

Järnvägsplan Maland

Ingår i Projekt Maland och Tunadalsspåret

Sundsvalls kommun, Västernorrlands län

Samrådsunderlag inför ansökan om tillstånd för deponi för inert avfall,
undersökningsområde. April 2020



Dokumenttitel: Samrådsunderlag inför ansökan om deponi för inert avfall,
undersökningssamråd

Skapat av: ÅF Infrastructure AB

Dokumentdatum: April 2019

Publiceringsdatum:

Utgivare: Trafikverket

Projektledare: Håkan Åberg

Distributör: Trafikverket, Nattviksgatan 8, 871 41 Härnösand,
telefon: 0771-921 921

Innehåll

1.	Inledning och bakgrund.....	4
2.	Planerad verksamhet.....	5
3.	Miljötekniska markundersökningar	5
4.	Områdesbeskrivning	7
5.	Beräkning av CO ₂ -emissioner vid transport av massor	9
6.	Illustrationer	10
7.	Konsekvenser	13
8.	Miljökonsekvensbeskrivning	14

1. Inledning och bakgrund

Trafikverket planerar för en nybyggnad av järnväg genom Malandsdalen för att koppla samman Ådalsbanan med Tunadalsspåret i syfte att förbättra tillgängligheten för godstransporter på järnväg till/från Sundsvalls hamn och industriområdet Tunadal – Korsta – Ortviken. Järnvägsplanen för Maland fastställdes 2019-10-14.

Projektet beräknas generera ett massöverskott på ca 200 000 m³. Trafikverket har för avsikt att söka tillstånd enligt miljöbalken (1998:808) kapitel 9 gällande miljöfarlig verksamhet för en ny anläggning för deponering av inert avfall som rymmer ca 120 000 m³ massor. I järnvägsplanen för Maland redovisas ett område som tillfällig nyttjanderätt under byggtiden och det är på den platsen Trafikverket ansöker om tillstånd för att lämna överskottsmassor från kommande entreprenader, se område markerat tillståndsansökan i figur 1.

Detta underlag utgör en del av den samrådsprocess som genomförs i tillståndsärendet enligt 6 kap miljöbalken. Verksamhetskoderna för massorna enligt miljöprövningsförordningen (2013:251) kap. 29 22§ är SNI 90.310 (deponering av icke farligt avfall).

Efter ett inledande undersökningssamråd så har länsstyrelsen beslutat att ett avgränsningssamråd ska genomföras, vilket ger allmänheten möjlighet att lämna synpunkter på verksamheten och inriktningen för den miljökonsekvensbeskrivningen som kommer att upprättas för ansökan. Samrådsunderlaget beskriver den verksamhet som planeras, miljöns känslighet och de betydande miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra. En innehållsförteckning som beskriver den planerade miljökonsekvensbeskrivningens fokus och avgränsningar finns sist i detta samrådsunderlag.



Figur 1. Det aktuella området för tillståndsansökan redovisas tillsammans med markanspråken för järnvägsplanen

I avfallsdirektivet (2008/98/EG) lyfter man fram avfallshierarkin som prioriteringsordning för lagstiftning och politik på avfallsområdet. Hierarkin ser ut som följer:

- Förebyggande
- Återanvändning
- Materialåtervinning
- Annan återvinning, till exempel energiåtervinning
- Bortskaffande

Prioriteringsordningen innebär att avfall helst ska förebyggas, i andra hand återanvändas, i tredje hand materialåtervinnas och så vidare. Prioriteringsordningens sista och tillika sämsta alternativ är bortskaffande, det vill säga borttransport av massor till avfallsanläggning/deponi. Prioriteringsordningen gäller under förutsättning att det är miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt.

Att som i detta fall transportera bort rena överskottsmassor för omhändertagande på extern mottagningsanläggning/deponi bedöms inte miljömässigt motiverat eller ekonomiskt rimligt, se kapitel 3 för beskrivning av massornas föroreningsinnehåll och kap 5 för beräkning av CO₂-emissioner.

För att undvika onödiga transporter, minska miljöbelastningen samt underlätta arbetet föreslås att överskottsmassorna lämnas på den inerta deponin inom området med tillfällig nyttjanderätt, vilken är belägen i nära anslutning till överskottsmassornas uppkomstområde.

2. Planerad verksamhet

Det beräknade massöverskottet för hela järnvägsplanen uppgår till ca 200 000 m³ varav 120 000 m³ föreslås deponeras inom området med tillfällig nyttjanderätt. Massorna som ska läggas på deponin ska endast innehålla inerta massor, i enlighet med definitionen i §3 i förordningen om deponering av avfall (2001:512). Vid påträffande av avvikande material (material med icke naturlig härkomst, exempelvis rivningsrester, fyllnadsmaterial och dylikt) i samband med schaktning ska provtagning med avseende på föroreningsinnehåll genomföras och bortskaffning ske i enlighet med erhållna analysvar.

Järnvägsplanen för Maland var klar för granskning och kungörelse våren 2018. Under 2019 har Trafikverket prövat om planen kan fastställas. Fastställelsebeslutet erhöles 2019-10-14. Byggnationen av järnvägsanläggningen är planerad att påbörjas år 2021/2022. Spåret är planerat att tas i drift år 2023. Det är under denna tid som massorna kommer att läggas upp inom föreslaget område. Utbyggnaden av Maland förutsätter att utbyggnaderna i Birsta och Tunadal löper planenligt.

3. Miljötekniska markundersökningar

3.1 Miljöteknisk markprovtagning 2017

En miljöteknisk markundersökning genomfördes av ÅF Infrastructure AB inom området för Järnvägsplanen för Maland under hösten 2017. Vid provtagningen uttogs sju miljöprover med hjälp av en geoteknisk borrhandsvagn. Proverna har analyserats på externt ackrediterat laboratorium ALcontrol Laboratories AB med avseende på förekomst av metaller, alifater, aromater, PAH-16 samt BTEX av ytligt belägna prover samt prover uttagna i intervallet 0-0,5 meter under markytan.

Provpunkterna har placerats ut där det kan finnas potentiella föroreningar, vilket bland annat är i anslutning till vägar som kommer att beröras av projektet. En av provpunkterna har placerats i syfte att få kunskap om rådande bakgrundshalter i området.

Resultatet av den miljötekniska markundersökningen visar att uppmätta halter av kobolt marginellt överskrider riktvärdet för KM (känslig markanvändning) i en provpunkt. Övriga analyserade parametrar har uppmätts i halter under MÄRR med god marginal.

Enligt SGU´s markgeokemikartor är bakgrundshalterna för kobolt 11–16 ppm och 63–89 ppm krom i det aktuella området. Provtagningar i angränsande projekt har visat förhöjda bakgrundshalter inom vissa områden av ett antal metaller bland annat arsenik, kobolt, krom, koppar, nickel och bly, vilket är i linje med SGU´s markgeokemikartor.

3.2 Miljöteknisk markprovtagning 2019

En kompletterande miljöteknisk markundersökning har genomförts av ÅF Infrastructure AB inom området för Järnvägsplanen för Maland under hösten 2019. Undersökningsområdet utgjordes huvudsakligen av naturlig skogsmark med en grundvattenströmning i riktning mot Alnösundet i öster.

Vid provtagningen uttogs 20 st samlingsprov genom provgropsgrävning. Proverna har analyserats på externt ackrediterat laboratorium SYNLAB Analytics & Services Sweden AB med avseende på förekomst av metaller inkl. Hg, alifater, aromater, PAH och TOC. Dessutom analyserades ett prov med avseende på dioxiner och tre prover med avseende på bekämpningsmedel.

Inga syn- eller luktntryck gav indikation på eventuell föroreningsförekomst vid provtagningstillfället. Vid samtliga provpunkter bestod den översta nivån av ett ytligt mulltäckte. För övrigt bestod jordlagerföljden främst av sandig silt med inslag av lera vid enstaka punkter. Vid ett flertal punkter var det mycket sten/block i marken och vid enstaka provgropar avbröts schakt på grund av stopp.

Resultatet av den miljötekniska markundersökningen visar att förekomsten av PAH låg över Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM) i ytligt förekommande massor (0-1m) inom en provgrop i undersökningsområdet.

3.3 Miljötekniska markundersökningar av området i anslutning till Johannedals fotbollsplan

Området som är beläget i anslutning till Johannedals fotbollsplan har undersökts i olika omgångar under åren 2017, 2018 och 2019 av ÅF Infrastructure AB. Genomförda miljötekniska markundersökningar har utförts i syfte att fastställa föroreningsituationen i området inför planerade entreprenadarbeten som ska genomföras inom ramen för järnvägsplanen för Maland. I samband med utförda provtagningar har förekomst av dioxin och PAH påvisats i fyllnadsmaterial inom delområdet som i den upprättade miljötekniska markrapporten benämns BE1, se figur 2 och rapport *"Klassificering av massor inför entreprenad, 2019-11-05"* för vidare information om påträffad dioxinförorening.

Till följd av påvisad förekomst av dioxin och PAH kommer schakt och transport av massor till deponin för inert avfall vid Härstaberget upphöra i samband med att fyllnadsmaterial påträffas i schakt. Inga massor från området som kallas för BE1 kommer att deponeras inom den inerta deponin som denna tillståndsansökan avser. Massor med konstaterad dioxinförorening kommer att hanteras på erforderligt sätt genom provtagning och bortskaffning till extern mottagningsanläggning/deponi med tillstånd att hantera massor med innehåll av dioxin.



Figur 2. Området där genomförda miljötekniska markundersökningar har genomförts inom Maland. I delområdet som benämns BE1 har förekomst av dioxin och PAH påträffats.

3.4 Kompletterande miljöteknisk markprovtagning

Inom Sundsvallsområdet råder generellt förhöjda bakgrundshalter av PAH. En trolig orsak till de förhöjda halterna är det historiska utsläpp som skett från aluminiumsmältverket KUBAL tillsammans med vedeldning och utsläpp från fordon. Trafikverket ska under hösten/vintern 2019 genomföra en kompletterande miljöteknisk markundersökning av ytligt belägna massor i syfte att fastställa om förhöjda halter av PAH finns inom området som berörs av Järnvägsplanen för Maland.

Resultatet av kommande undersökning kommer att användas för att säkerställa om ytligt belägna massor kan återanvändas som en resurs för återställningsarbeten inom Malandsprojektet.

4. Områdesbeskrivning

Det aktuella området innefattar delar av fastigheterna Maland 3:4, 6:1, 9:1 samt Västland 12:29, se figur 3. Fastighetsägarna i det aktuella området är Sundsvalls kommun samt Valmet AB. En privat bostadsfastighet finns i området idag men den kommer att lösas in i samband med järnvägsplanen för Maland.

Området är redovisat i järnvägsplanen för Maland som *områden för tillfällig nyttjanderätt*. Ytan som detta samrådsunderlag berör kommer att nyttjas som upplagsyta för massor som uppkommer inom järnvägsplanen under byggtiden. Beredning av ytan innefattar bland annat avverkning av befintliga träd.

Påverkan på djur- och växtliv sker redan som en följd av järnvägsbyggnationen och uppstå till följd av trädfällning och schaktning i mark vilket har beskrivits i den

miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tillhör järnvägsplanen för Maland, MKB:n godkändes av länsstyrelsen i Västernorrland 2018-06-13.

4.1 Nuvarande markanvändning

Området består idag av barr- och blandskog av blandade åldrar, se figur 3. Söder om området finns ett elljusspår som sträcker sig igenom skogsområdet på Härstaberget.

Sundsvalls kommun har pekat ut *"grönområden i tätort"* i översiktsplanen och detta område berörs delvis.

Vid tiden för den planerade permanenta uppläggningsmassor så kommer markområdet dessförinnan att vara helt avverkat, avbanat och hårdgjort, för att fungera som etableringsområde för järnvägsbygget. Oavsett om det permanenta jordupplaget uppförs eller inte, så kommer alltså den nuvarande skogen att vara borta och marken påverkad i detta skede. Nuvarande markanvändning ska därför rätteligen beskrivas som iordningställt etableringsområde för anläggningsarbeten, eftersom detta blir följden av den lagakraftvunna järnvägsplanen.



Figur 3. Aktuellt skogsområde syns till höger i bilden

4.2 Skyddade områden

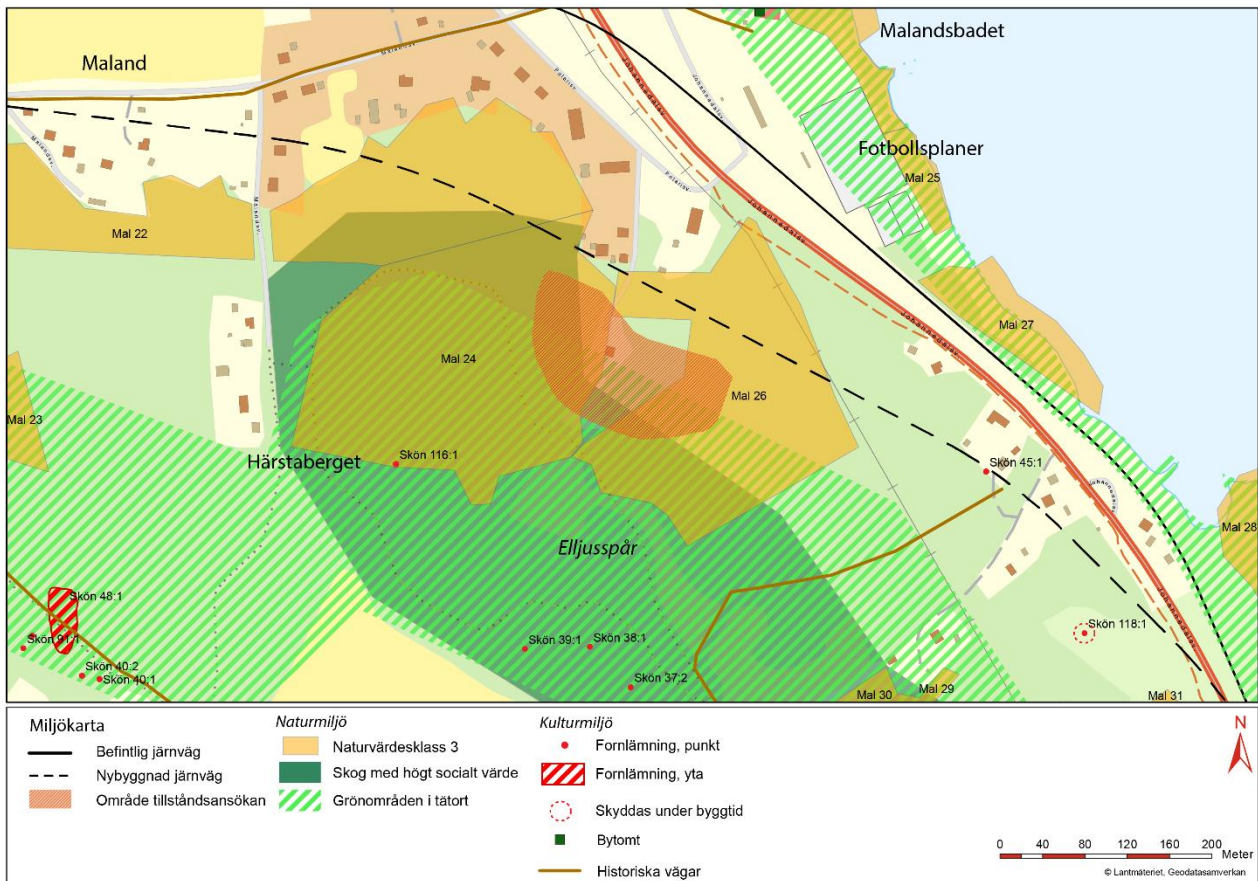
Inga skyddade områden finns inom eller i nära anslutning till det planerade upplaget. Järnvägen är av riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken kapitel 3.

4.3 Yt- och grundvatten

Inga yt- eller grundvattenförekomster eller grundvattenuttag (dricksvattenbrunnar eller energibrunnar) finns inom området för den inerta deponin.

4.4 Naturvärden

Områden som omger det föreslagna upplaget är skogsområden som har tilldelats naturvärdesklass 3 i naturvärdesinventeringen som gjordes i samband med järnvägsplanen för Maland (Mal 24 och Mal 26), se figur 4. Mal 24 är en barrskog med inslag av lövträd men saknar äldre träd. Mal 26 är en urskogsliknande barrskog med betydande mängder med fallna träd från en tidigare storm. Naturvärden inom upplagsytan saknas i och med det etableringsområde som då har anlagts.



Figur 4. Miljöintressen i närheten av det aktuella området

4.5 Kulturmiljövärden

Inga utpekade kulturmiljövärden återfinns i det område som föreslås att nyttjas för upplag, se figur 4.

5. Beräkning av CO₂-emissioner vid transport av massor

Transporter innebär utsläpp av växthusgaser och avgaser till luft (från transport av massorna till och från området), främst av koldioxid (CO₂), kolmonoxid (CO), kväveoxider (NO_x) och partiklar.

Beräkningar av klimatbelastande CO₂-emissioner har utförts för de två alternativen; att köra massorna till närmaste avfallsanläggning som är Sundsvalls avfallsanläggning Blåberget, eller att lämna kvar massorna på den föreslagna platsen.

Vid beräkningarna av transport av massor till avfallsanläggningen har emissionsfaktorn 0,12 kg CO₂ per ton och km antagits. Lastkapacitet per lastbil har antagits vara 35 ton. Massornas densitet har antagits till 1,7 ton/m³.

Vid beräkning av transport från avfallsanläggningen tillbaka till området i Maland har halva emissionsfaktorns värde antagits då bil och släp då går utan last.

I tabell 1 redovisas utsläpp av CO₂ vid transport av massor till Blåberget i Sundsvall vilket är den mottagningsanläggning som ligger närmast entreprenadområdet, samt för alternativet att lämna kvar massorna vid de föreslagna platserna.

Tabell 1. Utsläpp av CO₂ vid transport av massor (120 000 m³)

	Transport av massor med lastbil och släp (ton)	Transport med tom lastbil och släp (ton)	Summa (ton)
Utsläpp av CO ₂ till Blåberget	441	220	661
Utsläpp av CO ₂ till Härstaberget	24	12	36

Utförda beräkningar av koldioxidemissioner visar att det totala utsläppet av CO₂ uppgår till 661 ton vid transport av 120 000 m³ massor från Malandsområdet till Blåberget i Sundsvall. Om samma mängd massor istället lämnades kvar i Malandsområdet uppgår det totala utsläppet av CO₂ till 36 ton, vilket innebär att utsläpp av växthusgasen CO₂ skulle minska med 625 ton.

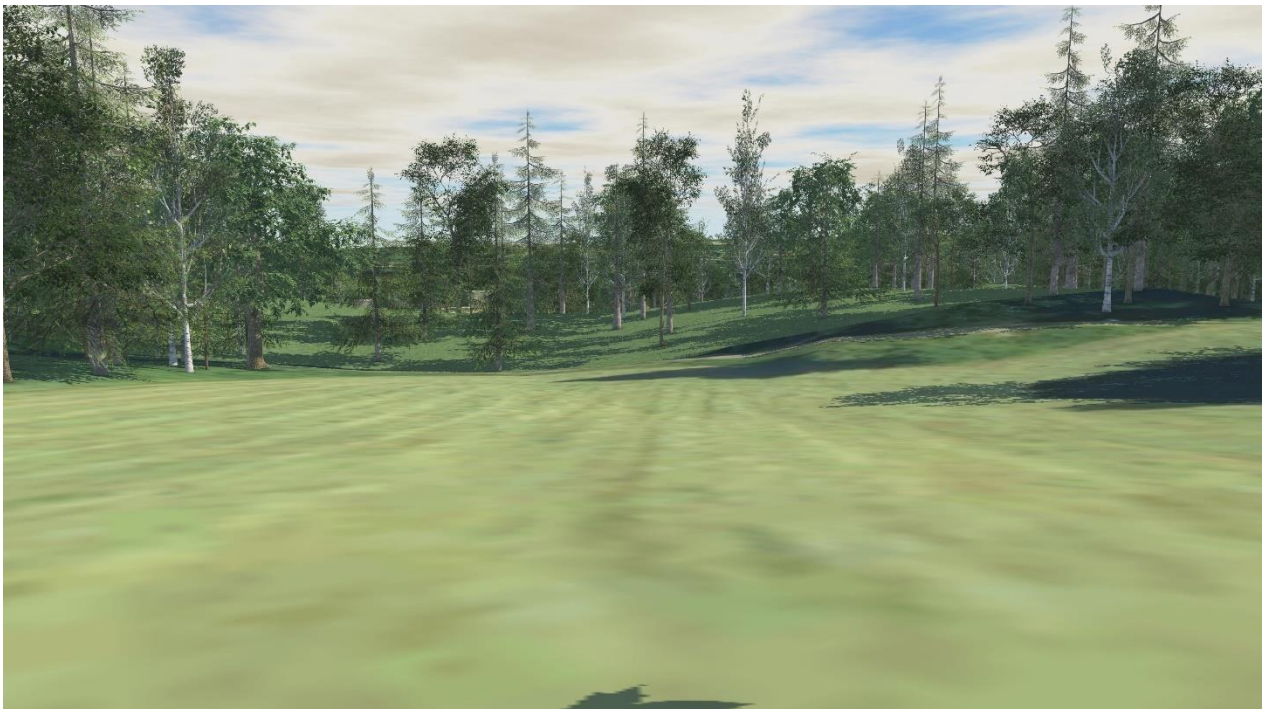
6. Illustrationer

Området kommer att avverkas och ca 120 000 m³ massor fördelas över ytan. Massorna kommer att modelleras för att de ska smälta in i landskapet och en återplantering av ytan ska göras. Området har modellerats för att passa ihop med omgivande bullervallar och skärningar som ska anläggas i projektet, se förslag till utformning i figur 5-7. En dalgång finns kvar som syns från bland annat Malandsbadet; på liknande sätt som idag. Även om det tar viss tid för skogen att växa upp bedöms området på sikt kunna efterlikna dagens situation, men med en höjning av marknivån.

Det som tillkommer vid en permanent deponi är att området kommer att byggas på i höjdled med massor så landskapsbilden kommer att förändras. Dock kommer landskapsbilden i hela området att förändras stort genom utbyggnaden av järnvägen tillsammans med tillhörande bullervallar.



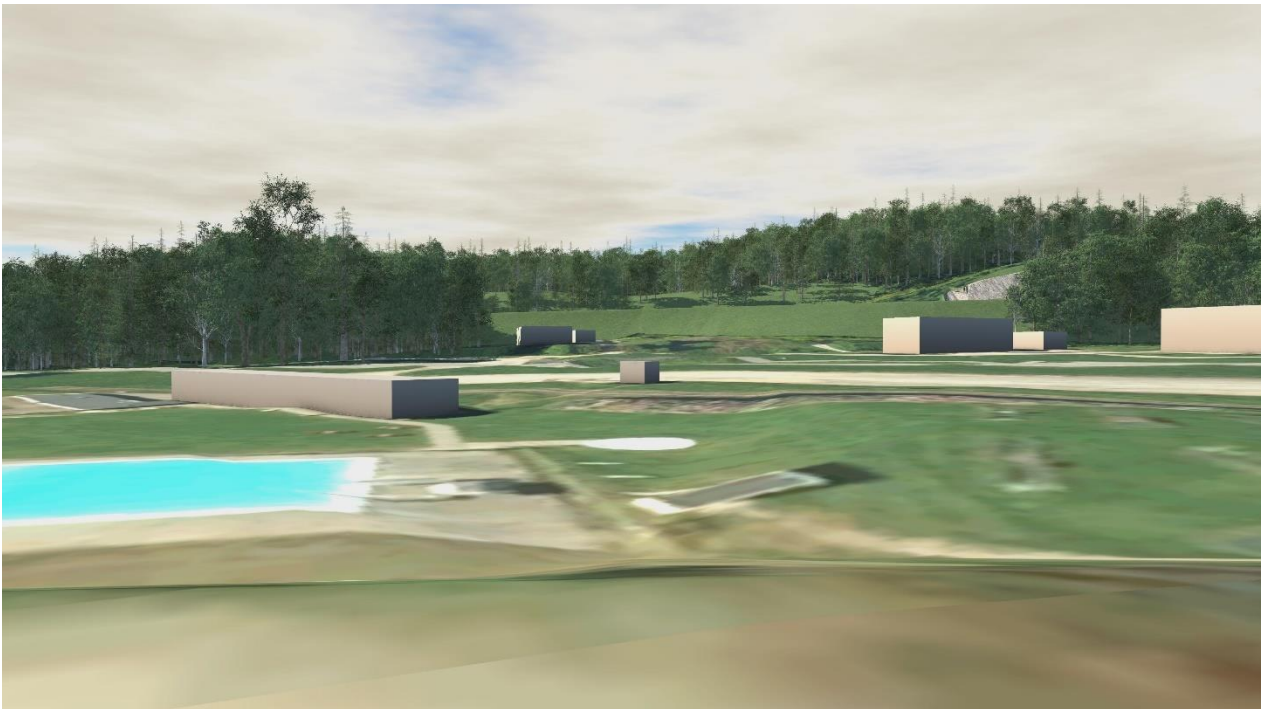
Figur 5. Redovisning av vyer för illustrationer i figur 5-7



Figur 6. Illustration från vy 1



Figur 7. Illustration från vy 2



Figur 8. Illustration från vy 3

7. Konsekvenser

Påverkan på djur- och växtliv kommer att utgöras av trädfällning och schaktning i natur- och skogsmark i samband med beredning av ytan där uppläggningsmassor ska ske under entreprenaden. Området kommer att avverkas och nyttjas för bland annat krossverksamhet i samband med entreprenaden oavsett om uppläggningsmassor blir permanent eller inte. Detta konsekvensbeskrivs i MKB:n som tillhör järnvägsplanen för Maland.

Den samlade bedömningen är att den negativa påverkan i området till följd av uppläggningsmassorna blir liten och kommer ske under en begränsad tid. Den miljöpåverkan som kommer att uppstå till följd av planerade arbeten utgörs främst av;

- buller från transporter och maskiner som används inom arbetsområdet
- utsläpp till luft orsakade av transporter och arbetsfordon inom arbetsområdet (främst av koldioxid (CO₂), kväveoxider (NO_x))
- dammalstring, spridning av partiklar

Uppläggning av massorna i närområdet leder till att transporterna på det allmänna vägnätet kommer att begränsas. Det är osäkert om vägarna i området har bärighet för dessa tunga transporter som kan uppkomma om överskottsmassorna ska skickas till extern mottagningsanläggning. Transport av massorna till en extern mottagningsanläggning innebär förutom ökade CO₂-utsläpp även en ökad bullerstörning och dammspridning längs det allmänna vägnätet.

Lokaliseringen av en deponi för inerta massor bedöms som lämplig och effekten av de planerade åtgärderna beräknas bli små under så väl byggskede som för den färdiga deponin.

8. Miljökonsekvensbeskrivning

I tillståndsansökan för deponering av inert avfall kommer det att ingå en miljökonsekvensbeskrivning. Den planeras att få en inriktning och avgränsning som framgår av den preliminära innehållsförteckningen nedan.

Innehållsförteckning

- 1 Icke teknisk sammanfattning
 - 1.1. Planerad verksamhet
 - 1.2. Syfte
 - 1.3. Områdesbeskrivning
- 2 Inledning
 - 2.1. Saken
 - 2.2. Sökande
- 3 Bakgrund och syfte
 - 3.1. Tillfällig nyttjanderätt
 - 3.2. Resurseffektivitet
 - 3.3. Kostnadseffektivitet
- 4 Samråd
- 5 Avgränsning
 - 5.1. Geografisk avgränsning
 - 5.2. Tidsavgränsning
 - 5.3. Avgränsning av miljöpåverkan
- 6 Val av lokalisering
 - 6.1. Föreslagen lokalisering
 - 6.2. Alternativa lokaliseringar

Härsta 6:1

 - 6.3. Nollalternativ
- 7 Befintliga förhållanden
 - 7.1. Geotekniska förutsättningar på platsen
 - 7.2. Släntlutningar
 - 7.3. Ras och skred
- 8 Planerad verksamhet
 - 8.1. Utformning av deponin

- 8.2. Vattenhantering
 - 8.3. Bottentätning/geologisk barriär
 - 8.4. Hur massorna ska läggas upp
 - 8.5. Mottagningskontroll
 - 8.6. Sluttäckning
 - 8.7. Kontroll av verksamheten
- 9 Massornas egenskaper
- 9.1. Massornas klassning
 - 9.2. Jordlagerföljder
 - 9.3. Sulfidlera
 - 9.4. Historisk kartläggning Mifo-objekt
 - 9.5. Föroreningsundersökning
 - 9.5.1. Miljöteknisk markundersökning 2017
 - 9.5.2. Miljöteknisk markundersökning 2019
 - 9.5.3. Miljötekniska markundersökningar av området vid Johannedals 24
 - 9.6. Tidplan
- 10 Förutsättningar och konsekvenser
- 10.1. Naturmiljö
 - 10.2. Rekreation och friluftsliv
 - 10.3. Vatten
 - 10.4. Buller
 - 10.5. Utsläpp till luft
 - 10.6. Landskapsbild
- 11 Åtgärder för att minska negativ miljöpåverkan
- 11.1. Riksintressen
 - 11.2. Miljökvalitetsnormer (MKN)
 - 11.3. MKN för luftkvalitet
 - 11.4. MKN för vattenkvalitet
 - 11.5. MKN för buller
- 12 Miljömål
- 12.1. Miljökvalitetsmål
 - 12.2. Lokala miljömål
- 13 Samlad bedömning



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Nattviksgatan 8, 871 45 Härnösand
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se