ska göras inom ramen för en specifik miljöbedömning.

I föreliggande fall är undersöknings- och avgränsningssamrådet utformat i en gemensam handling.

## MILJÖBEDÖMNING FÖR VERKSAMHETER OCH ÅTGÄRDER



Figur 1. Figur från Naturvårdsverkets webbplats. Tillstånds- och miljöbedömningsprocessen enligt Miljöbalken 6:e och 9:e kap.

### 2.5. Lagstiftning- och bestämmelser för deponering av avfall

Verksamhet som utgörs av deponering av massor är tillståndspliktig och omfattas av 9 kap och 29 kap 22 § miljöbalken med tillhörande verksamhetskod 90.310 som anger en deponi för icke-farligt avfall. I föreliggande fall avses att deponera schaktmassor som klassas som inert avfall vilket definieras enligt nedan.

Enligt förordning (2001:512) om deponering av avfall definieras inert avfall enligt 3 a § som ett avfall som;

1. inte genomgår några väsentliga fysikaliska, kemiska eller biologiska förändringar, löses upp, brinner eller reagerar fysikaliskt eller kemiskt på något annat sätt,
2. inte bryts ned biologiskt eller inverkar på andra material som det kommer i kontakt med på ett sätt som kan orsaka skador på miljön eller människors hälsa, och
3. har en total lakbarhet, ett totalt föroreningsinnehåll och en ekotoxicitet hos lakvattnet som är obetydlig och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten.

Förordning (2012:371).

Enligt samma förordning får endast avfall som har behandlats deponeras, men kravet på behandling gäller inte inert avfall där behandling inte är tekniskt genomförbar eller annat avfall där behandling inte medför minskade negativa effekter på människors hälsa eller miljön.

Vidare skall en deponi vara lokaliserad så att den inte utgör någon allvarlig risk för miljön med beaktande av.

1. avståndet från deponin till tätbebyggelse, bostadsområden, rekreations-områden, jordbruksområden, vattenområden och vattenleder,
2. förekomst av ytvatten, grundvatten, kustvatten och skyddade naturområden,

3. de geologiska och hydrogeologiska förhållandena på och omkring platsen,
4. risken för översvämningar, sättningar, jordskred eller snöskred på platsen, samt
5. skyddet av natur- och kulturvärden på och omkring platsen.

Deponin skall vara lokaliserad så att allt lakvatten efter driftfasen och ej uppsamlat lakvatten under driftfasen passerar genom en geologisk barriär som uppfyller följande krav. Transporttiden för lakvattnet genom barriären får inte vara kortare än 1 år för deponier för inert avfall.

## 2.6. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

I projektet tillämpas miljöbalken och därtill hörande eller samverkande lagstiftning.

Miljöbalken ska tillämpas så att:

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas
- den biologiska mångfalden bevaras
- en långsiktig god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt tryggas
- återanvändning och återvinning samt hushållning främjas så att kretslopp uppnås

Hänsynsreglerna beaktas i projektet genom att krav på miljöhänsyn och kvalitetssäkring under bygg och driftfasen kommer att ställas.

## 3. Avgränsningar

### 3.1. Utrednings- och influensområde

Avvakko- Lappesuandoområdet ligger 3-5 mil nordöst om Gällivare. Sträckan är cirka 20 kilometer lång från Avvakko i söder till Kalixälven i norr. Området ligger på cirka 300-450 m.ö.h vilket är över högsta kustlinjen. Vägsträckan går genom byarna, Moskojärvi, Skaulo och Puoltikasvaaara. Området karakteriseras av de stora sjöarna, Moskojärvi, Kivijärvi och Soutujärvi samt vattendraget Kalixälven. Inom området och i närheten finns ytterligare ett antal mindre sjöar och vattendrag. Det berg som är mest framträdande inom området är Soutovaara strax söder om Kalixälv. Vegetationen består främst av torr- frisk barrskog med inslag av lavristyp och stråk med fuktigare markpartier.

Riksintresse för friluftsliv, naturvård, yrkesfiske, kommunikationer, rennäring och Natura-2000 område finns både inom utrednings- och influensområdet.

De aktuella utredningsområdena som omfattas av de olika planerade deponiytorna ligger i Gällivare kommun, se vidare detaljerade beskrivningar under avsnitt 5.1. Influensområdet som är ett område större än de enskilda utredningsområdena omfattar ett område var de planerade åtgärderna (deponierna) kan ge en viss påverkan på omgivande miljö.

Influensområdets utbredning och sträckning är olika beroende på om det till exempel avser ett vattendrag eller om det avser tillfälliga störningar under byggtiden.

### 3.2. Tid

Planerad byggstart för projektet är under år 2022 och det beräknas att avslutas under år 2024. Normalarbetstider för anläggandet och driftfasen för deponierna är mellan klockan 06:00-20:00. Efterbehandling och avslut av de olika deponiplatserna kommer att ske i direkt anslutning till att hela vägprojektet avslutas.



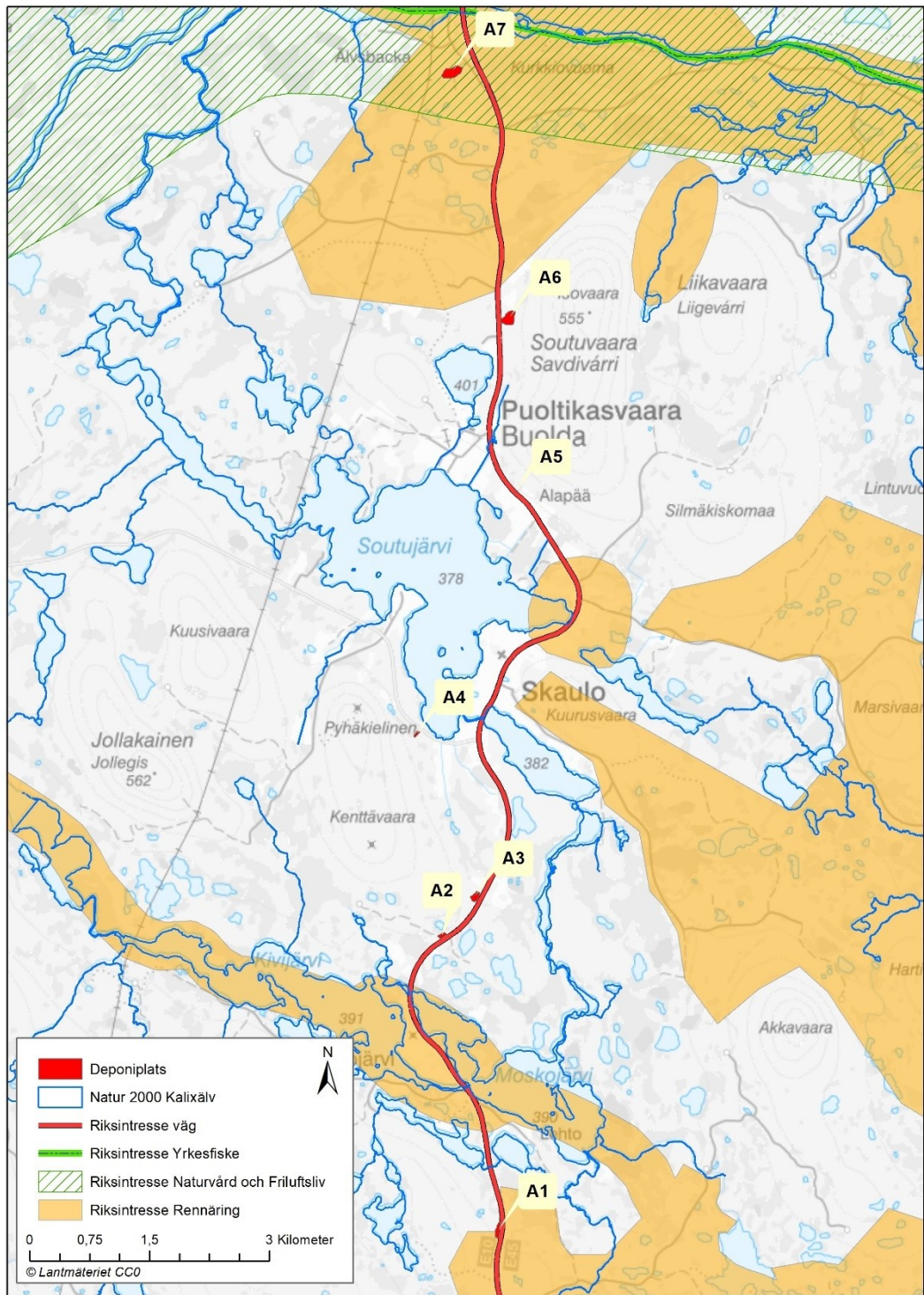
Figur 2. Översiktskartan visar var på vägsträckan Avvakko-Lappeasuanto deponiplatserna är lokaliserade.

## 4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

### 4.1. Skyddade områden

- Kalixälven är Natura 2000 område (SCI), 7 kap 28-29 §§ miljöbalken, riksintresse enligt 4 kap 1 och 8 §§, miljöbalken. Bevarandeplan, natura 2000 Torne och Kalix älvsystem SE0820430.
- Kalixälven är riksintresse för naturvård och friluftsliv, 3 kap 6§ miljöbalken.
- Kalixälven är av riksintresse för yrkesfiske, 3 kap 5§ miljöbalken. Planerade deponiplatser berör inte riksintresset.
- E10 är av riksintresse för kommunikationer, 3 kap 8§ miljöbalken och utpekad TEN-T (Transeuropeiska transportnätet).
- Riksintresse rennäring, 3 kap 5§ miljöbalken finns i området och de består främst av flyttleder och utpekade kärnområden.
- Söder om Avvakko finns Natura 2000-området, 7 kap 28-29 §§ miljöbalken och naturreservatet Lina fjällurskog, 7 kap 4 § MB. Området bedöms inte påverkas av de planerade åtgärderna.

Se figur 3 för lokaliseringen av de skyddade områdena i förhållande till de planerade deponiplatserna.



Figur 3. Skyddade områden längs aktuell vägsträcka och i anslutning till planerade deponiplatser.

## 4.2. Naturmiljö

Kalix älvsystem utgörs av ett Natura 2000-område enligt habitatdirektivet, 7 kap 28-29 §§ miljöbalken. Den utpekade naturtypen för Kalixälven beskrivs på sträckan vid Lappeasuando som ” Naturliga större vattendrag av fennoskandinavisk typ”.

Kalixälven med närmaste omgivning är också utpekad som riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § miljöbalken.

Söder om Avvakko finns Natura 2000-området, 7 kap 28-29 §§ miljöbalken och naturreservatet Lina fjällurskog, 7 kap 4 § miljöbalken som inte berörs eller påverkas av de planerade åtgärderna.

Ett antal skogliga nyckelbiotoper finns inom utrednings- och influensområdet men som inte bedöms påverkas av de planerade deponiplatserna.

En naturvärdesinventering är utförd under år 2015 som identifierade totalt åtta naturvärdesobjekt längs med vägsträckningen (Trafikverket 2015). Naturvärdesobjekten berörs inte av de planerade deponiplatserna.

## 4.3. Yt- och grundvattenförekomster

Inom influensområdet finns beslutade vattenförekomster som också omfattas av Natura-2000 bestämmelser enligt habitatdirektivet. Vattenförekomsterna omfattas av *miljökvalitetsnormer* och i söder vid Avvakko rinner vattendraget Leipijoki (SE748109-172718). Vattendraget håller en god ekologisk status och en god kemisk ytvattenstatus. Vattendraget rinner in i sjön Moskojärvi (SE 748483-172800) som ligger vid byn Moskojärvi. Sjön håller en god ekologisk status samt en god kemisk ytvattenstatus. Vid byarna Skaulo och Puoltikasvaara ligger sjön Soutojärvi (Se 749154-172480). Sjön håller en god ekologisk status och en god kemisk ytvattenstatus. I norr vid slutet av utredningsområdet (Lappeasuando) rinner vattendraget Kalixälven (SE 749156-176179). Denna sträcka bedöms hålla en god ekologisk status. Den kemiska ytvattenstatusen betecknas också som god.

Projektet bedöms inte medföra någon ytterligare negativ påverkan på sjöarna och vattendraget gällande dess ekologiska och kemiska ytvattenstatus eftersom inget arbete planeras i eller i direkt anslutning till vattendraget eller sjöarna.

Planerade åtgärder bedöms inte heller medföra någon ytterligare påverkan på grundvattenförekomster eller vattenskyddsområden och inte heller påverka de antagna miljökvalitetsnormerna.

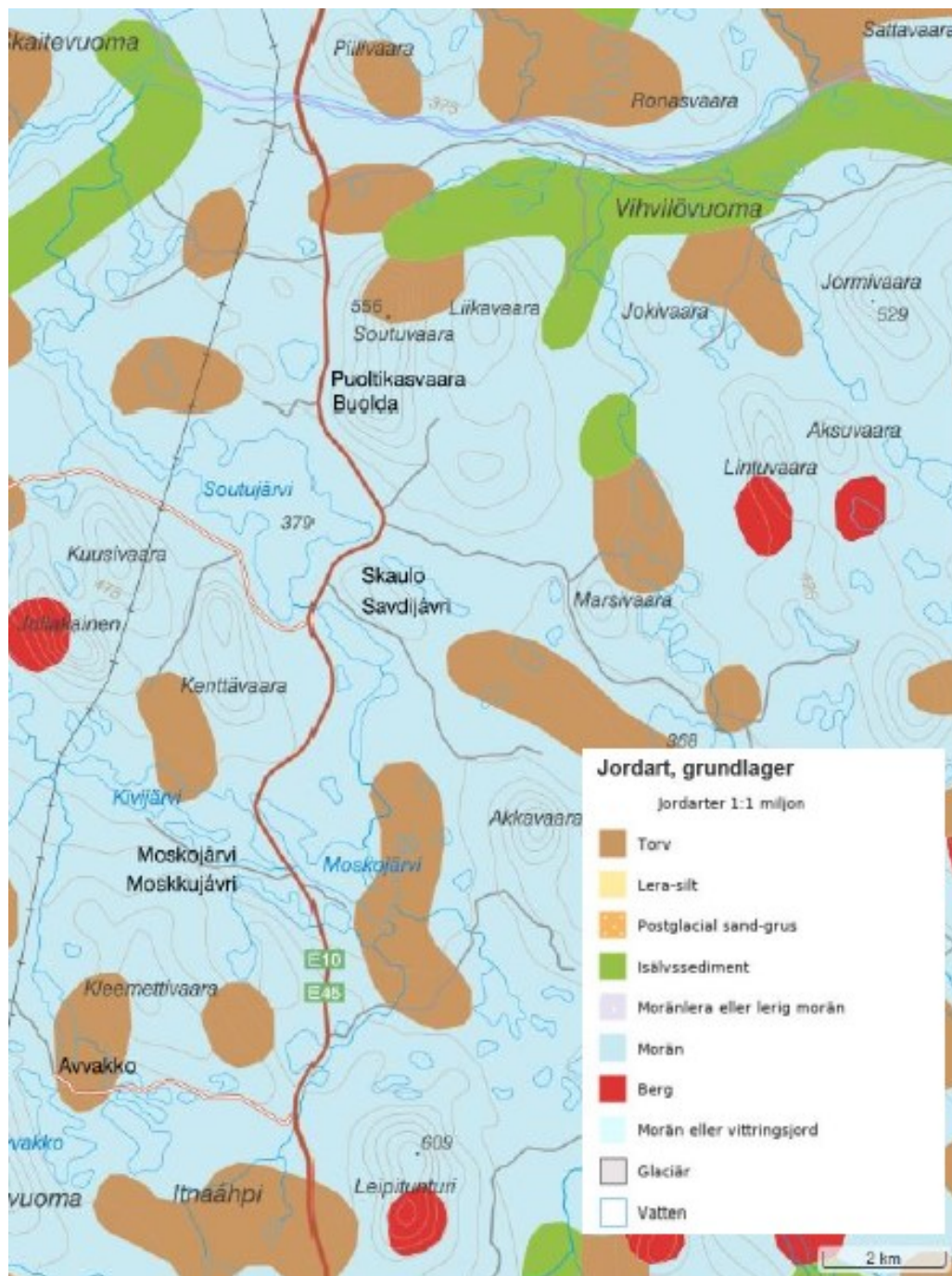
## 4.4. Strandskydd

Vid sjöar och vattendrag råder generellt strandskydd enligt miljöbalken 7 kap. Det generella strandskyddet omfattar land- och vattenområde intill 100 meter från strandlinjen både på land och i vattenområdet och inkluderar även undervattensmiljön. Strandskyddet är till för att trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång av strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Alla deponiytorner är planerade utanför strandskyddszonen och påverkar därmed inte de generella strandskyddsbestämmelserna.

#### 4.5. Geologi-grundvatten

I området är den dominerande jordarten enligt SGU:s jordartskarta moränjord. Den sydligaste delen av vägsträckan mellan Avvakko- Moskojärvi utgörs av Veikimorän i form av ett moränbacklandskap. I området förekommer även torvområden och berg i dagen. Längre norrut utgörs området främst av kullig morän i form av ett moränbacklandskap. I området förekommer flera mindre torvområden i direkt anslutning till befintlig väg och även berg i dagen. Isälvsediment förekommer i anslutning till Kalixälven. I moränområden flukturerar grundvattenytan normalt mellan 1-2 meter under markytan beroende på årstid.

Jordartskarta samt information om jordlager har inhämtats från SGU:s webbtjänst Kartgeneratorn, figur 4.



Figur 4. Utdrag ur översiktlig jordartskarta från SGU över aktuellt område.



#### 4.6. Kommunala planer

Gällivare kommuns översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 2014-11-17. Kommunen har också en gällande avfallsplan från 2010.

Projektet bedöms inte orsaka någon intressekonflikt med gällande kommunala översiktsplaner eller avfallsplaner.

#### 4.7. Hälsa och boende

Inom hela utredningsområdet är förekomsten av tätbefolkade områden begränsade. Övervägande del av bebyggelsen som finns längs sträckan är permanentbostäder som framförallt är koncentrerade till Moskojärvi och Skaulo samt Poultikasvaara. I anslutning till vissa av de planerade deponiplatserna finns enstaka bosättningar i närområdet. Deponiytorerna bedöms inte påverka hälsan eller människors boende på längre sikt. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggtiden och driftfasen.

#### 4.8. Enskilda brunnar

Inga enskilda vattenbrunnar finns noterade i närheten av deponiytorerna enligt SGU brunnsarkiv. En energibrunn finns noterad på en fastighet i närområdet till en deponiplats. Trafikverket har utfört egna inventeringar av enskilda vattenbrunnar och utifrån det resultatet har inga vattenbrunnar bedömts vara lokaliserade i bedömd strömningsriktning för grundvattnet från deponiytorerna (Trafikverket 2017), se vidare under respektive beskrivning av deponiplatser.

#### 4.9. Rennäring

I området verkar Girjas sameby. Riksintressen för rennäringen finns i närområdet och två av de planerade deponiplatserna finns inom riksintresseområdet för rennäringen. Övriga planerade deponiplatser berör inte riksintresseområde för rennäringen. Deponiplats A 1 tangerar ett utpekad riksintresse och deponiplats A 7 ligger mellan två flyttleder och inom ett riksintresse samt trivselland. Flyttleder krävs för att renarna ska kunna flytta mellan olika årtidsland och Girjas sameby har flera kritiska passager över E 10 i samband med renflyttningar. Tre ställen längs med vägsträckan är av rennäringen utpekade som svåra passager. Samebyn anger att renskötsel i närheten av E 10 medför stora risker exempelvis när renhjordar ska drivas över vägen. Den fria renströvningen som förekommer innebär också att olyckor med renar inblandat sker och majoriteten av viltolyckorna längs vägsträckningen utgör kollision med ren.

Under 2017 har en utredning avseende passagebehov för ren och vilt utförts längs E 10 Töre-Kiruna och därefter har kompletterande samråd skett med Girjas sameby. Samråden och de inkomna synpunkterna resulterade i ändringar i vägplanen och ytterligare samråd har utförts angående de nya åtgärderna med samebyn. Planfria passager för ren har utformats på två ställen längs vägsträckningen och lokaliseringen av passagera har arbetats fram i samråd med samebyn. Möjligheter för vilt att passera i plan har också utformats på två ställen och dem platserna ligger i anslutning till flyttleder för ren. Vidare har också fem s.k. viltuhopp planerats längs vägsträckningen som evakureringsvägar för djur som kommit in på vägbanan. Öppningsbara grindar kommer också att placeras där det finns förhöjd risk att renar kommer in i vägområdet. Grindarna ska kunna användas för att driva ut renar som kommit in i vägområdet.

#### 4.10. Rekreation och friluftsliv

Kalixälven och dess närmaste omgivning är av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Älvens lättillgänglighet gör den attraktiv för turism och det rörliga friluftslivet. Området i stort nyttjas för rekreation, bärplockning samt jakt och fiske. Skotertrafik förekommer också inom området som helhet.

Projektet bedöms inte ha någon effekt på rekreation eller friluftsliv i ett längre tidsperspektiv däremot kan det innebära marginella störningar under byggtiden och driftfasen.

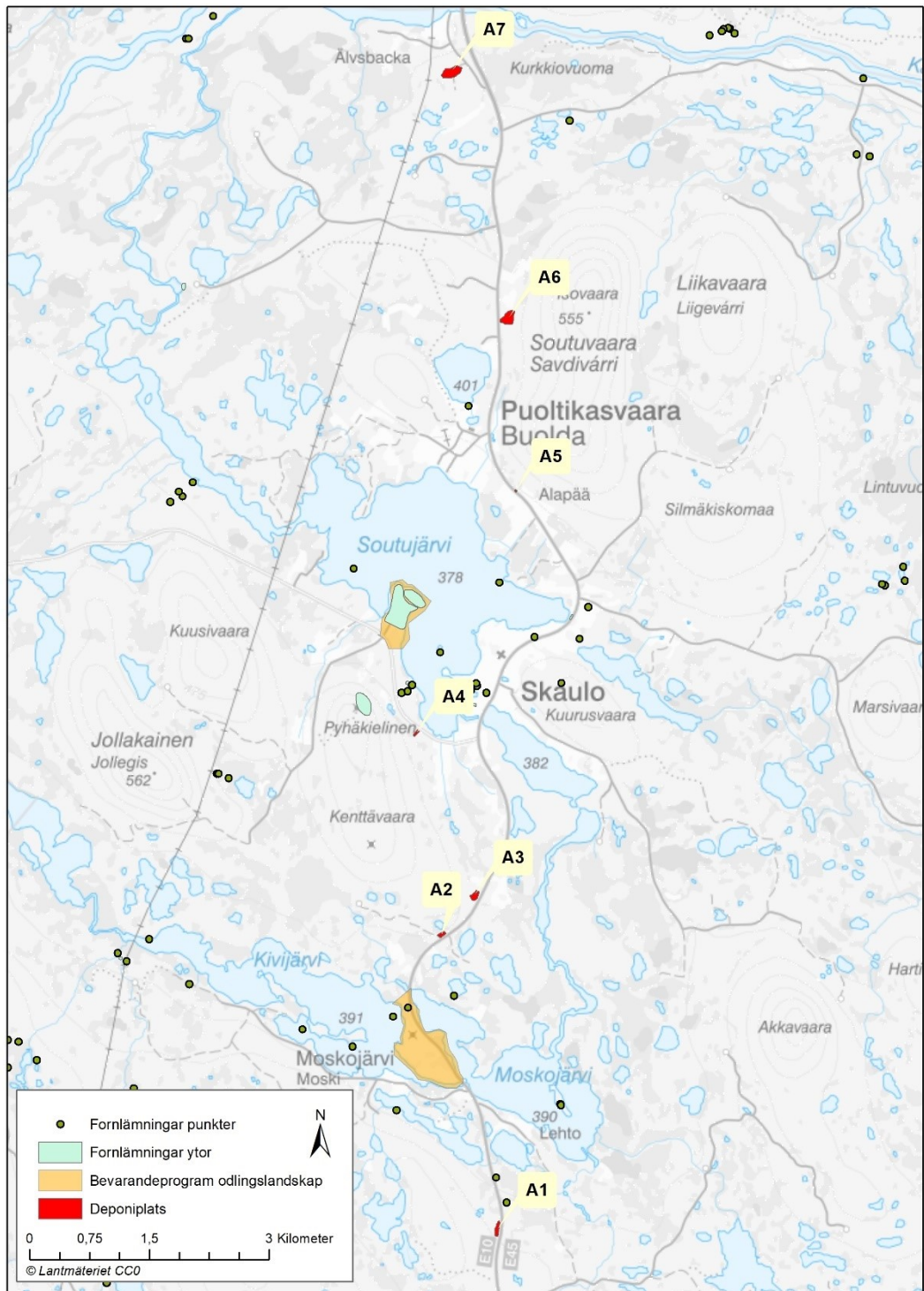
#### 4.11. Kulturmiljö

Byn Moskojärvi är utpekad som klass 2 i program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden med ett för regionen repäsentativt läge och ett delvis bevarat odlingslandskap. Deponiplatserna bedöms inte beröra några särskilt utpekade värdekärnor, figur 5.

Det finns ett flertal kulturmiljö- och fornlämningar i nära anslutning till E 10. Under 2015 har en arkeologisk förundersökning och en arkeologisk utredning utförts på sträckan mellan Avvakko- Lappeasuando. Inga kända fornlämningar berörs av de planerade deponiplatserna, se vidare under beskrivningar av respektive deponiplats.

#### 4.12. Transporter och buller

Vid anläggandet av deponierna kan bullernivåer öka från nuvarande nivå i anslutning till deponiplatsernas lokalisering men i ett längre perspektiv är de av övergående karaktär. Ökade bullernivåer från maskiner och transporter innefattas och sammanfaller med övriga arbeten och transporter som ombyggnationen av vägsträckan innebär. En bullerutredning är genomförd för hela vägprojektet och resultatet från den är redovisad i miljökonsekvensbeskrivning för vägplan (Trafikverket 2017, MKB).



Figur 5. Kulturmiljöintressen längs aktuell vägsträcka och planerade deponiplatser

## 5. Projektets lokalisering, utformning och utmärkande egenskaper

Vid lokaliseringen av platserna har tidigare erfarenheter och problematik vid hantering av överskottsmassor beaktats, framför allt kopplat till skredrisk och risk för grumling av vattendrag. Identifieringen och avgränsningen av platserna har utförts enligt följande kriterier; närheten till var överskottsmassor uppstår, tidigare kända och inventerade naturvärden, tidigare kända kulturvärden, bedömd påverkad av landskapsbild, naturliga terrängformationer, avstånd till vattendrag och våtmarker, grundvattenförekomst, behov av diken, lämpliga tillfartsvägar och avstånd till bebyggelse.

Kunskapsunderlaget som legat till grund för lokaliseringen av lämpliga deponiplatser har varit tidigare utförda inventeringar av naturvärden (Trafikverket 2015) och fornlämningar (Norrbottens museum 2016) kopplade till den aktuella vägplanen. Utsök för skyddad natur har också genomförts omfattande biotopskyddsområden, naturvårdsavtal, nyckelbiotoper, naturvärden, Natura 2000-områden, riksintressen för naturvård, friluftsliv och rennäring, vattenskyddsområden, samt kultur- och fornlämningar (Naturvårdsverket 2019, Riksantikvarieämbetet 2019). SGU:s jordartskartor och brunnsinventeringar (SGU 2019). Även översiktsplanen för Gällivare kommun har granskats för att minska risken för markanvändningskonflikt (Gällivare kommun 2014). Den kommunala avfallsplanen har också ingått i kunskapsunderlaget (Gällivare kommun 2010).

Lokaliseringen av deponiplatserna har haft som utgångspunkt i ovan uppräknade kriterier som bland annat varit att platserna har valts där påverkan på den omgivande miljön minimeras och där naturvärden varit låga. Närhet till vattendrag har undvikits i mesta möjliga mån för att transporttider av lakvatten från deponin till närmast skyddsvärda recipient ska uppfyllas med god marginal enligt gällande regelverk. En teoretisk beräkning av transporttider har gjorts med utgångspunkt från SGU:s jordartskarta, markens lutning och avstånd till närmast skyddsvärda recipient. De utvalda områdena har bedömts som tåliga och robusta för den planerade verksamheten. De utmärkande faktorerna för projektet är att deponiplatserna kommer att påverka landskapsbilden där de kommer att anläggas men den slutgiltiga gestaltningen kommer att utformas med en anpassning till omgivande landskap. Schaktmassorna som ska deponeras är rena (inerta) massor vilket innebär att inga förorenade massor kommer att deponeras på de olika ytorna. Det dominerande jordlagret inom hela området består till övervägande del av morän. Till de olika deponiplatserna finns redan nu anlagda befintliga skogsvägar som ska nyttjas vid anläggandet. I vissa fall ligger de planerade ytorna också i direkt anslutning till väg E 10. Den nuvarande användningen av marken där ytorna är lokaliserade är framförallt för skogsbruk och när driftfasen av deponiytorna är avslutad kommer marken att åter kunna användas för skogsbruk.

## 5.1. Beskrivning av deponiplatser och påverkan inom utredningsinfluensområdet

### A 1. Gammalt upplag med terrängsvacka

**Storlek:** 7 880 m<sup>2</sup>

**Uppskattad deponimängd:** 15 760 m<sup>3</sup>

**Natur- och kulturvärden:** Delar av ytan inom riksintresse för rennäring (MB 3 kap 5§)

**Beskrivning och bedömning:**

Objektet ligger i direkt anslutning till E 10:an och utgörs dels av en gammal upplagsplats och med en större terrängsvacka norrut med bra fallhöjd som skapar förutsättningar för en naturlig deponi. Hela det utpekade objektet består av yngre björkskog med inslag av yngre tallar. Tre naturvårdstallar finns i nära anslutning till den befintliga upplagsplatsen. Marken består av morän. Fältskiktet är artfattigt och av frisk ristyp och domineras av blåbär. Lingon förekommer med inslag av nordkråkbär på de torraste delarna. Husmossa och väggmossa i bottenskiktet. Objektet avgränsas i väster av en luftledning och i öster av E 10. I de lägst belägna delarna av terrängsvackan mot norr är marken något fuktigare och ansluter till myrmark som inte ingår i deponiytan. Naturvärdena är låga.

**Påverkan inom utrednings- och influensområdet:**

Lokaliseringen av platsen är delvis på en gammal upplagsplats och bedömningen är att det inte påverkar riksintressen för rennärningen negativt i ett längre tidsperspektiv. Utsläpp till luft kommer att ske på grund av arbetsmaskiner och transporter. Risk för damning finns också i samband med transporter och hantering av massor.

Bedömd strömningsriktning för grundvatten är mot norr. I denna riktning ligger sjön Iso Lintujärvi (Sjöid 748348-172765) som omfattas av Natura-2000 bestämmelser och är den närmast skyddsvärda recipienten. Sjön betecknas som övrigt vatten och omfattas inte av miljökvalitetsnormer. Avståndet är cirka 780 meter. Grundlagret utgörs av morän. En teoretisk beräknad transporttid från deponiplatsen och till recipienten är beräknad där markens lutning är uppskattad till 1 % och beräknad transporttid är 156 år. Då kravet på 1 års transporttid bedöms vara uppfyllt med god marginal bedömer Trafikverket att ytterligare undersökningar inte är nödvändiga.

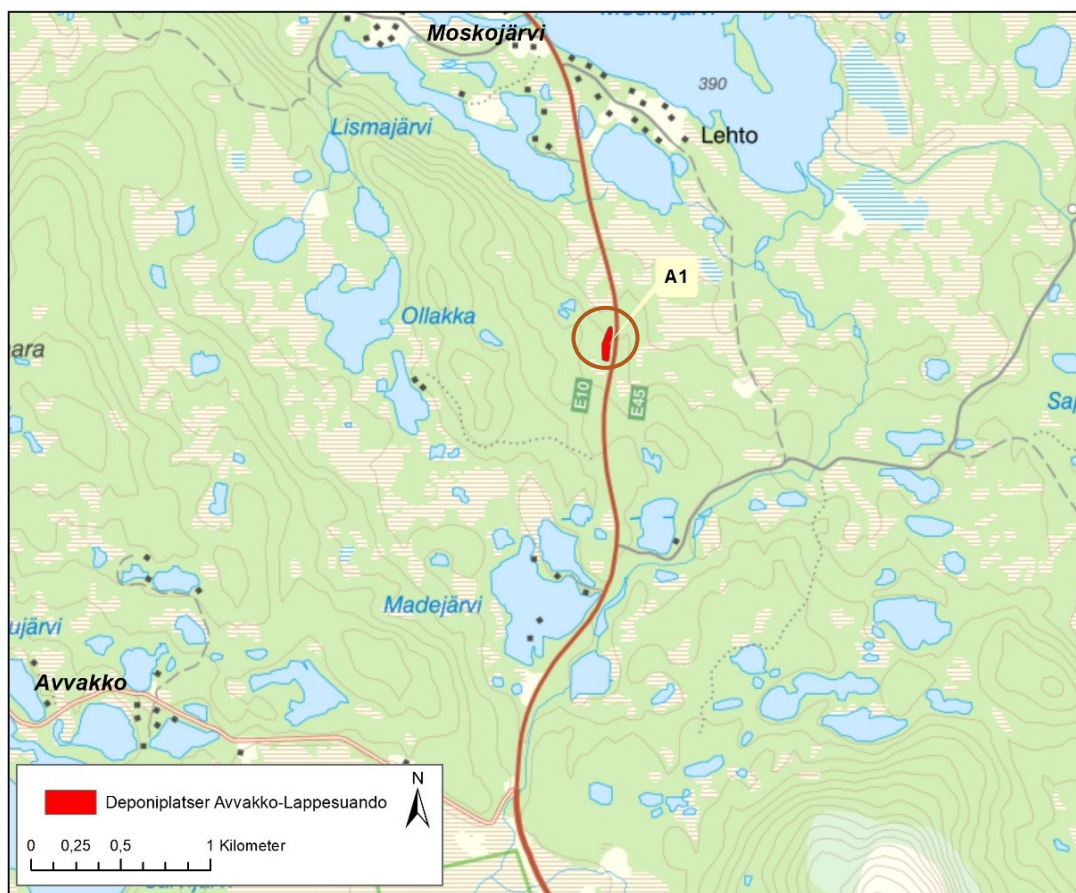
Avstånd till närmaste bostadsbebyggelse är cirka 1200 meter i nordlig riktning (Moskojärvi). Fritidsstugor finns väster och söder om platsen på ett avstånd av 1000- 1300 meter. Inga uppgifter om enskild brunn finns registrerade i närområdet och inga uppgifter framkom vid tidigare utförd inventering av enskilda brunnar (SGU 2019, Trafikverket 2017).

Inga kända fornlämningar finns noterade inom en 200 meters radie från den tilltänkta deponiplatsen.

Inga kumulativa miljöeffekter med andra verksamheter inom influensområdet förväntas uppstå med den planerade lokaliseringen. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggtiden med exempelvis ökande bullernivåer och damning från anläggandet och tillhörande transporter.



Fotografi deponiyta A1, vy mot väster.



Översiktskarta deponiyta A1



*Deponiyta A1, fastighet Moskojärvi 10:1*

## A 2. Yta mellan 2 skogsvägar

**Storlek:** 4 480 m<sup>2</sup>

**Uppskattade deponimängd:** 4 480 m<sup>3</sup>

**Natur- och kulturvärden:** -

**Beskrivning och bedömning:**

Objektet ligger i anslutning till en gammal skogsväg väster om E 10. Ytan består av ung tallskog cirka 35-40 år. Marken utgörs av stenig- grusig morän med ett fältskikt av frisk ristyp, lingon dominerar. Hus och väggmossa förekommer i bottenskiktet. En liten tjärn angränsar mot objektet norrut och avståndet till ytan är cirka 50 meter. Överskottsmassorna går att förlägga som en mindre terrängförhöjning av befintliga markytan. Naturvärdena är låga.

**Påverkan inom utrednings- och influensområdet:**

Lokaliseringen av platsen är i en ung tallskog i anslutning till en gammal skogsväg och bedömningen är att det inte påverkar naturvård eller friluftslivets intressen negativt i ett längre tidsperspektiv. Utsläpp till luft kommer att ske på grund av arbetsmaskiner och transporter. Risk för damning finns också i samband med transporter och hantering av massor.

Bedömd strömningsriktning för grundvatten är mot söder. I denna riktning ligger Moskojärvisjön som omfattas av Natura-2000 bestämmelser och är den närmast skyddsvärda recipienten. Sjön är en vattenförekomst och omfattas också av miljö kvalitetsnormer. Avståndet är cirka 880 meter. Grundlagret utgörs av morän. En teoretisk beräknad transporttid från deponiplatsen och till recipienten är beräknad där markens lutning är uppskattad till 1 % och beräknad transporttid är 176 år. Då kravet på 1 års transporttid bedöms vara uppfyllt med god marginal bedömer Trafikverket att ytterligare undersökningar inte är nödvändiga.

Avstånd till närmaste bostadsbebyggelse är cirka 250 meter i sydvästlig riktning. Inga uppgifter om enskild brunn finns registrerade på den fastigheten och inga uppgifter framkom vid tidigare utförd inventering av enskilda brunnar (SGU 2019, Trafikverket 2017).

Inga kända fornlämningar finns noterade inom en 200 meters radie från den tilltänkta deponiplatsen.

Inga kumulativa miljöeffekter med andra verksamheter inom influensområdet förväntas uppstå med den planerade lokaliseringen. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggtiden med exempelvis ökande bullernivåer och damning från anläggandet och tillhörande transporter.





Fotografi deponiyta A2, vy mot nordväst.



Översiktskarta deponiyta A2



*Deponiyta A2, fastighet Soutujärv 6:39*

### A 3. Yta med fallhöjd mot nordost

**Storlek:** 8 740 m<sup>2</sup>

**Uppskattad deponimängd:** 26 220 m<sup>3</sup>

**Natur- och kulturvärden:** -

**Beskrivning och bedömning:**

Objektet ligger i anslutning till E 10:an och utgörs av en 35-40 årig ungtallskog med inslag av löv. En traktorväg avgränsar objektet norrut. Marken består av småblockig- stenig morän med ett fältskikt av frisk ristyp, blåbär dominerar. Inslag av lingon och kråkbär, revlumner och vårfryle förekommer sparsamt i fältskiktet. Gulvit och grå renlav förekommer också på de torrare partierna. Deponin kan få en naturlig utfyllnad mot traktorvägen som också fungerar som en barriär. Naturvärdena är låga.

**Påverkan inom utrednings- och influensområdet:**

Lokaliseringen av platsen är en ungtallskog och bedömningen är att det inte påverkar naturvårdens eller friluftslivets intressen negativt i ett längre tidsperspektiv. Utsläpp till luft kommer att ske på grund av arbetsmaskiner och transporter. Risk för damning finns också i samband med transporter och hantering av massor.

Bedömd strömningsriktning för grundvatten är mot norr. I denna riktning ligger sjön Soutujärvi (SE749154-172480) som omfattas av Natura-2000 bestämmelser och är den närmast skyddsvärda recipienten. Sjön är en vattenförekomst och omfattas också av miljö kvalitetsnormer. Avståndet är cirka 1950 meter. Grundlagret utgörs av morän. En teoretisk beräknad transporttid från deponiplatsen och till recipienten är beräknad där markens lutning är uppskattad till 1 % och beräknad transporttid är 390 år. Då kravet på 1 års transporttid bedöms vara uppfyllt med god marginal bedömer Trafikverket att ytterligare undersökningar inte är nödvändiga.

Avstånd till närmaste bostadsbebyggelse är cirka 900 meter i sydvästlig riktning. I norr finns en fritidsstuga på cirka 1000 meters avstånd från platsen. Inga uppgifter om enskild brunn finns registrerade i närområdet och inga uppgifter framkom vid tidigare utförd inventering av enskilda brunnar (SGU 2019, Trafikverket 2017).

Inga kända fornlämningar finns noterade inom en 200 meters radie från den tilltänkta deponiplatsen.

Inga kumulativa miljöeffekter med andra verksamheter inom influensområdet förväntas uppstå med den planerade lokaliseringen. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggtiden med exempelvis ökande bullernivåer och damning från anläggandet och tillhörande transporter.



Fotografi deponiyta A3, vy mot sydväst.



Översiktskarta deponiyta A3



*Deponiyta A3, fastighet Soutujärv 3:3*

#### A 4. Befintlig upplagsplats

**Storlek:** 2 506 m<sup>2</sup>

**Uppskattad deponimängd:** 5 012 m<sup>3</sup>

**Natur- och kulturvärden:** -

**Beskrivning och bedömning:** -

Ruderatmark som nyttjas som upplag för kabeltrummor och olika massor och som är en tidigare iordningjord upplagsplats utan växtlighet. Omgivande miljön består av ett myrstråk i öster, tallskog och uppslag av björk, sälg och grönvide. Mot norr och öster begränsas ytan av befintliga vägar. Litet, plant, avgränsat område där överskottsmassorna går att förlägga som en terrängförhöjning av befintliga markytan. Naturvärdena är låga.

#### **Påverkan inom utrednings- och influensområdet:**

Lokaliseringen av platsen är på en befintlig upplagsplats och bedömningen är att det inte påverkar naturvårdens eller friluftslivets intressen negativt i ett längre tidsperspektiv. Utsläpp till luft kommer att ske på grund av arbetsmaskiner och transporter. Risk för damning finns också i samband med transporter och hantering av massor.

Bedömd strömningsriktning för grundvatten är mot nordost. I denna riktning ligger sjön Soutjärvi (SE749154-172480) som omfattas av Natura-2000 bestämmelser och är den närmast skyddsvärda recipienten. Sjön är en vattenförekomst och omfattas också av miljökvalitetsnormer. Avståndet är cirka 130 meter. Grundlagret utgörs av morän. En teoretisk beräknad transporttid från deponiplatsen och till recipienten är beräknad där markens lutning är uppskattad till 1 % och beräknad transporttid är 26 år. Då kravet på 1 års transporttid bedöms vara uppfyllt med god marginal bedömer Trafikverket att ytterligare undersökningar inte är nödvändiga.

Avstånd till närmaste bostadsbebyggelse är cirka 700 meter i östlig riktning och även mot väst och nordväst. Inga uppgifter om enskild brunn finns registrerade i närområdet och inga uppgifter framkom vid tidigare utförd inventering av enskilda brunnar (SGU 2019, Trafikverket 2017).

Inga kända fornlämningar finns noterade inom en 200 meters radie från den tilltänkta deponiplatsen.

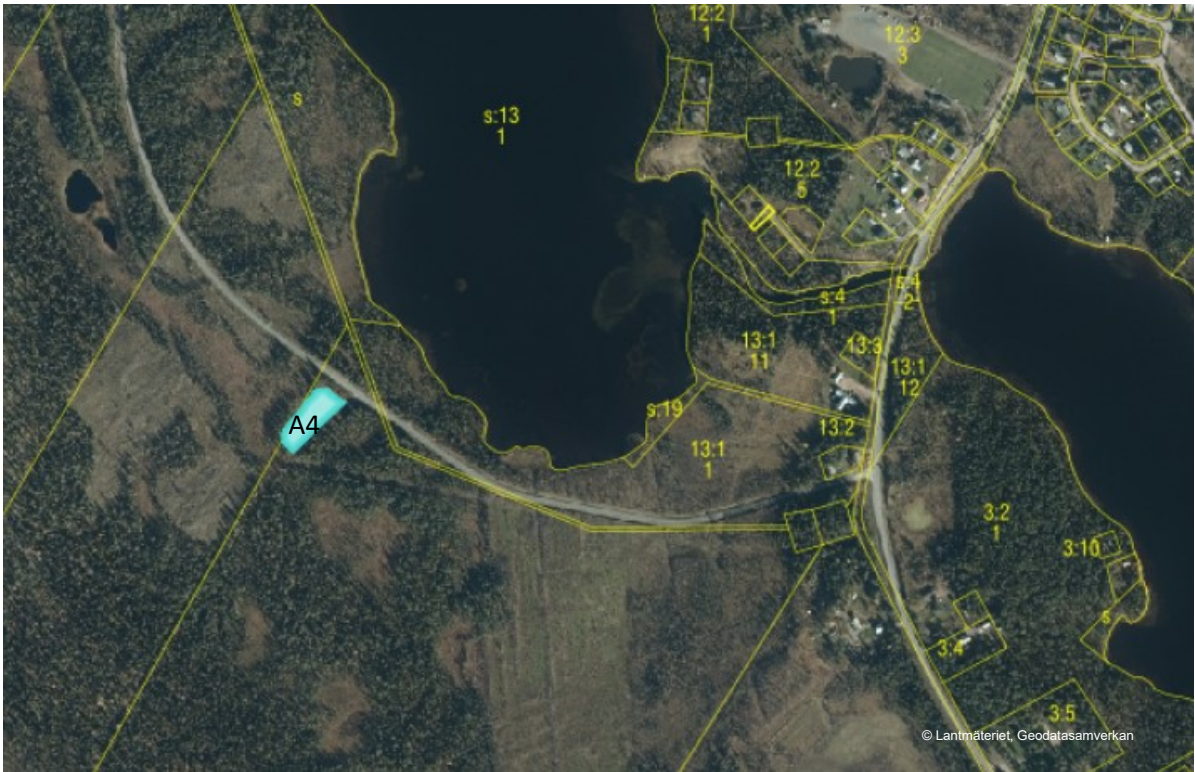
Inga kumulativa miljöeffekter med andra verksamheter inom influensområdet förväntas uppstå med den planerade lokaliseringen. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggtiden med exempelvis ökande bullernivåer och damning från anläggandet och tillhörande transporter.



Fotografi deponiyta A4, vy mot norr.



Översiktskarta deponiyta A4



*Deponiyta A4, fastighet Soutujärv 13:1*



## A 5. Gammal moräntäkt

**Storlek:** 700 m<sup>2</sup>

**Uppskattad deponimängd:** 1400 m<sup>3</sup>

**Natur- och kulturvärden:** -

**Beskrivning och bedömning:**

Objektet är ett gammalt sidotag av moränmaterial öster om E 10 och är en mindre yta nära bebyggelse. En gammal naturvärdestall finns i ytterkanten av ytan. Vegetationen i övrigt är sparsam med inslag av rödven, fibblor, enstaka rödklöver, trådtåg, ljung och prästkrage. Omgivningen utgörs av tallskog med inslag av gran och björk. Litet område med låga naturvärden. Cirka 500 meter norr om platsen ligger Puoltikasvaara vattenskyddsområde (ID 2012880).

**Påverkan inom utrednings- och influensområdet:**

Lokaliseringen av platsen är en gammal moräntäkt och bedömningen är att det inte påverkar naturvårdens eller friluftslivets intressen negativt i ett längre tidsperspektiv. Utsläpp till luft kommer att ske på grund av arbetsmaskiner och transporter. Risk för damning finns också i samband med transporter och hantering av massor.

Bedömd strömningsriktning för grundvatten är mot sydväst. I denna riktning ligger sjön Soutujärvi (SE749154-172480) som omfattas av Natura-2000 bestämmelser och är den närmast skyddsvärda recipienten. Sjön är en vattenförekomst och omfattas också av miljö kvalitetsnormer. Avståndet är cirka 500 meter. Grundlagret utgörs av morän. En teoretisk beräknad transporttid från deponiplatsen och till recipienten är beräknad där markens lutning är uppskattad till 4 % och beräknad transporttid är 25 år. Då kravet på 1 års transporttid bedöms vara uppfyllt med god marginal bedömer Trafikverket att ytterligare undersökningar inte är nödvändiga.

Avstånd till närmaste bostadsbebyggelse är cirka 110 meter i sydöstlig riktning från den planerade deponiplatsen (fastighet Soutujärvi 1:2 och 1:10). En enskild grävd vattenbrunn är noterad på Soutujärvi 1:2 och två stycken brunnar är noterade på fastighet Soutujärvi 1:10 vid tidigare utförd inventering (Trafikverket 2017). En registrerad energibrunn finns också på fastigheten Soutujärvi 1:2 (SGU 2019). Brunnarnas lokalisering är inte i bedömd strömningsriktning för grundvatten från deponiplatsen. Grundvattennivån låg på 9 meter under markytan vid inmätningstillfället för energibrunnen.

Inga kända fornlämningar finns noterade inom en 200 meters radie från den tilltänkta deponiplatsen.

Inga övriga kumulativa effekter förväntas uppstå med andra verksamheter med den planerade lokaliseringen. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggtiden med exempelvis ökande bullernivåer och damning från anläggandet och tillhörande transporter.



Fotografi deponiyta A5, vy mot nordöst.



Översiktskarta deponiyta A5



*Deponiyta A5, fastighet Soutujärvi S:5*

## A 6. Kalhygge med fallhöjd mot väster från moränås

**Storlek:** 22 078 m<sup>2</sup>

**Uppskattad deponimängd:** 66 234 m<sup>3</sup>

**Natur- och kulturvärden:** -

**Beskrivning och bedömning:**

Objektet ligger i direkt anslutning mot E 10 på den östra sidan. Föryngringsyta- hygge med lövuppslag. Markskiktet är av lavristyp, torrt, glest fattigt med inslag av kråkbär och ljung. Lingon dominerar på den norr- södergående åsen belägen mot öster som är en naturlig barriär för schaktmassorna. Deponin kan gå ända fram mot åsen och fyllas upp mot övre kanten alternativt bara fyllas upp till en del av åsens höjd. I översiktsplanen för Gällivare kommun (2014) är berget Soutovaara föreslaget som vindkraftsområde.

**Påverkan inom utrednings- och influensområdet:**

Lokaliseringen av platsen är på ett hygge och bedömningen är att det inte påverkar naturvård eller friluftslivets intressen negativt i ett längre tidsperspektiv. Utsläpp till luft kommer att ske på grund av arbetsmaskiner och transporter. Risk för damning finns också i samband med transporter och hantering av massor.

Bedömd strömningsriktning för grundvatten är mot sydväst. I denna riktning ligger sjön Puoltikasjärvi (sjöid 749303-172706) som omfattas av Natura-2000 bestämmelser och är den närmast skyddsvärda recipienten. Sjön betecknas som övrigt vatten och omfattas inte av miljö kvalitetsnormer. Avståndet är cirka 500 meter. Grundlagret utgörs av morän. En teoretisk beräknad transporttid från deponiplatsen och till recipienten är beräknad där markens lutning är uppskattad till 1 % och beräknad transporttid är 100 år. Då kravet på 1 års transporttid bedöms vara uppfyllt med god marginal bedömer Trafikverket att ytterligare undersökningar inte är nödvändiga.

Avstånd till närmaste bostadsbebyggelse är cirka 900 meter i sydlig riktning och i nordväst cirka 800 meter. Inga uppgifter om enskild brunn finns registrerade i närområdet och inga uppgifter framkom vid tidigare utförd inventering av enskilda brunnar (SGU 2019, Trafikverket 2017).

Inga kända fornlämningar finns noterade inom en 200 meters radie från den tilltänkta deponiplatsen.

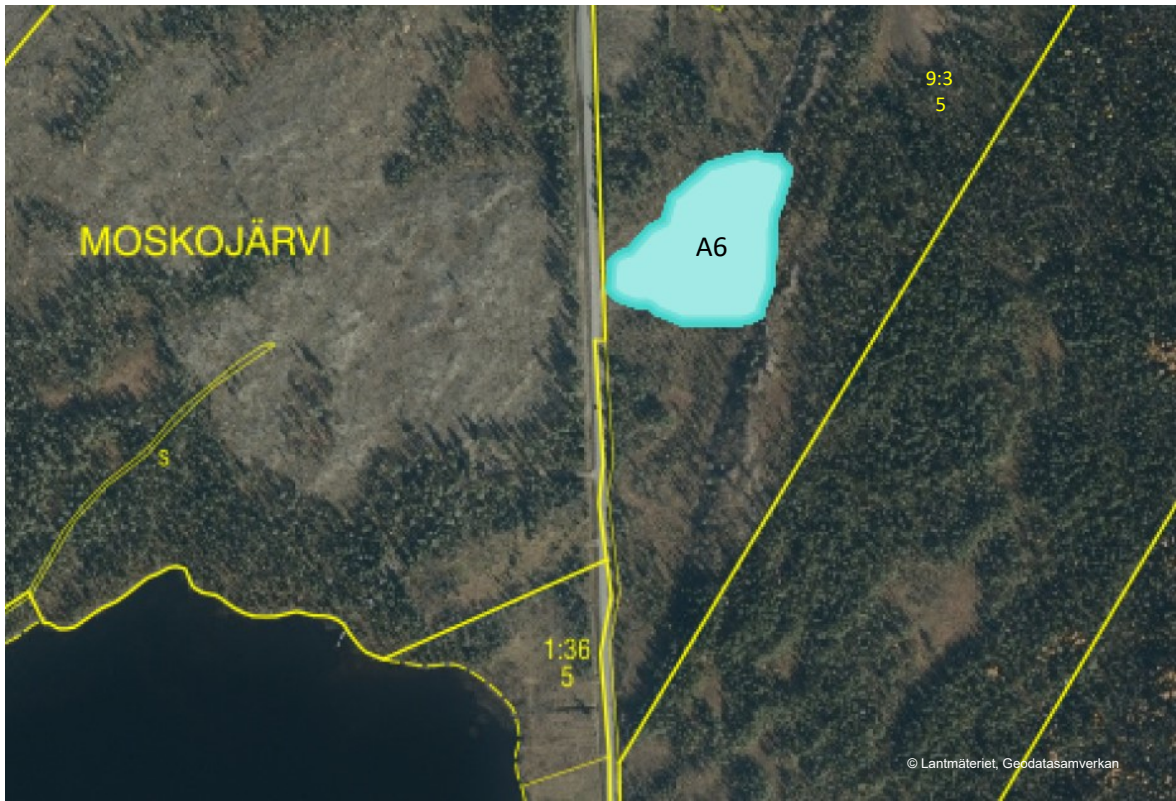
Inga kumulativa miljöeffekter med andra verksamheter inom influensområdet förväntas uppstå med den planerade lokaliseringen. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggtiden med exempelvis ökande bullernivåer och damning från anläggandet och tillhörande transporter.



Fotografi deponiyta A6, vy mot nordöst.



Översiktskarta deponiyta A6



*Deponiyta A6, fastighet Soutujärvi 9:3*

## A 7. Kalhygge med stor fallhöjd från moränåsar

**Storlek:** 26 432 m<sup>2</sup>

**Uppskattad deponimängd:** 52 864 m<sup>3</sup>

**Natur- och kulturvärden:** Riksintresse rennäring (MB 3 kap 5§), riksintresse naturvård och friluftsliv (MB 3 kap 6§)

**Beskrivning och bedömning:**

Objektet ligger cirka 200 meter väster om E 10:an med infart efter gamla vägen till Lappeasuando. Objektet utgörs av en större yta på ett hygge med moränåsar och svackor som rymmer en större mängd överskottsmassor. Massorna kan förläggas som en naturlig förlängning- breddning av befintliga åsar för att harmonisera med omgivande miljö. Markvegetationen är frisk till torr ristyp med inslag av lingon, kråkbär och ljung. Inslag av lavristyp med renlavar förekommer också. Naturvärdena är låga.

**Påverkan inom utrednings- och influensområdet:**

Lokaliseringen av platsen är på ett hygge med relativt stor fallhöjd och bedömningen är att det inte påverkar riksintresse för rennäringen eller naturvårdens eller friluftslivets intressen negativt i ett längre tidsperspektiv. Utsläpp till luft kommer att ske på grund av arbetsmaskiner och transporter. Risk för damning finns också i samband med transporter och hantering av massor.

Bedömd strömningsriktning för grundvatten är mot norr. I denna riktning ligger Kalixälven (SE 749156-176179) som omfattas av Natura-2000 bestämmelser och är den närmast skyddsvärda recipienten. Vattendraget är en vattenförekomst och omfattas också av miljö kvalitetsnormer. Avståndet är cirka 600 meter. Grundlagret utgörs av morän. En teoretisk beräknad transporttid från deponiplatsen och till recipienten är beräknad där markens lutning är uppskattad till 2 % och beräknad transporttid är 60 år. Då kravet på 1 års transporttid bedöms vara uppfyllt med god marginal bedömer Trafikverket att ytterligare undersökningar inte är nödvändiga.

Avstånd till närmaste bostadsbebyggelse är cirka 650 meter i nordvästlig riktning. Inga uppgifter om enskild brunn finns registrerade i närområdet och inga uppgifter framkom vid tidigare utförd inventering av enskilda brunnar (SGU 2019, Trafikverket 2017).

Inga kända fornlämningar finns noterade inom en 200 meters radie från den tilltänkta deponiplatsen.

Inga kumulativa miljöeffekter med andra verksamheter inom influensområdet förväntas uppstå med den planerade lokaliseringen. Tillfälliga störningar kan uppstå under byggtiden med exempelvis ökande bullernivåer och damning från anläggandet och tillhörande transporter.

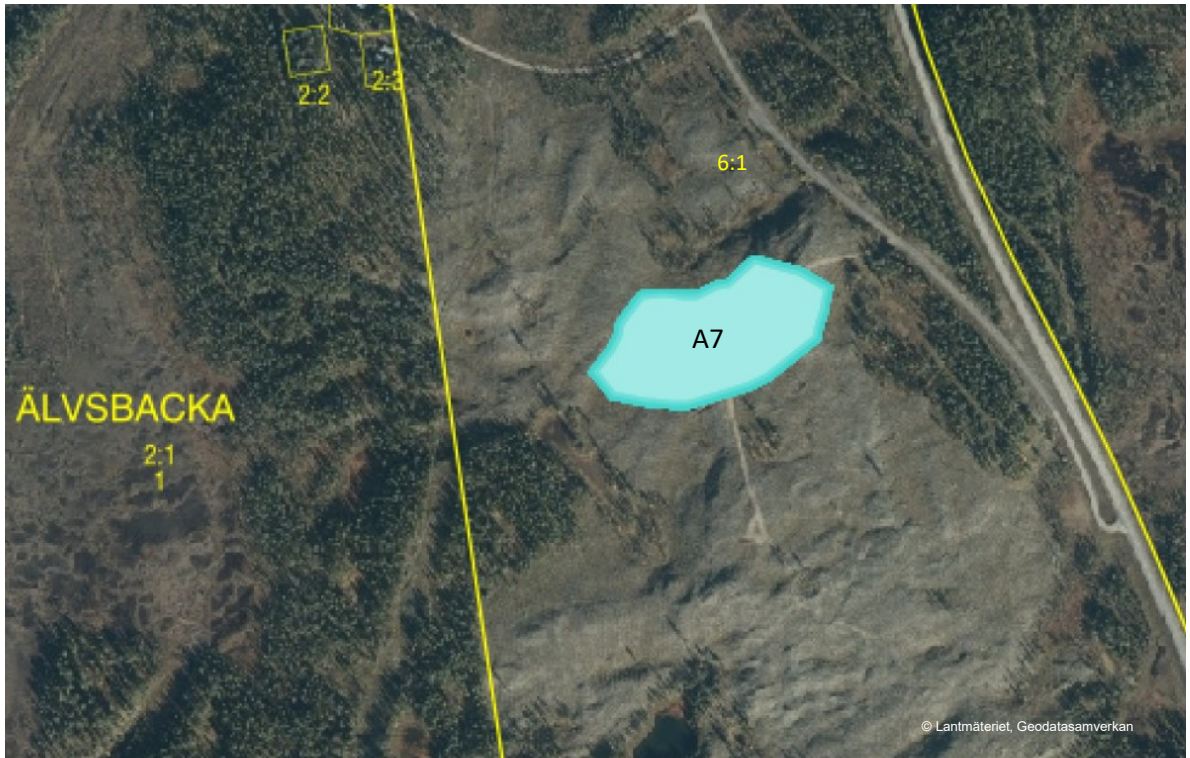


Fotografi deponiyta A7, vy mot väster.



Översiktskarta deponiyta A7





*Deponiyta A7, fastighet Vettasjoki 6:1*

## 6. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

Miljöeffekterna av projektet bedöms i sin helhet som ringa vilket grundar sig i de förberedande faktorer och kriterier som har utarbetats för projektet i ett inledande skede. Det är framförallt i byggskedet och under driftfasen som tillfälliga miljöeffekter kan uppstå men de effekterna bedöms vara av övergående karaktär. Störningar som bedöms uppkomma under byggtiden omfattar bullrande verksamheter, minskad framkomlighet, damning och avgasutsläpp från maskiner och fordon. Lakvatten uppkommer också från verksamheten och en viss risk för skred kan förekomma vid anläggandet av deponierna. Landskapsbilden kommer också att påverkas i viss mån när projektet är genomfört och avslutat.

### 6.1. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormerna anger högsta nivåer på förorening och störning som människor, miljö och natur kan utsättas för utan att det ska innebära fara för hälsan eller andra olägenheter av betydelse. Normerna regleras i 5 kap. miljöbalken. Idag finns fyra förordningar om miljökvalitetsnormer.

- Föroreningar i utomhusluft. Till skydd för människors hälsa vill man med miljökvalitetsnormen för utomhusluft begränsa utsläppen av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar och ozon i utomhusluft. Miljökvalitetsnormerna gäller i hela landet.
- Omgivningsbuller. Normen avser buller från vägar, järnvägar, flygplatser och industriell verksamhet. Normen avser alla vägar i landet med trafikmängd större än 3 miljoner fordon per år.
- Fisk och musselvatten. Normerna för fisk- och musselvatten avser endast vissa i författning utpekade vatten. Kalixälven är ett utpekat laxfiskevatten.
- Vattenförekomster. Bestämmelserna i förordningen gäller förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön enligt 5 kap miljöbalken. Respektive vattendistrikt tar fram kvalitetskrav för yt- och grundvattenförekomster inom distriktet och listar dem i en särskild databas.

Nedan beskrivs projektets påverkan på utfärdade förordningar med miljökvalitetsnormer.

#### *Utomhusluft*

Normerna för utomhusluft bedöms att inte överskridas på aktuell vägsträcka pga låg trafikmängd, (Trafikverket 2017 MKB). Med hänsyn till projektets omfattning med anläggandet av deponierna är bedömningen att inga miljökvalitetsnormer för utomhusluft kommer att överskridas.

#### *Omgivningsbuller*

Aktuellt projekt omfattas inte av normen för omgivningsbuller eftersom trafikmängden bedöms som under gränsen för vad som omfattas av normen.

#### *Fisk- och musselvatten*

Kalixälven omfattas av miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten men den bedöms inte påverkas negativt av planerade åtgärder.

#### *Vattenförekomster*

Miljökvalitetsnormerna för vattenförekomster bedöms inte påverkas negativt av projektet.

## 6.2. Naturmiljö

### *Natura 2000-område*

Bedömningen är att ingen påverkan på Natura 2000-områden kommer att ske som är fastställda enligt habitatdirektivet och som i detta fall omfattas av vattendraget, Kalix älv och sjöarna Soutujärvi, Moskojärvi med mindre vattendrag och sjöar inom bedömt influensområde.

## 6.3. Rennäring

Bedömd påverkan på rennärings av de olika deponiyornas lokalisering är att i ett kort tidsperspektiv innebär det en minskad betesareal framförallt under byggtiden och driftfasen. I ett längre tidsperspektiv ska deponiplatserna åter kunna användas som ordinär skogsmark vilket innebär att den totala betesarealen inte kommer att minska inom området.

Deponiplats A 1 tangerar ett område för riksintresse rennäring men bedömningen är att den planerade ytan inte påverkar några värdefulla betesmarker i form av lavrika hedmarker.

Deponiplats A7 som är belägen på ett hygge där markskiktet i huvudsak utgörs av frisk/mager ristyp. Stråk av lavristyp förekommer också men i begränsad omfattning. En huvudflyttled (riksintresse, Leavas sameby) som följer Kalixälven är belägen cirka 500 meter norr om deponiplatsen. En mindre flyttled (Girjas sameby) passerar cirka 500 meter söder om deponiplatsen. Ett större område där även deponiplatsen är lokaliserad är utpekad som trivselland för rennärings. Deponiplatsen bedöms inte utgöra någon barriäreffekt för rennärings bedrivande då den är planerad att följa den naturliga terrängformationen som finns i området. Under E 10: s bygg- och anläggningsfas som sammanfaller med deponibehovet av överskottsmassor kommer störningar i form av ökade transporter och övrigt anläggningsarbete att uppstå som sannolikt kommer att påverka förutsättningarna för renbete och förflyttningar inom deponiplatsen och dess närområde. Störningarna bedöms dock som temporära och av övergående karaktär.

## 7. Åtgärder

Vid torr väderlek vattenbegjuts tillfartsvägar och själva deponiplatsen för att undvika damning.

Verksamheten bedrivs i normalfallet under dagtid för att undvika störande bullernivåer under kvälls- och nattetid.

Lakvatten från verksamheten som inte infiltrerar direkt genom deponin uppsamlas i avskärande diken där sådana bedöms behövas utifrån givna terrängförhållanden och markbeskaffenhet.

Kontrollprogram för deponier upprättas. Beräkningar av transporttider för infiltrerat lakvatten från deponiplatserna för inert avfall till recipient bedöms uppfyllas med god marginal enligt gällande regelverk.

Deponiernas kanter och avgränsningar utformas så att lämpliga vinklar ur ett byggnadstekniskt perspektiv uppnås så att uppkomsten av skred minimeras.

Den slutliga utformningen av deponin anpassas i en efterbehandlingsplan så att den naturligt harmoniserande landskapsbilden eftersträvas med den omgivande terrängen och så att deponin inte påverkar landskapsbilden på ett negativt sätt.

## 8. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eftersom miljöeffekterna av hanteringen med rena schaktmassor är av tillfällig och övergående karaktär med ringa effekter på omgivande miljön och människors hälsa och miljö. När deponierna är avslutade enligt en upprättad efterbehandlingsplan kan markanvändningen återgå till normalt skogsbruk igen inom en relativt kort tidsperiod.

## 9. Fortsatt arbete

Inkomna synpunkter och yttranden på samrådsunderlaget sammanställs i en samrådsredogörelse och föreliggande dokument tillsammans med samrådsredogörelsen utgör underlag för Länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket. Om beslutet blir att projektet innebär en betydande miljöpåverkan kommer den fortsatta miljöbedömningsprocessen innebära att en miljökonsekvensbeskrivning tas fram. I annat fall tas en s.k. "liten miljökonsekvensbeskrivning" fram.

Vid beslut om betydande miljöpåverkan och framtagnin g av tillhörande miljökonsekvensbeskrivning kommer den att behandla följande miljöaspekter utförligare.

- Nollalternativet
- Alternativa lokaliseringar
- Deponiernas driftfas och hur de ska avslutas-gestaltning
- Hur marken säkerställs och utformas så att skogsetablering kan ske
- Kartor med områdesavgränsningar-inmätningar
- Förslag till kontrollprogram för deponier
- Transporter-mängd och omfattning
- Eventuella kumulativa miljöeffekter

### 9.1. Viktiga frågeställningar

- Tydliggöra avtalsförutsättningar vid markåtkomst för deponierna.
- Ledningskontroll är utförd och redovisad i MKB för vägplan (Trafikverket 2017) men en uppdatering kan behövas i anslutning till de olika deponiplatserna

## 10. Källor och referenser

Gällivare kommun. 2014. Översiktsplan. Antagen av kommunfullmäktige 17 november 2014.

<http://gellivare.se/Kommun/Bygga--Bo/Oversiktsplan/>

Gällivare kommun 2010. Avfallsplan. <http://www.gellivare.se/Kommun/Miljo--Halsa/Avfall--atervinning-2/>

Länsstyrelsen i Norrbotten. 2010. Bevarandeplan Natura- 2000. Torne och Kalix älvsystem SE0820430

Länsstyrelsen i Norrbotten. 2010. *Norrbottens kulturmiljöprogram 2010-2020*.

Naturvårdsverket. 2019. *Skyddad natur*. Kartverktyg. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

utsökning 2019-10-07.

Norrbottens museum. 2016. *Arkeologisk utredning vid E 10*. Arkeologisk utredning i området längs väg E10; Kalix, Överkalix, Gällivare och Kiruna kommuner; Töre, Överkalix, Gällivare, Jukkasjärvi socknar; Lappland och Norrbotten. Rapport. Åsa Lindgren, Norrbottens museum.

Riksantikvarieämbetet. 2019. *Fornsök*. Kartverktyg.

<https://app.raa.se/open/fornsok/> utsökning 2019-10-07.

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). 2019. *Brunnsarkivet*.

<https://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet/>

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). 2019. *Jordartskartor*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

Trafikverket 2017. PM Brunnsinventering- E 10 Avvakko-Lappeasuando, Gällivare kommun, Norrbottens län. Samrådshandling 2017-04-11. Projektnummer 880950

Trafikverket. 2019. *Deponier E10 Avvakko-Lappeasuando sammanställning av deponiinventering*. Rapport. Jan-Olof Hökfors, Anders Karlsson, Elin Linnér

Trafikverket 2019. Rapport. Deponier E 10 Avvakko-Lappeasuando- sammanställning av förslag till deponiplatser för överskottsmassor. Gällivare kommun, Norrbottens län. 2019-10-14.

Trafikverket 2017. Miljökonsekvensbeskrivning. Vägplan, E 10 Avvakko-Lappeasuando. Gällivare kommun, Norrbottens län. 2017-07-03, rev 2019-04-05. Projektnummer 880950

Trafikverket. 2015. *Naturvärdesinventering-Väg E10: Avvakko-Lappeasuando*. Inventering och bedömning av naturvärden på sträckan Avvakko- Lappeasuando, väg E10. Gällivare kommun, Norrbottens län. 2015-10-21. Rapport. Håkan Tyrén, Licab.

VISS- Vatteninformationssystem Sverige. <https://viss.lansstyrelsen.se/>



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, 972 42 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)