

Samrådsunderlag
Avgränsningssamråd

**TILLSTÅNDSANSÖKAN FÖR
NY DEPONIYTA**

**BILLERUDKORSNÄS SWEDEN AB
KARSLBORGS BRUKS DEPONIOMRÅDE**

Datum: 2022-05-13	Rev. Datum: 2022-05-17	Uppdragsnummer: 1131060
Upprättad av: Alexandra Frost		Granskad av: Sandra Svensson

INNEHÅLL

1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	3
2	SYFTE MED SAMRÅDET	4
3	SAMRÅDSSYNPUNKTER.....	4
4	NUVARANDE VERKSAMHET.....	5
5	BEFINTLIGT TILLSTÅND	8
6	ÖVRIGA GÄLLANDE BESLUT	9
7	BESKRIVNING AV PLANERAD VERKSAMHET	9
8	VERKSAMHETSKODER M. M.	10
9	YRKANDEN	10
10	IED-VERKSAMHET.....	10
11	SEVESO.....	11
12	LOKALISERING	11
13	MILJÖPÅVERKAN	15
14	RISKER I VERKSAMHETEN	20
15	PLANERADE KONTROLL OCH SKYDDSÅTGÄRDER.....	20
16	PLANERADE UTREDNINGAR.....	21
	BILAGOR.....	22

1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Anläggning:	BillerudKorsnäs Sweden AB, Karlsborgs bruk, Deponi
Anläggningens(plats-)nummer:	2514-101-1
Kommun:	Kalix kommun
Byggnadsår:	1960-talet
Fastighetsbeteckning	Kalix Karlsborg 3:1
Gällande tillstånd:	Tillståndsbeslut enligt miljöskyddslagen för deponering av avfall, daterat 1997-09-29 Koncessionsnämnden för miljöskydd, Beslut daterat 1998-12-07 Tillstånd enligt 9 kap miljöbalken för mellanlagring och kompostering av avfall, daterat 2004-07-12 Tillstånd enligt miljöbalken för utökning av kompostering av avfall, daterat 2005-04-04
Huvudman:	BillerudKorsnäs Sweden AB 952 83 Karlsborgsverken tel. 0923 – 66 000
Kontaktperson i miljöfrågor:	Laura Mansikka tel. 0923 – 66 000
Organisationsnummer:	556310-4198
Verksamhetskod	90.300-1 i (B) Deponering av icke-farligt avfall enligt Miljöprövningsförordningen 90.160-2 (B) Biologisk behandling av annat avfall än farligt avfall 90.40 (C) Lagra icke-farligt avfall som en del av att samla in det
Tillsynsmyndighet:	Bygg- och miljöavdelningen på uppdrag av Samhällsbyggnadsnämnden, Kalix kommun

2 SYFTE MED SAMRÅDET

BillerudKorsnäs Sweden AB, Karlsborgs Bruk, avser att söka tillstånd för att anlägga en ny deponiyta intill befintlig deponi enligt Miljöbalken, 9 kap, då tillståndsgivna deponiceller kommer att vara fulla inom något år alternativt redan är sluttäckta och avslutade. BillerudKorsnäs i Karlsborg tillverkar och säljer blekt avsalumassa och blekt säck- och kraftpapper. Verksamheten ger upphov till processavfall, i första hand grönlutsslam samt aska, som det inte finns någon avsättning för. Detta avfall behöver således deponeras. Verksamheten utgör betydande miljöpåverkan enligt miljöbedömningsförordningen.

Syftet med samrådet är att få in relevanta synpunkter som har betydelse för tillståndsprövningen. Avsikten är också att lyfta fram problemställningar, visa på alternativa lösningar, ge underlag för bedömning av miljöpåverkan samt få information om avgränsning och omfattning av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Samråden ger närboende, kommunen och andra intressenter möjlighet att tidigt komma med upplysningar och synpunkter. Till sin hjälp med samråd, tillståndsansökan och MKB har BillerudKorsnäs anlitat en konsult med sakkunskap inom området, Mitta AB. Uppdragsledare och sakkunnig inom Mitta är Alexandra Frost.

BillerudKorsnäs avser således att hålla ett s k avgränsningssamråd för närmast anliggande verksamheter och personer, berörda myndigheter samt övriga intressenter. Detta görs genom utskick av föreliggande samrådsunderlag till berörda och genom annonser. Samrådsunderlaget innehåller en beskrivning av planerad verksamhet och dess bedömda påverkan på miljö. Något undersökningssamråd har ej hållits, utan samrådet utgör ett gemensamt samråd.

Ett samrådsmöte med närboende, berörda myndigheter och övriga intressenter planeras att hållas framgent. Tid för detta är 2 juni 2022 och information kommuniceras både genom utskick av samrådsunderlag till närboende och på företagets hemsida samt annons i lokal media.

3 SAMRÅDSSYNPUNKTER

Samrådssynpunkter lämnas skriftligt via e-post eller brevledes senast 30 juni 2022 till:

BillerudKorsnäs Sweden AB
Karlsborg Bruk
952 83 Karlsborgsverken, Sverige

E-post: Laura.Mansikka@billerudkorsnas.com

Samrådssynpunkter kan även lämnas vid samrådsmötet.

Vid frågor kontakta gärna BillerudKorsnäs, Laura Mansikka, Miljöchef på telefon: 0923-66 000.

4 NUVARANDE VERKSAMHET

4.1 Allmänt

BillerudKorsnäs bruk i Karlsborg ingår i koncernen BillerudKorsnäs, som levererar förpackningsmaterial och -lösningar över hela världen. I Karlsborgs massa- och pappersbruk tillverkas blekt sulfatmassa och säck- och kraftpapper. Sulfatmassa produceras i en tillverkningslinje. Massaveden, som endast utgörs av barrved, upplöses i ett diskontinuerligt kokeri. Efter tvätt, syrgasdelignifiering och blekeri leds massan till ett torn för mellanlagring. Massan används sedan för egen tillverkning av blekt säck- och kraftpapper. Inom verksamheten sker även bestrykning av papper från andra anläggningar och en del eget papper. Överskott av blekt pumpmassa torkas och säljs som avsalumassa.

Under processen med framtagande av pappersmassan uppstår processavfall som inte kan avsättas vidare. Detta deponeras idag på en deponi tillhörande Karlsborgs bruk ca 2,5 km norr om fabriksområdet. Avfallet som uppstår i verksamheten och som kräver deponering utgörs av så kallat grönlutsslam och kalkgrus. Utöver det kan även bottenaska och flygaska från brukets barkpanna deponeras samt övriga fraktioner som kan bestå av isolering och avfall från slambassänger. Som vägmaterial och konstruktionsmaterial på deponin används bottenaska, flygaska, landfyllnad, tegel och betong, jord och sand.

Tidigare deponerades även så kallad mesa men idag klassas mesan som en biprodukt (Reachregistrerad). Mesan är en biprodukt som uppkommer i sulfatmassaprocessen. Mesan mellanlagras på avsedd iordningställd så kallad arbetsyta intill deponin och säljs vidare. Mängden mesa som lagras på ytan varierar från år till år. Under åren 2017 – 2021 har mängden mesa som lagrats vid årets slut varierat mellan 8 350 – 13 510 ton.

Några förändringar i verksamheten som ger upphov till avfallet är inte planerade utan typen av och mängden avfall förväntas framgent vara lik dagens situation. Inom verksamheten ser man dock över om det finns alternativa avsättningar för avfallet för att om möjligt minska mängden avfall som deponeras. I dagsläget har någon alternativ avsättning ej hittats.

Transporten av avfallet från fabriksområdet till deponin sker via den sk timmerleden och sköts idag av en upphandlad entreprenör. Avfallet till deponin vägs in vid passage av brukets mätstation (som sköts av entreprenör), för att erhålla kontroll över uppkomna mängder avfall.

Inom deponiområdet sker även strängkompostering av barkslam, med tillsats av barkaska. Syftet med komposteringen är att kunna ta tillvara dessa avfallslag i sluttäckningen. Komposteringen tar ett år i anspråk och

flyttning med omblandning av komposten görs normalt sett en gång under denna tid. Den färdiga komposten mellanlagras i avvaktan på att det kan nyttas som sluttäckning.

4.2 Befintlig deponi

Befintligt deponiområde består idag av flera delar, varav två sluttäckta delar och en aktiv del. De sluttäckta delarna utgör den största delen av deponiområdet och omfattar ca 8 ha deponi (inklusive hushållsavfall) från 1960-tal respektive ca 9 ha industrideponi från 1980-talet. Den aktiva delen utgör ca 3 ha och påbörjades 2007. Nordväst om deponi finns en iordningställd yta (arbetsyta) avsedd för bland annat mellanlagring av mesa, innan denna avyttras.

Sluttäckning av den nu aktiva delen planeras att påbörjas när den nya deponiytan, som aktuell tillståndsansökan avser, kan tas i drift. Sluttäckning kommer att ske med grönlutsslam samt kompostjord.



Figur 1. Flygbild över deponin, karta hämtad från Min Karta.

4.3 Deponerade mängder

Grönlutsslam är en basisk restprodukt från sulfatmassabruk och består av processfrämmande ämnen från träet och tillverkningsprocessen och kan variera från bruk till bruk och varierar även beroende på vilken träråvara som används. Idag deponeras huvuddelen av allt grönlutsslam i Sverige och det klassas som icke farligt avfall enligt Avfallsförordningen (SFS 2020:614).

Mängder som deponeras årligen uppgår till ca 20 000 m³. Utvägt utgör detta årligen ca 16 000 ton grönlutsslam, ca 500 ton kalkgrus och ca 1 800 ton avfall från slambassänger. I slambassängerna avvattnas avfall som är för blött för att direkt tas till deponin. Avfallet som avvattnas i slambassängerna är primärt olika restmaterial från tanktömningar inför underhållsstopp och liknande. Avfallet är rester av svartlut, grönlut, vitlut, mesa, lim, smet och liknande. Även isolering deponeras på deponin.

Som konstruktionsmaterial används bottenaska och flygaska från barkpannan liksom rivningsmaterial samt jord, sand etc. med lågt TOC-innehåll och som bedöms icke förorenat (icke farligt avfall) samt landfyllnad. Mängderna varierar från år till år men omfattar ca 3 000 – 5 000 ton per år.

Utöver normalt fallande avfall kan muddermassor från bioreningen komma att deponeras på den nya deponiytan. Detta är för närvarande under utredning men kommer att specificeras i tillståndsansökan.

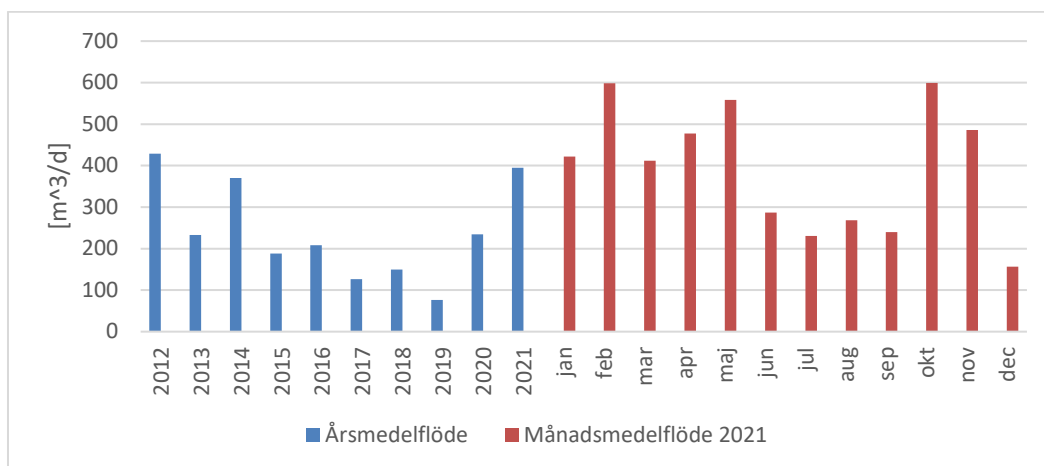
4.4 Kompostering

Kompostering av ett flertal avfallstyper, barkslam, fiberslam och flygaska från barkpannan, utförs vid anläggningen för att kunna använda färdig kompost som ett sluttäckningsmaterial på avslutad deponicell. Årligen uppgår dessa mängder till ca 5 000 ton. Kompostering utförs på den så kallade arbetsytan placerad i anslutning till deponin.

4.5 Lakvattenhantering

Lakvatten från deponin samlas upp i ett lakvattensystem och leds till en pumpstation på deponin. Från pumpstationen pumpas vattnet till brukets biologiska avloppsvattenrening. I anslutning till pumpstationen finns ett utjämningsmagasin för att hantera större lakvattenmängder under korta perioder. Pumpstationen ronteras av laboratoriepersonal samt av drift- och funktionskontrollant massalinje en gång i veckan. Ronering och funktion på pumparna protokollförs. Interna transporter kontrollerar högnivålarmet i pumpstationen dagligen.

Mängden lakvatten från den befintliga deponin varierar beroende på nederbörd under året liksom hur stor del av deponin som är öppen (ej sluttäckt). Årsmedelflödet av lakvatten varierar, se Figur 2.



Figur 2. Medelflöden av lakvatten från deponiområdet för samtliga månader 2021 samt årsmedelflöde för åren 2012 – 2021.

4.6 Miljöpåverkan från befintlig deponi

Miljöpåverkan från den befintliga deponin på närområdet är i första hand påverkan på närliggande ytvattenrecipient liksom påverkan på grundvattnet vid deponin. I vissa installerade grundvattenrör inom deponiområdet eller i direkt anslutning till deponin kan en påverkan ses. I två grundvattenrör det nordöstliga (uppströms deponin) och det sydvästliga syns ingen påverkan, sett till konduktivitet.

En sammanställning av resultatet av genomförd miljöövervakning av befintlig deponi kommer att redovisas i tillståndsansökan, inkluderande påverkan på mark, vatten, luft, lukt, buller etc.

5 BEFINTLIGT TILLSTÅND

Länsstyrelsen i Norrbottens län, 1997-09-29. Tillståndsbeslut för deponering av icke farligt avfall enligt miljöskyddslagen. Tillståndet omfattar deponering om maximalt 30 000 ton avfall per år på fastigheten Karlsborg 3:1 (exklusive täckmassor).

Koncessionsnämnden för miljöskydd, 1998-12-07. Tillåtlighet av verksamheten enligt Länsstyrelsens beslut från 1997 efter överklagan av detta beslut. I beslutet har 3 kompletterande villkor meddelats.

Villkoren i tillståndet kommer att redovisas i tillståndsansökan.

6 ÖVRIGA GÄLLANDE BESLUT

Länsstyrelsen 2004-07-12 & 2005-04-04 tillstånd för mellanlagring och kompostering av avfall om 20 000 ton per år.

Kalix Kommun 2007-05-10. Godkännande av anpassningsplan för deponin.

Länsstyrelsen 2010-06-18 upphävdes villkor 7 i tillståndet för deponering av avfall. Villkoret var att deponigasen ska uppsamlas och förbrännas. Kravet upphävs, då det i undersökningar har visats att det inte finns någon gas att uppsamla och förbränna. Det kvarstår därmed inte heller något krav på undersökning och mätning av gasförekomst.

6.1 Kontrollprogram

Det finns idag ett kontrollprogram för deponin, senaste versionen daterad 2021-09-30. Detta ingår som en del av BillerudKorsnäs verksamhetssystem och uppdateras löpande. Kontrollprogrammet skickas till Bygg- och miljöavdelningen i Kalix kommun efter uppdatering. Förslag till ändringar i kontrollprogrammet kan lämnas av både BillerudKorsnäs och kommunen. Ändringar i programmet utförs av BillerudKorsnäs. Ansvarig vid Karlsborgs Bruk för bevakning av kontrollprogrammet och att beslutade ändringar utförs är verksamhetens miljöchef.

Kontrollprogrammet omfattar kontroll av avfallsmängder och provtagning av avfall, provtagning av lakvatten, ytvatten och grundvatten samt bullermätningar.

7 BESKRIVNING AV PLANERAD VERKSAMHET

7.1 Allmänt

BillerudKorsnäs avser att söka tillstånd för en ny deponiyta, som planeras att anläggas i direkt anslutning till den befintliga deponin. Den nya deponiytan planeras nordväst om den aktiva deponin och omfattar ca 500 000 m³, vilket motsvarar en produktion av avfall om ca 20 000 m³ per år under 20 år samt 20 000 m³ jungfruligt krossmaterial för att anlägga körytor. Vidare kommer deponin att kunna täcka in en viss produktionsökning samt eventuellt massor från muddring av biorening.

Den nya deponiytan kommer att vara belägen på samma fastighet som den nuvarande deponin, Kalix Karlsborg 3:1.

7.2 Kortfattad teknisk beskrivning

Den planerade deponiytan kommer att vara försedd med geologisk barriär/bottentätning samt uppsamlingssystem för lakvatten. Den geologiska barriären/bottentätningen kommer att bestå av tätt material (maximal genomsläpplighet 50 l/m² per år) och ovan detta kommer

uppsamlingssystem anläggas. Lakvattnet planeras att pumpas till BillerudKorsnäs för rening i den luftade dammen, d. v. s. samma förfarande som idag. Vid höga lakvattenflöden finns en utjämningsdamm som hanterar detta. När deponin avslutas sluttäcks denna med lämpligt material. Vidare utredningar kommer att ske på vilka material som skall användas vid sluttäckning samt respektive skikts mäktighet. Grönlutsslam respektive kompostjord utgör i dagsläget material som kan komma att användas vid sluttäckning av den planerade deponiytan.

Vid behov kommer ett avskärande ytvattendike att anläggas runt den planerade deponiytan, vilket ansluts till den bäck som avrinner väster ut sett från deponin.

7.3 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att den nuvarande deponin fylls upp enligt givet tillstånd och därefter sluttäcks. Fortsatt deponering av det processavfall som kräver deponering och som uppstår inom BillerudKorsnäs anläggning i Karlsborg måste därvid ske på en annan deponianläggning, vilket kommer att kräva längre transporter än idag, alternativt kan tillstånd sökas för en helt ny lokalisering för en ny deponi i närområdet. I nuläget bedöms dessa alternativ ge en större miljöpåverkan än sökt alternativ, men nollalternativen kommer att undersökas och belysas närmare i kommande tillståndsansökan.

8 VERKSAMHETSKODER M. M.

Den planerade verksamheten bedöms vara tillståndspliktig enligt Miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251), 29 kap. 21 § med verksamhetskod 90.300-i, som gäller för att deponera icke-farligt avfall som inte är inert, om den tillförda mängden är mer än 2 500 ton men högst 100 000 ton avfall per kalenderår, eller mängden avfall som deponeras är mer än 25 000 ton.

Verksamheten är av sådan art att verksamheten alltid ska bedömas som betydande miljöpåverkan enligt Miljöbedömningsförordningen 6§.

9 YRKANDEN

Yrkande och förslag på villkor kommer att redovisas i tillståndsansökan.

10 IED-VERKSAMHET

Verksamheten utgör en s.k. IED-verksamhet och omfattas därmed av industriutsläppförordningen (SFS 2013:250). Det finns idag inga beslutade eller planerade BAT-slutsatser för deponering.

11 SEVESO

Verksamheten klassas inte som en Sevesoverksamhet enligt Sevesolagstiftningen (lag 1999:381).

12 LOKALISERING

12.1 Befintlig lokalisering

BillerudKorsnäs Sweden AB, Karlsborg bruks massa- och pappersfabrik ligger i samhället Karlsborg ca 10 km nedströms längs Kalix älven från Kalix centrum. I Karlsborg bor ca 300 personer och närmaste permanentbostad ligger ca 300 meter från bruket. Samhällena Risögrund, som har ca 600 invånare, och Vånafjärden med ca 100 invånare ligger ca tre respektive en km bort.

Området för deponering av industriavfall är beläget 2,5 km norr om BillerudKorsnäs anläggningar i Karlsborg, Kalix kommun. Närmaste bebyggelse ligger ca 400 – 600 m ost och sydost om avfallsområdet. Deponering inom området har pågått sedan 1960-talet. Den äldsta delen av deponin mottog även hushållsavfall. I början av 1980 påbörjades deponering av industriavfall inom en ny del av området. Deponin har sedan dess utökats med en ny deponidel år 2007, som är den del som är aktiv idag och där deponering pågår.

Området är inte detaljplanerat. Översiktsplan finns dock för området, och denna är förnärvarande under bearbetning. Samråd har ännu ej skett.

Den nya deponiytan kommer att placeras längre bort från befintlig bebyggelse än tidigare deponiytor, vilket innebär att den planeras att placeras norr om nuvarande deponiyta och på västra sidan av den gamla deponin. Området som planeras tas i anspråk för den nya deponiytan bedöms därför som väl lämpat för denna typ av lokalisering.



Figur 3. Karta över närområdet kring Karlsborgs deponi hämtad från Min Karta 2022-03-23. Röd cirkel markerar deponiområdet.



Figur 4. Karta över närområdet kring Karlsborgs deponi hämtad från Min Karta 2022-04-11. De olika områden som nyttjas idag respektive planeras är markerade på bilden, observera att läget för planerad deponi och arbetsyta är ungefärlig.

12.2 Recipient

Lakvatten avleds till fabriksområdet för rening. En fullständig ytvattenuppsamling finns ej men de diken som finns i anslutning till arbetsytan avleds bort från området. Ekologisk eller fysikalisk-kemisk status på Vikmansundet är ej fastställd ¹.

12.3 Alternativ lokalisering

I samband med den tillståndsansökan som gjordes 1996 utreddes ett antal olika lokaliseringalternativ i området närområdet runt Karlsborg bruk. Den befintliga lokaliseringen av deponin bedömdes då som mest lämplig. En lokalisering på annan plats bedöms i nuläget inte som rimlig ur miljösynpunkt, med därmed förknippad påverkan på ett nytt område och längre transporter av avfall samt lakvattenpumpning. Däremot har en översiktlig utredning av var en deponiyta kan placeras inom aktuell fastighet gjorts. Endast området norr och väster om befintlig deponi har

¹ VISS 2022-03-23, Vikmansundet.

bedömts som rimliga alternativ för att inte förlägga deponiytan nära närboende. Områden med öppna vattenytor har uteslutits för att inte påverka vattenområden. I norr begränsas BillerudKorsnäs av fastighetsgräns och västerut av en kraftledning. Möjligheterna att flytta kraftledningen ses över och på så sätt förlägga den nya deponiytan väster om befintlig deponi med hänsyn till närboende öster om anläggningen.

12.4 Skyddsvärda objekt

Deponin ligger inte inom något riksintresse för Forsvarsmakten eller rennärigen.²

12.4.1 Naturområden samt hushållning med mark och vatten

Deponin är belägen i ett riksintresse enligt 4 kap Miljöbalken, då detta omfattar hela Kalix kust och skärgårdsområde. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får således endast komma till stånd om det kan ske på ett sådant sätt att det inte påtagligt skadar områdenas natur och kulturvärden. Bestämmelsen utgör inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter, det lokala näringslivet, eller anläggningar som behövs i totalförsvaret. Turismens och främst det rörliga friluftslivets intressen skall främst beaktas vid prövning av exploateringsföretag.³

12.4.2 Friluftsområde

Strax öster om deponin finns ett riksintresse för friluftsliv, d v s bad, kanot, skärmflygning, fritidsfiske och hundspann. Detta område utgörs av Norrbottens kust och skärgård och är områden med särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur och eller kulturmiljöer samt särskilt goda förutsättningar för friluftaktiviteter och vattenanknutna friluftaktiviteter därmed berikande upplevelser.⁴

Deponin är belägen inom ett område, Norrbottens skärgård, som utgör riksintresse för det rörliga friluftslivet på grund utav att det hyser natur- och kulturvärden som i sin helhet är av riksintresse och av betydelse för turism och friluftsliv.⁵

12.4.3 Övriga intressen

Den järnväg som passerar väster om deponin är ett riksintresse för järnväg. Bottenviken utanför Karlsborg är riksintresse för yrkesfisket.

² Översiktsplan för Kalix, antagen 2009.

³ IBID

⁴ Kartverket Skyddad natur, 2022-03-23, Naturvårdsverket.

⁵ IBID

12.5 Geologi och hydrogeologi

BillerudKorsnäs industriavfallsdeponi är beläget längs den västra sluttningen av en nord - sydlig höjdrygg och avgränsas österut av en nord - sydlig vattendelare och åt väster av Västanmyran.

Enligt tidigare genomförd geoteknisk (1979) undersökning utgörs jordarterna i höjdpartierna huvudsakligen av siltig, sandig morän, i lågområdena av finsediment och i myrmarkerna av torv. Yt- och grundvattenströmningen sker huvudsakligen från upplaget mot myrområdet som i sin tur avvattnas av en liten bäck som mynnar i Vikmansundet. Grundvattenytan ligger i genomsnitt ca 2 m under markytan, förutom i områdets östra del, där grundvattenytan ligger ca 5 m under markytan. I de grundvattentrör som ligger nära myren ligger grundvattenytan ytligare än 2 m. Generellt stiger grundvattenytan under våren och sjunker sedan i slutet av sommaren. Grundvatten i området väst och norr om deponin har grundvattenyta tidigare bedömts ligga ca 2 – 3 m under markytan.

13 MILJÖPÅVERKAN

13.1 Kemiska produkter

Några kemiska produkter kommer inte att användas i verksamheten utöver bränsle till transporter och anläggningsmaskiner. Förvaring och tankning av bränsle sker ej inom deponin.

13.2 Avfall

Avfall som kommer att deponeras utgörs av processavfall i enlighet med vad som beskrivit för befintlig verksamhet.

13.3 Utsläpp till luft

13.3.1 Lukt

Viss påverkan för närboende i form av lukt från deponin kan uppstå om uppsamling och bortpumpning av lakvatten inte fungerar. Grönlutsslammet och askan innehåller endast små mängder organiskt avfall och luktar således ej nämnvärt. Komposteringen som sker inom området avger inte någon väsentlig lukt i dagsläget.

13.3.2 Deponigas

En mätning av gasförekomst i deponin gjordes 1998. Denna visade att gasbildningen i deponin var av mycket begränsad omfattning. En ny mätning gjordes 2003 där man fann förekomst av metan i 2 av 20 mätpunkter, d v s produktion av gas i deponin är fortsatt låg. Någon större miljöpåverkan genom utsläpp av deponigas finns alltså inte.

13.3.3 Utsläpp från transporter

Transport av avfallet från bruket till deponeringsområdet liksom användningen av maskiner på deponin ger upphov till luftemissioner av bland annat kvänoxider, koldioxid, kolväten och partiklar, som dock är små i förhållande till emissioner från huvudanläggningen. Dessa utsläpp ger bl.a. klimateffekter och påverkar luftkvaliteten i Kalix kommun. Utsläppen liksom dess effekter har ej beräknats.

13.4 Utsläpp till mark

Några direkta utsläpp till mark kommer ej att ske då den planerade deponiytan kommer att förses med bottentätning/geologisk barriär. Miljöstatusen i mark och grundvatten är ej undersökt på fastigheten.

Vid avvikande incidenter rapporteras detta till tillsynsmyndigheten samt korrigerande åtgärder vidtas.

Den befintliga deponin är ej klassad av Länsstyrelsen i Länsstyrelsens EBH-stöd (potentiellt förorenade områden) ⁶.

13.5 Utsläpp till vatten

13.5.1 Lakvatten

Avfallet som förs till deponin är kraftigt alkaliskt. Avfallet består huvudsakligen av kalkmaterial som innehåller mindre mängd oorganiska lutrester från sulfatprocessen. Övriga fraktioner är t.ex. askor. Lakvattnet som lämnar avfallet är således även detta alkaliskt. Avfallet som förs till deponin innehåller spårämneshalter av tungmetaller som främst tillförs bruket via vedråvaran. Dessa metaller är dock bundna i form av kemiska föreningar som inte är lätt urlakbara. Den höga halten av kalk gör att någon storskalig urlakning inte heller bör kunna ske i framtiden. Dock sker en viss urlakning, varför metallanalyser på lakvatten resp. utgående ytvatten från deponiområdet ingår i brukets kontrollprogram.

Därför finns en risk för kontamination av grundvattnet. Ett väl fungerande uppsamlingsystem för lakvattnet är viktigt för att begränsa detta. Det uppsamlade lakvattnet planeras att avledas till brukets luftade damm. Den pH-höjande effekten av lakvattnet har ingen effekt på dammens funktion.

I stort sett allt deponerat material har oorganiskt ursprung. Således bör lakvattnets innehåll av organiska, ofta illaluktande, nedbrytningsprodukter vara låg även i framtiden. Omfattningen av utsläppen av organiskt material till vatten från deponin följs genom bestämningar av summaparametern TOC. Under senaste tioårsperioden har mängden TOC i lakvattnet varit ca 5 – 40 ton/år vilket kan jämföras med 1 500 – 3 000 ton/år i utsläpp efter biologisk rening från massa och pappers bruket. Mängden TOC-utsläpp vid

⁶ EBH-kartan, 2022-03-15.

den planerade deponiytan bedöms vara liknande liksom övriga uppmätta parametrar vid den nuvarande deponin.

En sammanställning över genomförd utsläppskontroll 2012 – 2021 redovisas i Bilaga 1.

13.5.2 Ytvatten

Ytvatten från deponin kommer först att uppkomma då deponiytan är sluttäckt. Ytvattnet kommer att bestå av avrinnande nederbörd från deponin och kommer att samlas upp och avledas i ett separat dike till den bäck som finns i anslutning till deponin.

Den påverkan i form av förhöjd konduktivitet som ses på närliggande bäck från befintlig deponi bedöms kunna minska med ökad sluttäckningsgrad av nuvarande deponi.

I den närliggande bäcken uttas prover regelbundet med avseende på TOC, konduktivitet, pH och metaller. Den befintliga samt den nya deponin bedöms inte ge en negativ påverkan vad gäller försurningsegenskaperna i bäcken. Uppmätta pH-nivåer i bäcken bedöms vara neutrala. Generellt bedöms metaller förekomma i låga halter i bäcken. Det syns dock en påverkan på bäcken från deponin i form av förhöjd konduktivitet. Över tid har konduktiviteten i bäcken varierat. De senaste fem åren har halterna varit något lägre jämfört med tidigare år.

13.5.3 Grundvatten

Den nya deponiytan förses med geologisk barriär/bottentätning och uppsamling av lakvatten, vilket innebär att påverkan på grundvatten kommer att vara liten från den planerade verksamheten. Fler grundvattenrör planeras att installeras runt den nya deponiytan för att kunna övervaka deponins påverkan på grundvattnet.

Den påverkan som ses från den befintliga deponin på grundvattnet direkt under eller i anslutning till befintlig deponi bedöms kunna minska med ökad sluttäckningsgrad av nuvarande deponi.

Den storskaliga grundvattenriktningen bedöms vara sydvästlig i området. Runt och i den befintliga deponin finns ett antal grundvattenrör installerade som provtas regelbundet med avseende på pH och konduktivitet. I de grundvattenrör som är placerade i deponin syns det i flera av dem en påverkan avseende konduktivitet. Både uppströms och nedströms deponin uppvisar grundvattnet normala konduktivitetsnivåer, d.v.s. deponin bedöms inte påverka grundvattnet utanför deponiområdet. pH bedöms inte vara påverkat, d v s deponin bedöms inte påverka grundvattnets surhetsgrad i området.

13.6 Buller

Verksamheten bedöms ge upphov till buller i samband med transporter av avfall till deponin samt i samband med kompaktering och avbaning av avfallet. Traktorer och andra typer av lastmaskiner förekommer på deponin dagtid under vardagar för planering av massor etc. Oftast befinner sig traktorer på deponi innan samt efter helgdagar för att underhålla tippkanten. I snitt befinner sig traktorer på deponin omkring 3 – 5 gånger i veckan där tiden de spenderar på deponin varierar.

Vidare kommer verksamheten ge upphov till buller från anläggningsmaskiner i samband med byggnation av deponiytan. I samband med sluttäckning av deponiytan, då denna är full kommer det också att alstras buller från transporter av sluttäckningsmaterial samt från anläggningsmaskiner vid utläggning av sluttäckningens olika skikt. Bullerstörningen uppstår i första hand under vardagar dagtid men både transporter till och arbeten på deponin kan förekomma under helger vid behov.

En kartering av bullerförhållanden vid industrin har utförts vart 5:e år, senast år 2018. Den beräkning av ekvivalent ljudnivå, som utfördes 2018, visar att bullernivåerna utomhus vid närmsta bostad med "worst case", dvs. om traktor och containerbil skulle vara på deponin samtidigt bedöms vara ca 38 dB(A) från nuvarande deponi. Den nya deponiytan är beläggen längre ifrån bostäderna i samtliga riktningar och dessutom bakom befintlig deponi, varför bullernivåerna från den nya deponiytan bedöms bli lägre vid bostäderna än från den befintliga deponin. Bullerstörningen från den planerade verksamheten bedöms därmed som liten.

13.7 Transporter

Transporterna till den nya deponiytan bedöms ge upphov till liknande antal transporter som till den nuvarande deponin. Idag sker omkring 85 transporter till deponin per vecka, vilket motsvarar omkring 4 500 transporter årligen. Antalet transporter till deponin kan dock variera på grund av variationer i produktionen på bruket.

Leveranser av avfall sker året runt. I vanliga fall under vardagar går transporter normalt mellan 07.00 - 16.00 samt helgdagar 07.00 - 12.00. Vid oförutsedda haverier samt vid det årliga underhållsstoppet kan det hända att transporter till deponin även går annan tid.



Figur 5. Transportväg för lastbilar till deponin. Den röda sträckningen innefattar främst avfallssorterna grönlutsslam, bottenaska, flygaska, mesa och kalkgrus som går till deponin och är därmed den sträckan som används mest. Den orange/gula sträckningen är den väg barkslammet körs. Även mätstationen är med i transportvägen (Min Karta, Lantmäteriet 2022-03-29).

13.8 Energiförbrukning

Verksamheten i sig ger inte upphov till någon energiförbrukning utöver bränsle för transporter och anläggningsmaskiner. Däremot pumpas det uppsamlade lakvatten till BillerudKorsnäs (bruket) för rening vilket ger upphov till viss energiförbrukning.

14 RISKER I VERKSAMHETEN

14.1 Brand

Brandrisken i verksamheten bedöms som låg, då det avfall som deponeras har låg torrhalt och låg halt av organiskt innehåll, varför det således inte är lättantändligt.

14.2 Läckage av petroleumhaltiga produkter

Läckage av petroleumhaltiga produkter, bränsle eller hydraulolja från transporter eller anläggningsmaskiner, kan ske i området. Risken bedöms dock som mycket lite vad gäller bränsle då tankning eller lagring av bränsle ej kommer att ske inom området. Hydraulslangsläckage kan förekomma på anläggningsmaskiner, men om sådant läckage sker kan detta snabbt saneras genom användning av absorptionsmedel eller uppgrävning av förorenade massor. Kontakt kommer att tas med tillsynsmyndighet och vid behov kan miljökontroll utföras för att kontrollera att samtliga oljerester kunnat grävas bort.

15 PLANERADE KONTROLL OCH SKYDDSÅTGÄRDER

15.1 Lakvatten-, ytvatten och grundvattenprovtagning

Befintlig kontroll av lakvatten, ytvatten och grundvatten, omfattar idag analys av pH, konduktivitet och TOC-halt samt analys av metaller (Ca, Fe, K, Mg, Na, S, Al, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb och Zn) i ett antal provpunkter runt den befintliga deponin. Befintlig kontroll kommer att kvarstå men planeras att utökas för att omfatta ytterligare grundvattenprovpunkter kring den nya deponiytan.

15.2 Kontroll av avfallets egenskaper

Karakterisering av det avfall som planeras att deponeras inom den nya deponiytan har utförts under år 2022. En ny karakterisering genomförs om Karlsborgs bruks process förändras väsentligt. Totalanalyser utförs årligen.

15.3 Kontrollprogram och skötselinstruktioner

Kontrollprogram liksom skötselinstruktioner för Karlsborgs deponi finns idag upprättade för verksamhet inom BillerudKorsnäs verksamhetssystem. Dessa kommer att ses över och vid behov omarbetas efter det att nya tillståndsvillkor erhållits.

16 PLANERADE UTREDNINGAR

En geoteknisk utredning av deponiytan är planerad under sommaren 2022 efter snösmältning för att säkerställa god stabilitet i området. Statusbedömning inklusive miljöteknisk undersökning kommer att utföras om detta bedöms erfordras i tillståndsprocessen. Grundvattenrör för framtida övervakning av påverkan på grundvattnet planeras att installeras i samband med ovan nämnda undersökning.

En naturinventering planeras i juli, för att inventera den yta som kommer att tas i anspråk för den nya deponiytan och därmed säkerställa att inte några naturintressen påverkas.

En ekonomisk säkerhet kommer att tas fram för den nya deponiytan och bifogas i tillståndsansökan.

BILAGOR

Bilaga 1

Enligt kontrollprogrammet utförs provtagning och analyser årligen av lakvatten från deponiområdet, in och utgående ytvatten samt av grundvatten från ett antal grundvattenrör som finns i området. Provpunkternas läge framgår av Figur 1.



Figur 1. Översikt deponi med provpunkter där provpunkterna numreras enligt följande
P1 Lakvatten, P2 Utgående ytvatten, P3 Inkommande ytvatten, P4 Grundvatten 1117,
P5 Grundvatten 671, P6 Grundvatten 2052, P7 Grundvatten, P8 Grundvatten (Min
Karta, Lantmäteriet)

Tabell 1. TOC, konduktivitet, pH samt flöden för lakvatten, ytvatten samt grundvatten i områdena kring deponin.

mån/år	Pumpstation (P1)				Bäck vid skjutbana (P2)				Ing. ytv (P3)			P4		P5		P6		P7		P8	
	Flöde	TOC	Kond.	pH	Flöde	TOC	Kond.	pH	TOC	Kond.	pH	Kond.	pH	Kond.	pH	Kond.	pH	Kond.	pH	Kond.	pH
	m ³ /d	mg/l	mS/m		m ³ /d	mg/l	mS/m		mg/l	mS/m		mS/m		mS/m		mS/m		mS/m		mS/m	
jan	422	69	189	7,7																	
feb	598	74	184	8,2																	
mar	412	96	244	8,8																	
apr	478	160	315	8,7																	
maj	559	167	332	8,7		25	58	7,5	15	23	6,9	930	8,2		8	8,8	13	6,9	250	6,9	
jun	287	230	324	7,8		33	71	7,4													
jul	230		340	8,2			90	7,7													
aug	268	703	3350	11,9		23	83	7,7													
sep	240	23	294	9,6	1153	104	72	7,8													
okt	599	178	338	7,6		20	54	7,4				885	7,8		7,1	8,7	10,1	7	223	6,9	
nov	486	111	226	8,2		17	44	7,3													
dec	157	125	280	8,8																	
2021	395	176	535	8,7	1153	37	67	7,5	15	23	6,9	908	8,0		7,4	8,8	11,7	7,0	236	6,9	
2020	234	281	918	10,2	1979	49	89	7,9	13	21	6,6	951	7,5		6,5	9,6	9,3	7,1	276	6,8	
2019	77	266	582	8,9	372	48	137	8,2	19	30	7,0	1032	7,5		8,8	8,5	9	6,9	301	6,8	
2018	150	263	1334	9,9	403	42	89	7,8	18	33	6,9	1028	7,6		9,3	8	438,6	7,0	321	6,8	
2017	126	295	928	9,3	567	35	83	7,5	23	44	6,6	1130	7,5		8,1	8,6	14,1	7,0	341	6,8	
2016	208	152	293	8,3	430	34	61	7,1	27	38	6,7	959	7,6		8,7	8,5	10,2	6,9	290	6,8	
2015	189	178	403	7,7	1107	32	100	7,7	31	34	6,8	1120	7,7		8,6	8,6	11,2	6,5	335	6,8	
2014	370	219	816	9,0	203	27	91	7,5	11	35	7,0	1172	7,5		10,2	8,7	12,5	6,8	359	6,8	
2013	233	376	1106	9,3	258	55	122	7,7	18	34	7,0	1234	7,5		14,5	8,6	11,0	6,7	344	6,8	
2012	429	152	411	8,3	455	42	176	8,6	16	32	6,9	1202	7,5	553	8,0	12,0	8,6	14,0	6,9	439	6,7

Anm1) Grundvattenröret vid provpunkt P4 havererade i samband med grävningssarbeten i området under sommaren 2006. Röret ersattes år 2008 ca 250 meter från det havererade och på ett annat djup.

Anm2) Angivet flöde för lakvatten i tabellen ovan baseras på mätningar av pumparnas gångtid. Lakvattnet pumpas över till fabriksens luftade damm via blandningskammaren på fabriksområdet.

Anm3) Grundvattenröret vid provpunkt P8, för nya deponin, havererade år 2009 och har under senhösten 2011 ersatts.

Anm4) I samband med utvidgning av deponin hösten 2012 försvann provpunkt P5 då den ej gick att behålla på nuvarande plats. Provpunkt P8 bedöms vara tillräcklig för att täcka in området.