
Ansökan om tillstånd till täkt av berg och morän, deponi och återvinning, asfaltstillverkning samt vattenverksamhet inom fastigheterna Bjärsgård 3:39 i Klippans kommun samt Rya 2:5 och Rya 2:14 i Örkelljunga kommun

Teknisk beskrivning



Innehåll

1.	Inledning	4
2.	Lokalisering och omfattning	4
2.1.	Lokalisering	4
2.2.	Omfattning	4
2.3.	Arbetstider	5
2.4.	Övrigt	6
3.	Täktverksamhet	6
3.1.	Avbaning/avtäckning	6
3.2.	Losshållning	6
3.3.	Krossning och sortering	7
3.4.	Tvättanläggning	8
3.5.	Utlastning till kund	8
4.	Asfalttillverkning	8
5.	Återvinning / användning massor	10
5.1.	Mängder och typer	10
5.2.	Arbetsmoment	11
6.	Deponering av inert avfall	12
6.1.	Avfallstyper	12
6.2.	Utformning av deponiområdet	13
6.3.	Arbetsmoment vid deponering	14
6.4.	Avslutande av deponin	14
7.	Verksamhetsövergripande anläggningsdelar	15
8.	Avfallskaraktärisering, mottagning av massor	15
8.1.	Massor för anläggningsändamål	15
8.2.	Massor till deponi	16
8.3.	Grundläggande karaktärisering och mottagningskontroll	16
9.	Vattenverksamhet	17
9.1.	Bortledning av grundvatten	17
9.2.	Omledning/kulvertering av bäck	17
10.	Vattenhantering	18
10.1.	Vattenhantering täktområde	18
10.2.	Vattenhantering asfaltverk	18
10.3.	Vattenhantering gällande deponiområde mm Rya 2:5	18

10.4.	Övrig vattenhantering	19
11.	Kemikaliehantering	19
12.	Avfall	19
12.1.	Farligt avfall	20
12.2.	Utvinningsavfall	20
13.	Energi	20
14.	Transportvägar och trafik	21
15.	Efterbehandling / avslutning	22
15.1.	Täktområde	22
15.2.	Deponiområde	22
16.	Ritningar/kartor	23
16.1.	M1 Nuläge	23
16.2.	M2 Exploateringsplan	23
16.3.	S1 Situationsplan	23
16.4.	M3 Efterbehandlingsplan / Avslutningsplan	23

1. Inledning

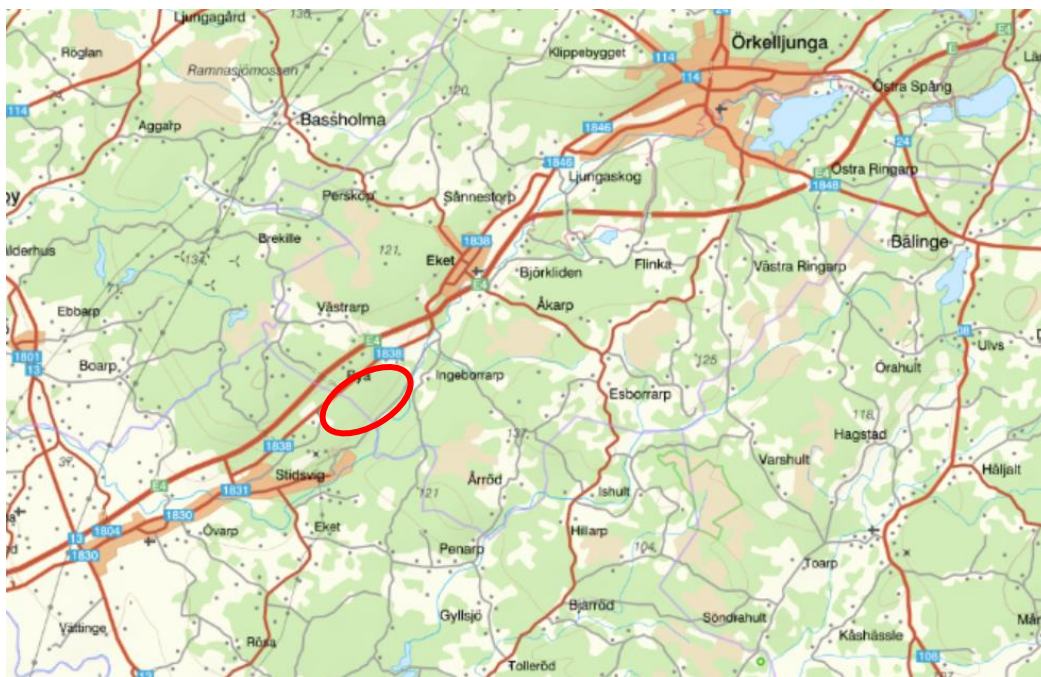
NCC Industry AB (nedan kallat bolaget) ansöker om tillstånd för ny bergtäkt, asfaltverk, återvinning inom fastigheten Bjärsgård 3:39 i Klippans kommun och deponi och återvinning inom fastigheten Rya 2:5 i Örskelljunga kommun. På fastigheten Rya 2:14 planeras inte någon verksamhet.

Ansökan avser även bortledning av allt inläckande grundvatten till bergtäkten samt kulvertering / omledning av vattendrag.

2. Lokalisering och omfattning

2.1. Lokalisering

Verksamhet i form av täkt, asfaltverk och återvinning planeras på fastigheten Bjärsgård 3:39 i Klippans kommun ca 15 km norr om Åstorp. Inom fastigheten Rya 2:5, Örskelljunga kommun planeras för deponering och återvinning. Väg E4 ligger ca 400 m väster om området. Se *figur 1*, nedan.



Figur 1 Lokalisering av verksamhet, markering röd ring

2.2. Omfattning

Det ansökta verksamhetsområdet är totalt ca 104 ha. Brytområdet, inom vilket uttag av berg och morän görs, är ca 33 ha vilket framgår av exploateringsplanen, ritning M2.

Ansökan omfattar ett totalt uttag av 25 miljoner ton berg respektive 3 miljoner ton morän med ett maximalt årligt uttag av 1 miljon ton berg och 100 000 ton morän per år under 30 år. Det ska dock i sammanhanget poängteras att

maximal produktion inte kommer uppstå alla år och inte i tåktens uppstartsskede.

Losshållet (utsprängt och urgrävt) material kommer att bearbetas genom krossning och sortering.

I ansökan ingår mottagning av 100 000 ton entreprenadberg per år. Det kommer att hanteras på samma sätt som berget som bryts i tåkten.

Brytning planeras som lägst ner till nivån +50 m, se även exploateringsplanen, ritning M2.

Uttag av berg och morän sker inom brytområdet. I samband med brytning av berg och morän samt övriga verksamheter inom verksamhetsområdet sker avbaning av morän och andra massor.

Verksamhetsområdet kommer användas för vägar, upplag, uppställning av maskiner m.m. Terrängjusteringar kan komma att behöva ske inom verksamhetsområdet.

Ansökan omfattar införsel och mekanisk bearbetning av 150 000 ton returafalt samt 50 000 ton rena schaktmassor per år.

Deponering av massor kommer ske inom verksamhetsområdet med en maximal årlig mängd om 150 000 ton och en total mängd om maximalt 3 miljoner ton.

Inom verksamhetsområdet planerar bolaget även återvinning för anläggningsändamål t ex i samband med anläggning av deponi i form av geologisk barriär och konstruktionsvallar omfattande totalt 70 000 ton.

Ansökan omfattar asfalttillverkning vid asfaltverk med en produktion av 200 000 ton asfalt per år. Vissa år kan det bli aktuellt med produktion av upp till 300 000 ton per år.

I ansökan ingår bortledning av allt inläckande grundvatten inom fastigheten Bjärsgård 3:39 samt omledning/kulvertering av Kungabäcken på densamma och slutligen omledning/kulvertering av vattendrag på Rya 2:5.

2.3. Arbetstider

Normal arbetstid för tåktverksamheten kommer att vara helgfria vardagar, måndag-fredag kl. 06.00-18.00. Under dessa tider kommer de mest bulleralstrande arbetsmomenten (borrning, sprängning, krossning och skutknackning) att bedrivas. Krossning kan i perioder med hög efterfrågan komma att bedrivas kvällstid 18.00-22.00, gäller med undantag för de inledande driftstadierna då ingen kvällskrossning kommer ske. Detta beskrivs närmare i bullerutredning bilaga B10.

Återvinning och deponering kommer att bedrivas kl. 06.00-18.00 helgfria vardagar.

Normal arbetstid för asfaltverket kommer att vara helgfria vardagar och då även natttid. Arbetstider för asfaltverket styrs av aktuella vägprojekt och kan, om beställaren så kräver, i undantagsfall ske andra dagar.

Lastning och transport samt underhåll och andra mindre bulleralstrande arbetsmoment kan komma att bedrivas utanför de normala arbetstiderna, förutsatt att gällande bullerkrav innehålls.

2.4. Övrigt

Under den tid som verksamheten bedrivs är det möjligt att bolaget investerar i ny teknik och successivt utvecklar verksamheten. Förändringar som kan ha betydelse ur miljösynpunkt kommer att anmälas till tillsynsmyndigheten.

3. Tåktverksamhet

Tåktverksamhetens olika arbetsmoment och utförande beskrivs under rubriker nedan.

3.1. Avbaning/avtäckning

Innan borrning och sprängning kan utföras avtäckts det planerade uttagsområdet med grävmaskin eller liknande. Ytan som ska brytas ska vara fri från jord och andra avbaningsmassor samt vegetation. Avbanade massor läggs i upplag inom verksamhetsområdet och kommer fungera som insyns- och bullerskydd och kommer att användas för efterbehandlingen.

3.2. Losshållning

Borrning och sprängning sker via kvalificerad underentreprenör. Det berg som ska sprängas besiktigas först av borr- och sprängpersonal.

Borrning sker vanligen med en borrbandvagn med dieselhydraulisk utrustning av topphammartyp. Inför borrning upprättas en borrhingsplan som anger försättning, hålavstånd, håldjup, hållutning och håldiameter. Borrningens utförande och omfattning bestäms av bergets kvalitet, önskat styckefall, laddning, hänsyn till vibrationer mm. Borrning görs vanligtvis för en sprängsalva åt gången, arbetet bedrivs under ca 1 veckas tid.

Sprängning utförs enligt gällande bestämmelser och anpassat till förutsättningar som råder inför varje enskild salva. Varje sprängning journalförs i en sprängjournal. Sprängning utförs enligt en laddningsplan som är anpassad till förutsättningarna med vald håldiameter, laddmängd och tändföljd.

Storleken på salvorna varierar men kommer normalt att vara i storleksordningen 25 000–50 000 ton men både mindre och större salvor kan förekomma. I samband med efterbehandling och terrängjusteringar kommer salvorna i allmänhet att vara mindre. Vid ett maximalt uttag om 1 000 000 ton kommer det att bli ca 20 produktionssprängningar per år. Vid normalproduktion om 800 000 ton per år kommer det att bli ca 15 produktionssprängningar per år. Vid mindre salvor blir det fler sprängtillfällen och vid större salvor blir det färre sprängtillfällen.

Losshållning av berg sker genom intervallsprängning där detonation i varje borrhål förskjuts något i tid för att minimera en samlad påverkan. Det ger en kontrollerbar avlossning, då separata intervalltider för varje borrhål är möjligt. Sprängningen sker kontrollerat för att begränsa vibrationer och luftstöt vågor. Vanligtvis används pumpbart emulsionssprängämne. Detta pumpas direkt från lastbil via slang till respektive borrhål. Ingen förvaring av sprängämnen kommer att ske i takten.

Pallhöjden varierar normalt mellan 15–25 meter. Sprängsalvorna riktas så långt möjligt från bebyggelse för att minska vibrationer, luftstöt vågor och risken för stenkast.

3.3. Krossning och sortering

Krossning kommer att ske med mobil förkross ("mobilkross") som ställs upp i anslutning till brytfronten och där sker primärkrossning. Mobilkrossen flyttas med brytfronten allteftersom brytningen fortgår. Vissa produkter tas ut direkt efter förkrossning och läggs i upplag.

Efter förkrossning kommer materialet att hanteras i efterkross- och siktanläggning där materialet finkrossas och siktas till olika sorteringar för att därefter läggas i upplag.

Krossning och siktning sker kontinuerligt under året. För det fall externt entreprenadberg kommer att hanteras kommer detta hanteras på motsvarande sätt.

Block som är för stora för förkrossen, så kallade skut (över 1 m³), knackas sönder med hydraulhammare på grävmaskin. Skutknackning planeras kampanjvis vid behov, under ca 1 veckas tid åt gången. Skutknackning kommer att utföras bakom skyddande vallar eller efterhand när det är möjligt nere på täktbotten.



Figur 2 Ex krossanläggning

3.4. Tvättanläggning

För att framställa vissa typer av makadam från bergkross och för att kunna framställa olika produkter av moränen behöver materialet tvättas.

Vatten planeras att tas från lågpunkt inom brytområdet. Tvättanläggningen fylls och arbetar sedan i slutet system.

Tvättanläggningen kan komma att flyttas beroende på framdriften av täkten. Placering kommer att ske inom verksamhetsområdet och anpassas till övrig verksamhet.

Möjlig placering inledningsvis av tvättanläggning framgår av situationsplanen, ritning S1.

3.5. Utlastning till kund

Lastning av stenmaterial sker med hjullastare. Asfalt lastas på bil direkt från förvaringssilo för asfalt.

4. Asfalttillverkning

Bolaget avser att bedriva produktion av asfalt inom verksamhetsområdet. Asfaltproduktionen kommer att uppgå till 200 000 ton per år. Något enstaka år kan det bli aktuellt med produktion av upp till 300 000 ton asfalt per år.



Figur 3 Exempel på asfaltverk

Vid asfalttillverkning är huvudråvaran krossmaterial från bergtåkten. De tekniska kraven på stenmaterialet är olika beroende på vad asfalten ska användas till. Eftersom materialet i den planerade tåkten är av god kvalitet kommer detta att kunna användas för framställning av de flesta typerna av asfalt. Vid behov används även olika tillsatsmedel för att ge den färdiga asfalten olika egenskaper, t ex fiber för att öka belägningens styrka eller polymerer för att göra den mer rörlig.

Asfaltverket i tåkten kommer sannolikt att vara ett satsblandningsverk. Verket kommer att bestå av följande komponenter:

- Förvaringsfickor för stenmaterial
- Förvaringsficka för asfaltgranulat
- Fillersilo
- Roterande torktrumma
- Blandningstorn
- Cisterner för bitumen
- Cistern för eldningsolja
- Behållare för träpellets alternativt bioolja
- Förvaringsfickor för förvaring av varm asfaltmassa

Bolagets samtliga asfaltverk drivs med biobränsle i form av träpulver eller bioolja. Fortfarande behövs generellt mindre mängder eldningsolja vid start och stopp men som genomsnitt är den användningen 1-5% av totala årliga energiåtgången. Teknisk utveckling pågår, och användningen av fossilt bränsle minskar stadigt.

Stenmaterial i olika fraktioner levereras direkt från täktverksamheten. Vid speciella krav från beställaren (Trafikverket eller kommunal beställare) kan även specialsten köras in. Asfalt kommer att produceras med inblandning av returafalt. För närvarande blandas generellt ungefär en tredjedel av ny asfalt av återvunnen asfalt, men utvecklingen går mot ökad inblandning och i vissa recept kan redan nu över 50% blandas in.

Stenmaterialet värms och torkas och blandas därefter med bitumen, återvunnet asfaltgranulat och eventuella andra tillsatser beroende på recept. Tillsatsmedel är till exempel fiber som hjälper till att hålla bitumenet på plats vid stenrika massor, polymerer för att öka flexibilitet och elasticitet samt vidhäftningsmedel för att öka vidhäftningen mot stenmaterialet.

Den färdigblandade asfaltmassan förvaras därefter i färdigvarusilos. Asfalten lagras i silos, innan den lastas på lastbil för transport till plats för utläggning.

Bolaget eftersträvar en låg klimatpåverkan vid tillverkandet av asfalt. Detta sker med en rad olika tekniska lösningar och arbetsmetoder för att minimera energiförbrukningen, minimera nyttjandet av fossila bränslen, samt hålla en hög andel återvinning för att reducera nyttjandet av ändliga resurser.

Asfaltverkets principiella placering framgår av situationsplanen, ritning S1. Placeringen kan komma att ändras i viss mån under verksamhetens drifttid.

5. Återvinning / användning massor

Verksamheten kommer att bestå av mottagande, bearbetning och återvinning av massor som uppkommer i olika bygg- och anläggningsprojekt. Vissa massor kommer att användas för konstruktionsändamål inom deponin eller för anläggningsändamål inom verksamhetsområdet.

5.1. Mängder och typer

Bolaget planerar att ta emot maximalt 100 000 ton entreprenadberg och 50 000 ton betong, tegel mm samt rena schaktmassor per år samt mekaniskt bearbeta dessa (krossning och siktning eller motsvarande). Vidare avser Bolaget att ta emot upp till 150 000 ton asfalt per år för mekanisk bearbetning inför användning vid framställning av ny asfalt.

Bolaget kommer också att ta emot massor för anläggningsändamål t ex konstruktion för uppbyggnad av deponin. Mängden massor för anläggningsändamål kommer totalt att uppgå till ca 70 000 ton.

De material som avses tas emot för återvinning redovisas i tabell 1.

Tabell 1 Massor för återvinning. Avfallskoder enligt Avfallsförordning (2020:614), bilaga 3.

Avfallstyp (avfallskod)	Benämning
10 13 14	Betongavfall och betongslam
17 01 01	Betong
17 01 02	Tegel
17 01 07	Blandningar av betong, tegel, klinker och keramik
17 05 04	Jord och sten
20 02 02	Jord och sten från parker och trädgårdar
19 13 02	Jord från avfallsanläggningar
17 05 08	Spårballast
20 03 03	Gaturenhållning

I tillägg till ovanstående avfallskoder kan även andra liknande avfallslag bli aktuella att återvinna på anläggningen. Detta hanteras lämpligen efter anmälan till och godkännande av tillsynsmyndigheten.

Bolaget vill i sammanhanget poängtera att beroende på massornas lämplighet att användas på nytt kan kvittblivningsintresse saknas varvid klassning inte ska ske som avfall. Detta i enlighet med Naturvårdsverkets centrala vägledning i frågan. Det är mot bakgrund av detta, bolagets bedömning att t ex returafalt i absoluta majoriteten av fallen inte ska klassas som avfall. Det är anledningen till att asfalt inte står med i tabellen ovan.

5.2. Arbetsmoment

Verksamheten omfattar mottagning, sortering och mekanisk bearbetning av massor.

Returasfalt kommer att användas vid tillverkning av ny asfalt i asfaltverket. Mottagning av asfalt som ska hanteras kommer att ske både på ytor i anslutning till asfaltverket och på ytor inom masshanterings-området. Mekanisk bearbetning av returafalt till granulat kommer att ske kampanjvis med mobil asfaltkross som placeras i anslutning till aktuellt upplag. Det färdiga asfaltgranulatet förvaras på hårdgjord yta i anslutning till asfaltverket, och företrädesvis med väderskydd som till exempel materialtält. Detta för att minimera fukthalten och därmed energiåtgången vid tillverkning.

Entreprenadberg, schaktmassor och betong m.m. kommer att återvinnas för anläggningsändamål eller blandas med jungfruligt material. Dessa massor kommer att hanteras inom verksamhetsområde på fastigheten Rya 2:5, se situationsplanen.

Ytan inom området för mass-hantering kommer att jämnas av och anläggas med uppsamling av avrinnande ytvatten.

Innan inleverans görs en noggrann mottagningskontroll vilket beskrivs nedan under rubriken mottagningskontroll, avsnitt 8.

6. Deponering av inert avfall

Deponi för inert avfall kommer att bedrivas inom fastigheten Rya 2:5. Totalt 3 miljoner ton inert avfall kommer att deponeras. Området som kommer att nyttjas för deponi uppgår till ca 12 ha.

Huvuddelen av materialet som kommer att deponeras kommer att utgöras av jord- och schaktmassor som uppkommit som överskottsmassor vid olika bygg- och anläggningsprojekt.

Det avfall som Bolaget avser att deponera är inert med hänsyn till fysikaliska, kemiska och biologiska egenskaper enligt 3 a § i deponeringsförordningen (2001:512). Inert avfall har en total lakbarhet, totalt föroreningsinnehåll samt en ekotoxicitet hos lakvattnet som är liten och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten, detta beskrivs närmare i recipientbedömning bilaga B5.

Bolaget kommer att följa Naturvårdsverkets förordning NFS 2004:10 (mottagningskriterier) 22–24 §§ vid bedömning om avfallet är godkänt för att ta emot och deponera på den inerta deponin. Mottagningskontrollen beskrivs närmare i avsnitt 8.

6.1. Avfallstyper

Det material som planeras att tas emot för deponering och konstruktion inom deponin redovisas i tabell 2 nedan.

Tabell 2 Massor för deponering och deponikonstruktion. Avfallskoder enligt Avfallsförordning (2020:614), bilaga 3.

Avfallstyp (avfallskod)	Benämning
01 05 04	Borrslam och avfall från borrhug
10 13 14	Betongavfall och betongslam
17 01 01	Betong
17 01 02	Tegel
17 01 07	Blandningar av betong, tegel, klinker och keramik
17 05 04	Jord och sten
20 02 02	Jord och sten från parker och trädgårdar
19 13 02	Jord från avfallsanläggningar

17 05 06	Muddermassor
17 05 08	Spårballast
20 03 03	Gaturenhållning

I tillägg till ovanstående avfallskoder kan även andra liknande inerta avfallsslag bli aktuella att deponera på anläggningen. Detta hanteras lämpligen efter anmälan till och godkännande av tillsynsmyndigheten.

6.2. Utformning av deponiområdet

Deponiområdet kommer att byggas ut stegvis och inledas med avskogning, eventuell terrängjustering och anläggande av en konstgjord geologisk barriär.

Deponin kommer att utformas i enlighet med kraven i deponiförordningen.

För en deponi för inert avfall krävs enligt deponiförordningen att transporttiden för lakvatten genom den geologiska barriären inte är kortare än ett år. Om detta krav inte kan uppfyllas naturligt ska det finnas en konstgjord geologisk barriär som motsvarar en permeabilitet för ett lager som är minst 0,5 m tjock och har en hydraulisk konduktivitet (K) som är minst 1×10^{-7} m/s. Syftet med dessa krav är att fördröja lakvatten från deponin att spridas till kringliggande mark eller vatten.

Bolaget har anlitat Sweco för att utföra en hydrogeologisk utredning och bedöma om genomsläppligheten naturligt motsvarar kraven i deponeringsförordningen, se bilaga B3. Resultatet av utredningen visar att i delar av området är inte naturliga förutsättningar tillräckliga utan en konstgjord geologisk barriär behöver anläggas.

Bolaget avser därför att anlägga en konstgjord geologisk barriär om minst 1 m mäktighet i hela deponiområdet. Barriären anläggs successivt allteftersom deponering fortskrider. Barriären kommer anläggas i deponibotten och i sidan på deponins botten. Massorna kommer att läggas ut i ett jämnt skikt med utläggning från botten. Utjämning sker med bandschaktare eller liknande för att skapa en jämn och stabil yta.

Barriärens permeabilitet kommer uppfylla kraven i deponeringsförordningen. Massorna kommer vara rena (uppfylla Naturvårdsverkets generella krav för mindre känslig mark KM för det fall avfallsmassor används) och främst utgöras av stenmjöl från täktverksamhet eller naturliga massor från platsen men även lämpliga externa massor kan komma att användas.

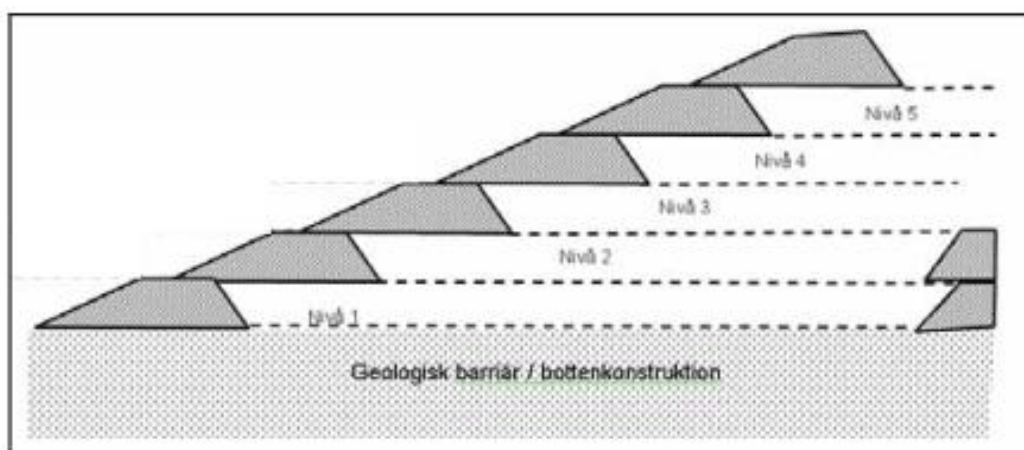
Vatten i deponin kommer till viss del genom infiltration att passera den geologiska barriären. Transporttiden i geologiska barriären och den låga lakbarheten av förorening från det inerta avfallet innebär att tillräcklig skyddsnivå i denna del uppnås. Beskrivning av ytvattenhantering för denna delverksamhet i rubrik 9.

6.3. Arbetsmoment vid deponering

Deponering kommer att ske i etapper med start i riktning från sydväst mot nordost.

Det kan uppstå behov av att anlägga deponeringsceller eller mothåll i form av konstruktionsvallar för hantering av massor som inte går att stapla så att dessa inte flyter ut. Konstruktionsmaterial för detta ändamål kan utgöras av exempelvis bättre schaktmassor (torra), entreprenadberg eller betong.

Deponeringen kan sedan komma att utföras genom utläggning av avfallet i låga pallar på flera parallella fronter, se figur 4. Detta för att minska risken för skred och sättningar. Deponering kan också ske genom anläggande av mothåll för schaktmassor i deponins utkanter. Slutlig lösning kring utformning av deponin kan komma att anpassas efter införda massors tekniska egenskaper (flytbarhet, stapelbara mm).



Figur 4 Principskiss uppbyggnad av deponi där naturligt mothåll saknas (Avfall Sveriges Deponihandbok, Rapport D2012:02).

Högsta fyllningshöjd vid avslutad deponi blir +111 (RH 2000), vilket är ca 10 meter över högsta befintliga markyta. Slänterna och överytan kommer att utformas så att vatten avrinner mot sidorna för att minska lakvattenbildningen. Släntlutningen kommer att utformas och anpassas beroende på vilka massor som kommer in.

6.4. Avslutande av deponin

Högsta fyllnadshöjd på deponin planeras till ca + 111. När deponin ska avslutas sker en slutlig anpassning av deponiytan med lutning för att underlätta ytavrinning mot deponins kanter och minska mängden lakvatten.

Avjämning och terrängmodellering av utlagda massor kommer att ske successivt under verksamhetstiden. Färdiga höjder och utformning av området redovisas på avslutningsplanen, ritning M3.

Med föreslagen utformning är risken för skred liten. Sättningar kan dock förekomma i mindre omfattning. Initiala sättningar bedöms dock utvecklas under verksamhetstiden och kan åtgärdas under drift av verksamheten. Sättningar på längre sikt kan förekomma, men bedöms vara av begränsad omfattning.

Området planeras efter avslutad verksamhet att användas som skogsmark. Vid behov kan massor bestående av mulljord och mullhaltig lera påföras för att förbättra förutsättningarna för framtida vegetation. Avbaningsmassor från området kan användas i detta syfte.

Detaljutformning av avslutningen sker senast 3 år innan planerad avslutning av deponin i samråd med tillsynsmyndigheten och markägaren. Detaljutformningen kommer också att omfatta en beskrivning kring vilka ytterligare skyddsåtgärder som kan bli aktuella.

7. Verksamhetsövergripande anläggningsdelar

Inom området kommer det att finnas kontor och övriga personalutrymmen, våganläggning, verkstad, förrådsbyggnader och ev laboratorium för bergmaterial och asfaltprodukter.

I anslutning till verkstad/uppställning av fordon kommer möjlighet finnas för att rengöra fordon. Avledning av vatten från spolplatta för rengöring av fordon kommer att ske via oljeavskiljare och diken till sedimentationsdamm innan utsläpp till recipient.

Avledning av sanitärt vatten från kontor och personalbyggnader mm kommer att ske till slutna tank eller annan enskild avloppslösning.

Principiell placering av kontor mm framgår av situationsplanen, ritning S1. Byggnader mm kan komma att flyttas under verksamhetens drifttid.

8. Avfallskaraktärisering, mottagning av massor

Verksamheten omfattar mottagande, bearbetning och/eller återvinning (inklusive för anläggningsändamål) och deponering av olika massor som främst uppkommer i olika bygg- och anläggningsprojekt.

8.1. Massor för anläggningsändamål

Massor för återvinning till anläggningsändamål inne på anläggningen ska kunna användas utan oacceptabla risker för människors hälsa och miljön, dvs halter av föroreningar ska åtminstone motsvara nuvarande KM enligt NV Rapport 59 76 eller motsvarande.

Massor som tas emot för konstruktionsändamål i deponin (ej geologisk barriär) ska klara de mottagningskrav som gäller för övrigt avfall som tas emot och deponeras i deponin.

Returasfalten ska vara fri från stenkolstjära och ha en halt 16-PAH underskridande 70 ppm för att kunna återvinnas och användas vid asfaltproduktion i enlighet med Trafikverkets riktlinjer.

Betong som tas emot på anläggningen för återvinning får inte innehålla PCB-fogar, blåbetong, asbest eller annan förorening. Betongen ska vara ren från trä, plats, cellplast och annat isoleringsmaterial, vara fri från tapetrester och tjärpapp samt vara omålad.

8.2. Massor till deponi

Halter av föroreningar i inert avfall för deponering har enligt 22–23 §§ NFS 2004:10 beräknats så att avfallsmassorna ska kunna ligga oskyddat under driftsfasen och dricksvatten ska kunna tas ut 20 meter nedströms deponiområdet. I 24 § i NFS 2004:10 listas de avfall som kan tas emot på en inert deponi utan provtagning om det inte föreligger någon misstanke om förorening. Massor som t ex spårballast behöver alltid provtas innan de tas emot för deponering på anläggningen. Massor med föroreningshalter avseende metaller som överskrider gränsen för KM tas endast emot om de uppfyller lakningskriterierna i 22–23 §§ i Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2004:10.

8.3. Grundläggande karaktärisering och mottagningskontroll

Samtliga inkommande massor för återvinning (inklusive anläggningsändamål) och deponering ska ha genomgått en grundläggande karaktärisering innan de kommer till anläggningen. Detta dokumenteras genom att ansvarig avfallslämnare fyller i ett mottagningsformulär i god tid innan massorna körs till anläggningen. Karaktäriseringen omfattar en bedömning av massorna utifrån risk för innehåll av förorenande ämnen, förekomst av ovidkommande material (sprängrester, övrigt avfall mm) samt av invasiva arter. Till detta ska eventuella utförda provtagningar och analysresultat bifogas. Ifyllda mottagningsformulär och kemiska analysresultat arkiveras och sparas.

Mottagningsformuläret och utförda provtagningar granskas och riskbedöms av Bolaget innan massor godkänns för inleverans. Bolagets granskning anpassas löpande efter lokala förutsättningar och lärdomar i bransch och på bolagets övriga anläggningar. Vid granskningen nyttjas både intern kunskap om projekt i närområdet samt sökningar i offentliga kart- och GISregister för att utvärdera den riskbedömning som kunden gjort i den grundläggande karaktäriseringen. Exempel på underlag som nyttjas är länsstyrelsernas EBH-databas, karttjänster med flygfoto / drönarfoton för att identifiera markanvändning, Artportalen (invasiva arter) mm. Endast i förväg godkända massor tas emot på anläggningen.

Samtliga inkommande massor vägs in på fordonsvåg. Vid vägning registreras typ och mängd avfall. Utöver detta registreras tidpunkt, fordon och hämtställe. Materialet kontrolleras både okulärt och luktmässigt.

Stickprov av massor görs med varierande intervall för att verifiera avfallslämnarens uppgifter.

Massor som misstänks avvika från den karaktärisering som avfallslämnaren redovisat eller som tas ut för sticksprovtagning läggs upp på separat, iordningsställd yta i avvaktan på resultat från verifierande provtagning. En asfalterad yta kommer att anläggas för detta inom verksamhetsområdet. Ytans placering kommer att anpassas efter verksamhetens framdrift.

9. Vattenverksamhet

Uttag av berg inom fastigheten Bjärsgård 3:39 sker på djupet och under grundvattennivån. Den planerade verksamheten innebär därmed att till täkten inläckande yt- och grundvatten behöver ledas bort från området, så kallad "länshållning".

En del av länshållningsvattnet kan komma att behöva användas för dammbekämpning av utrustning samt i slutna system för tvätt av bergmaterial.

Omledning av Kungabäcken krävs då brytning sker på fastigheten Bjärsgård 3:39.

Kulvertering eller omledning av ett mindre namnlöst vattendrag/dike kan komma att behövas t ex för fordonspassager på fastigheten Rya 2:5.

9.1. Bortledning av grundvatten

Planerad täktverksamhet innebär att brytning sker till som lägst nivån +50 m. Yt- och grundvatten kommer att ansamlas i de lägst liggande delarna av brytområdet och detta vatten behöver ledas bort för att verksamheten ska kunna bedrivas i torrhet.

Mängden grundvatten som kommer att behöva ledas bort från området vid fullt utbruten täkt har i den hydrogeologiska utredningen, se bilaga B3 till MKB:n, beräknats till ett medelvärde om ca 8,5 l/s. Innan täkten är fullt utbruten beräknas de bortledda volymerna vara mindre. Mängden grundvatten som behöver ledas bort kan variera mellan åren och är beroende av nederbörds mängder och temperatur som påverkar grundvattenbildningen.

Minst en pumpgrop kommer att anläggas inom brytområdet på den vid varje tillfälle lägsta brytnivån inom området. Pumpgropen kommer att flyttas i samband med att täktverksamheten går på djupet men funktionen kommer att vara densamma. Pumpgropar kommer att ha ett djup om ca 2 meter under täktbotten.

9.2. Omledning/kulvertering av bäck

Inom planerat brytområde sträcker sig idag Kungabäcken. Vattendraget kommer behöva ledas om då brytområdet utökas. Ny sträckning för vattendraget kommer att ske i utkant av brytområdet. Anslutning till recipienten Pinnån kommer inte att ändras.

I sydvästra kanten av planerat deponiområde finns i dagsläget ett mindre ej namngivet dike. Viss omledning och/eller kulvertering av diket kan krävas för

att kunna passera diket till deponi eller masshanterings-yta. Anslutningspunkt för det aktuella diket till Pinnån kommer inte att ändras.

10. Vattenhantering

Bolaget har låtit göra en separat utredning rörande vattenhantering, bilaga B4. I denna presenteras detaljritningar och ungefärliga placeringar av fördröjnings och reningsanläggningar samt resonemang kring föroreningsinnehåll i vatten. Generellt kan dock sägas att planen är att hålla isär olika delflöden inne på området så långt möjligt med separata system vilket beskrivs kortfattat nedan och mer detaljerat i utredningen.

10.1. Vattenhantering täktområde

Från pumpgruppen kommer vattnet att pumpas till sedimentationsdamm, se situationsplanen, ritning S1 och därefter vidare till Kungabäcken som leder till Pinnån. Damm kommer att förses med ett oljeavskiljande utlopp.

Pumpgröpar, ledningar och dammar kan komma att flyttas under pågående verksamhet.

Avledning av vatten kommer att pågå till dess att täkten är fullt utbruten och området efterbehandlats.

10.2. Vattenhantering asfaltverk

Ytan kring asfaltverket och återvinning av asfalt kommer att hårdgöras. Ytvatten från området kommer att ledas via diken eller ledningar till en sedimentationsdamm. Dammen kommer att förses med ett oljeavskiljande utlopp. Ungefärlig placering av dammen framgår av situationsplanen, ritning S1.

10.3. Vattenhantering gällande deponiområde mm Rya 2:5

Ytvatten i form av dag- och lakvatten som uppstår vid deponin kommer att ledas till sedimentationsdamm inom verksamhetsområdet, situationsplan ritning S1. För att samla ytvattnet kommer diken att anläggas. I deponiområdets västra del finns ett naturligt dike som hindrar ovidkommande vatten att ledas in i deponin och blandas med lakvatten. Kring täktens andra sidor skapar lutning och vägdikey motvarande skydd för ovidkommande vatten.

Hela systemet med anlagda diken och damm kommer att anpassas för att klara av att hantera extrema flödestoppar från nederbörd, vilket beskrivs ytterligare i rapport "Vattenhantering vid Rya bergtäkt" (bilaga B4).

Damm kommer att förses med en oljeavskiljande funktion som vattnet passerar innan det leds ut till befintliga vattendrag.

Dammen kommer även att fungera som ett extra fördröjningsmagasin.

Dammen kommer utformas så att en god hydraulisk effektivitet uppnås. För att uppnå detta bör dammen vara långsmal och grund. Dammen kommer att

dimensioneras för de flöden som uppstår och kan komma att utökas i takt med att verksamheten fortskrider.

Provtagning kommer att ske regelbundet av utgående vatten, enligt egenkontrollen.

10.4. Övrig vattenhantering

Vatten för tvättning av material och dammbekämpning tas från dammar eller pumpgröpar inom täktområdet, se även avsnitt 9.

11. Kemikaliehantering

Kemikalier som kommer att användas inom verksamheten är främst petroleumprodukter, hydrauloljor, smörjoljor, smörjfetter, spolarvätska, bitumen, släppmedel m.m. Kemikalier som är flytande i rumstemperatur kommer att förvaras i låst utrymme som är försett med invallning. Bitumen är inte flytande i rumstemperatur på ett sätt som innebär att det riskerar att spridas, av denna anledning lagras bitumen ej invallat. Bolaget bifogar till den tekniska beskrivningen i bilaga A4 ett exempel på en kemikalielista för en motsvarande anläggning inom koncernen.

Petroleumprodukter i form av dieselolja och eldningsolja kommer att förvaras i ADR- godkända tankar eller för ändamålet godkända stationära cisterner.

Som skydd vid spill eller haveri kommer det att finnas absorberingsmedel på plats, i anslutning till förvaringsplatsen, samt i maskiner, för att möjliggöra omedelbar sanering. Förorenade massor ska hanteras som farligt avfall, schaktas bort och transporteras av godkänd transportör enligt gällande regelverk.

Förutom petroleumprodukter används sprängmedel. Alla sprängämnen hanteras enligt anvisningar för sprängarbeten. Tänd- och sprängmedel förvaras inte inom täktområdet utan transporteras och hanteras vid varje enskilt sprängtillfälle av anlitad sprängare. Spräng- och tändmedel hanteras av sprängaren enligt gällande föreskrifter från Räddningsverket. Mängden sprängmedel per sprängtillfälle kan vid högre pallhöjder överstiga tio ton. En anmälan om Sevesoverksamhet enligt lägre kravnivån ingår i ansökan.

Vid val av kemikalier väljs, om det är möjligt, det alternativ som är minst farligt för människors hälsa och miljön.

Säkerhetsdatablad för samtliga kemiska produkter finns tillgängliga på anläggningen.

12. Avfall

Verksamheten kommer att ge upphov till avfall, både farligt avfall och icke farligt avfall. Farligt avfall kommer exempelvis att bestå av oljeavfall, spillolja och olika typer av batterier.

12.1. Farligt avfall

Allt farligt avfall som uppkommer i verksamheten sorteras och förvaras i separata behållare. Det ska lagras och hanteras så att spill och läckage inte förorenar omgivningen. Flytande farligt avfall ska förvaras inom invallning eller motsvarande sekundärt skydd (t ex dubbelmantlad ADR-klassad förvaringstank).

Borttransport från anläggningen hanteras genom godkänd transportör och omhändertas på det sätt som föreskrivs för farligt avfall.

12.2. Utvinningsavfall

Utvinningsavfall regleras enligt förordning (2013:319) om utvinningsavfall. För en anläggning som ger upphov till utvinningsavfall ska en avfallshanteringsplan finnas. Med utvinningsavfall avses avfall som har uppkommit som en direkt följd av prospektering, utvinning eller bearbetning eller som en direkt följd av lagring av utvunnet material innan bearbetning av materialet har avslutats.

Materialslag från täktverksamhet som kan utgöra utvinningsavfall är stenmjöl som sedimenterat i sedimentationsdammar och inte återförs till produktionsprocessen, borrhax som inte används och avbaningsmassor som inte används vid efterbehandling eller andra anläggningsändamål.

Avbaningsmassor kommer att användas för buller- och insynsvallar under pågående verksamhet och därefter till efterbehandling. Finmaterial som ansamlas som slam i sedimentationsdammar mm kommer att återföras till produktionen. NCC anser därför att anläggningen inte omfattas av begreppet avfallsanläggning enligt 5 § utvinningsavfallsförordningen, och ingen skyldighet att utforma en avfallshanteringsplan föreligger därmed.

13. Energi

Inom täktverksamheten används energi för förflyttning av material inom området samt bearbetning av materialet. Vidare används energi för att framställa asfalt.

Bolaget arbetar aktivt med att minimera förbrukningen av energi och val av energislag (ej fossilt) genom placering av utrustning (minskad hantering och körsträckor), användning av transportband m.m. Elektrifiering av produktionen i tåkten utreds löpande för samtliga tåkter och där spelar lokala förutsättningar stor roll som t.ex. om utrustningen är mobil eller stationär, tillgången av el i nätet på platsen, kostnaden för installation kopplad till tåktens omfattning (tid och årliga uttag).

Energianvändningen för den planerade verksamheten är svår att förutse då den pågår under en längre tid och varierar i olika stadier och med produktionsmängden. Nedan presenteras ändå ett typexempel för energianvändning i en liknande verksamhet vid uppstart och i full drift, se tabell nedan.

Tabell 3 Energiförbrukning typexempel täktverksamhet

	Drivmedel och eldningsolja (m ³ /år)	EI (MWh/år)	Pellets (ton/år)
Upstart	400	160	3 500
Full drift	680	3 100	3 500

Anledningen till att energiförbrukningen är så svår att bedöma är att faktorerna som påverkar är så många och varierande. Tillståndet som söks är för en längre tidsperiod med start från en produktion som är noll vilket innebär att produktion kommer variera mycket under åren. Vidare är förbrukningen helt beroende av vilken utrustning som finns i tåkten vid det givna tillfället. Vid verksamhetens start då det är utrymmesbrist och låg produktion kommer tåkten behöva förlita sig på mobila krossar som sannolikt inte kommer gå att elansluta. I takt med framdrift och större produktion kommer mer och mer av processutrustningen att elanslutas vilket innebär utöver en mindre fossil användning även en mindre energiförbrukning då verkningsgraden på anläggningen är bättre vid elanvändning än dieseldrift.

Den exakta förbrukningen är mycket svår att förutse på grund av de många påverkande faktorerna. Det som går att förutse är dock att om materialet inte kan produceras i Rya så kommer det behöva produceras i en annan täkt och asfaltverk med motsvarande energiförbrukning. Det är också värt att i detta sammanhang erinra om att vid en sådan produktion blir sannolikt transportavstånden till avsättningsområdet större vilket innebär att energiförbrukningen för själva transporten ökar i linje med avståndet.

14. Transportvägar och trafik

Material lastas från upplag med hjälp av frontlastare eller liknande och transporteras från området med lastbil. Transporter av färdiga produkter i form av bergmaterial och asfalt samt inkommande återvinnings- och deponimassor beräknas vid maximal produktion uppgå till i medeltal ca 185 lastbilstransporter/arbetsdag. Utan returtransporter där t ex nytt bergmaterial går ut med ett fordon som kört returmassor in till anläggningen så innebär varje transport till eller från anläggningen två fordonsrörelser in eller ut från anläggningen.

Beräkningen har utgått från 220 arbetsdagar per år och en medellast per transport av 30 ton färdig asfalt och 40 ton för övriga massor. Borsträkning av det stenmaterial som ingår vid produktion av färdig asfalt har skett från uttransporterna av bergmaterial från tåkten då dessa går direkt från tåkten och till asfaltverket utan någon extern transport.

Bolaget arbetar aktivt med att begränsa antalet transporter genom att i så stor utsträckning som möjligt köra med returtransporter. Vidare är det osannolikt att samtlig produktion maximeras samtidigt. Det betyder att det verkliga antalet transporter per arbetsdag sannolikt kommer att bli mindre än vad som anges ovan och inledningsvis innan full produktion uppnåtts i tåkten kommer det vara betydligt lägre.

Transportavståndet till det huvudsakliga försörjningsområdet runt Helsingborg är ca 30 km. Utfart från täkten sker till väg 1838, gamla E4:an, och därefter främst sydväst mot Helsingborg på väg E4. För den dominerande transportriktningen sydväst från täkten längs väg 1838 finns de närmaste bostadshusen i Stidsvig på ca 80 m avstånd från vägen. Nordost om anläggningen ligger bostäder närmare den aktuella vägen.

Total årlig dygnstrafik på väg E4 uppgår till ca 10 500 ÅDT varav ca 27 % tunga fordon. Tåkttransporterna kommer att utgöra en mycket liten andel av trafiken på E4. Motsvarande statistik för den mindre vägen 1838 är idag ca 500 ÅDT varav ca 10 % är tung trafik. Med tåktens tillkommande transporter kommer andelen tung trafik på den mindre vägen att öka till ca 35 %. Statistiken redovisas i detalj i bullerutredningens beräkning av trafikbuller, bilaga B11.

15. Efterbehandling / avslutning

15.1. Tåktområde

Målbilden för området är att skapa ett varierande landskap med öppen vattenspegel, omväxlande branta och flackare slänter, öppna ytor och skogsmark. Generellt är syftet med efterbehandlingen i området att skapa förutsättningar för skogsbruk, friluftsliv och biologisk mångfald.

Pumpning av tillrinnande yt- och grundvatten kommer att avslutas vilket leder till att en vattenspegel kommer etableras inom brytområdet för berg och vattennivån kommer sakta att stiga. Efterhand kommer vattennivån att stabiliseras. Avsikten är att utforma tåktsjön så att den kan bidra positivt till den biologiska mångfalden.

Landskapsmodulering och släntjusteringar utförs så att tåktområdet så långt som möjligt anpassas till omgivande miljöer. Eventuella planteringar anpassas efter de lokala förutsättningarna. Principerna för utformning av bergsslänterna framgår av efterbehandlingsplanen, ritning M3.

Bodar, maskiner och annan kringutrustning tas bort. Infartsvägen lämnas kvar för att kunna användas vid framtida skogsbruk.

Inför avslutning av tåktverksamheten kommer en detaljerad efterbehandlingsplan att tas fram. I efterbehandlingsplanen ingår detaljutformning av deponiområdet, slänter och tåktsjön. Efterbehandlingsplanen kommer att tas fram i god tid inför avslutande av verksamheten och i samråd med tillsynsmyndigheten och markägarna.

15.2. Deponiområde

Efter avslutad deponering kommer ytan jämnas av och vid behov täckas med mullhaltiga massor för att underlätta plantering av skog.

16. Ritningar/kartor

Kartmaterialet omfattar nulägeskarta(M1), exploateringsplan(M2), situationsplan(S1), efterbehandlingsplan(M3) en fastighetskarta och koordinatförteckning. Kartmaterialet är upprättat i koordinatsystemet SWEREF 99 TM.

16.1. M1 Nuläge

Av grundkartan framgår områdets utseende innan planerad verksamhet påbörjas.

16.2. M2 Exploateringsplan

Av exploateringskartan framgår bland annat gränserna för täktens verksamhets- och brytområde. Verksamhetsområdet är hela den samlade ytan som upptas av täktverksamheten, inklusive upplagsområden, interna transportvägar och skyddszoner. Verksamhetsområde och deponiområde framgår också. Därutöver har även en koordinatförteckning upprättats.

16.3. S1 Situationsplan

Situationsplanen är en illustration som översiktligt visar placering av olika delar av verksamheten. Vissa verksamheter som t ex masshantering, tvättanläggning, pumpgröpar och dammar mm kommer att flyttas allt eftersom verksamheten fortskrider.

16.4. M3 Efterbehandlingsplan / Avslutningsplan

Planen illustrerar huvuddragen i den planerade efterbehandlingen av täktområdet i sin helhet inklusive avslutning av deponin. Förutsättningarna kan dock komma att ändras och planen ska därför inte ses som en slutlig fast lösning för efterbehandling/avslutning.