

BOLIDEN KOKKOLA OY**Utvidgning av avfallsanläggning för farligt avfall
Bedömningsprogram för miljökonsekvenser****SAMMANDRAG**Projektet och dess alternativ

Boliden Kokkola Oy planerar en utvidgning av avfallsanläggningen för farligt avfall vid zinksmältverket i Karleby. Avfallsanläggningen är belägen på storindustriområdet i Yxpila norr om det egentliga fabriksområdet. På området deponeras järnhaltig jarosit och svavelkoncentrat från Boliden, fällning av processerna vid Freeport Cobalt Oy samt mindre mängder annat fast avfall i våtvikt sammanlagt ca 500 000 ton per år (torrvikt ca 300 000 t/a). Fyllnadskapacitet beräknas utifrån nuvarande omfattning räcka till i ca 20 år.

Det finns planer på en utvidgning av kapaciteten i områdets omedelbara närhet. I MKB-förfarandet granskas tre alternativ för utvidgning av avfallsanläggningen samt ett nollalternativ som innebär att projektet inte genomförs.

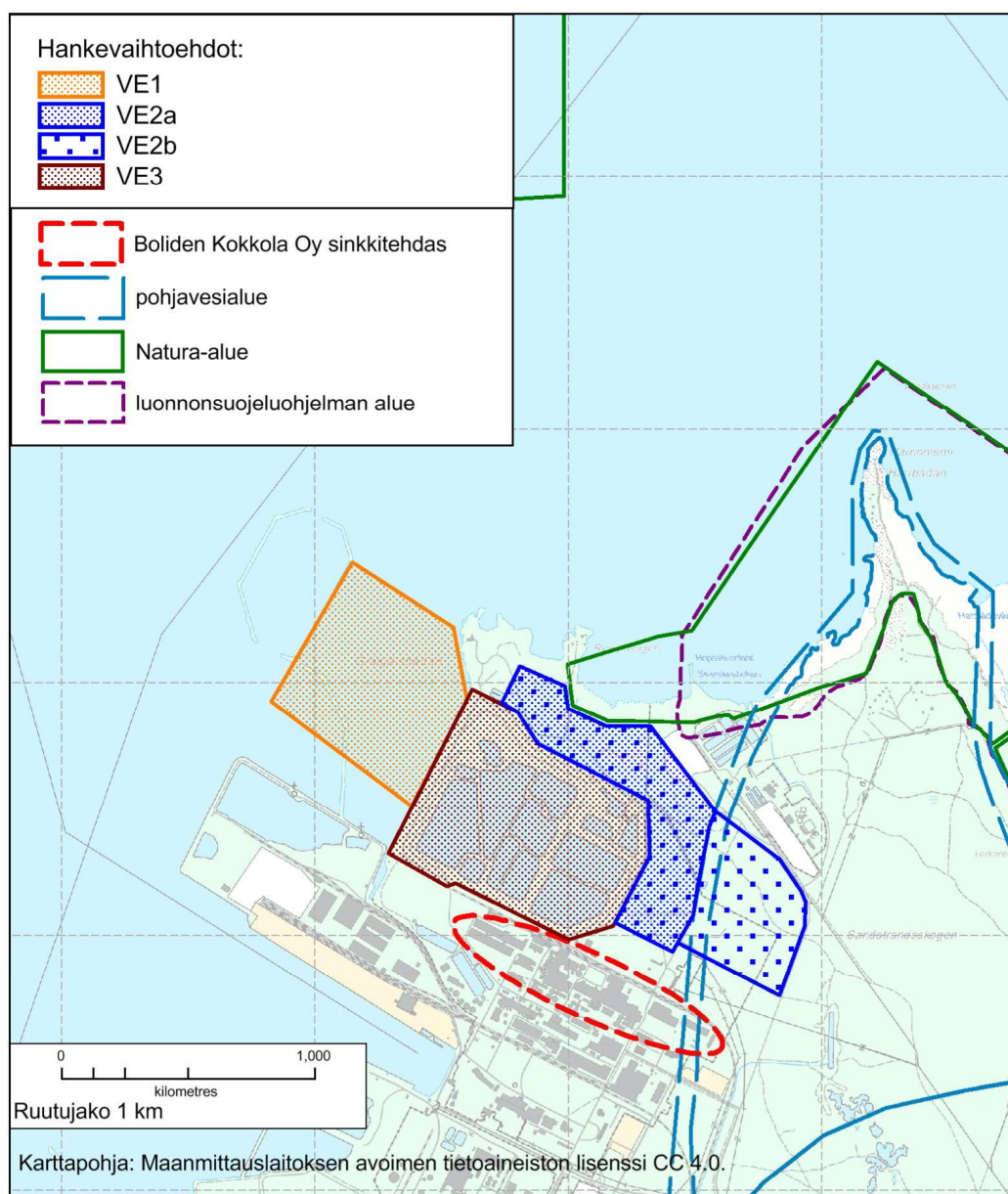
	Alternativ	Avfallsmängd Mm3	Areal ha	Höjd m (NN)	Drifttid år
Alt0	Projektet genomförs inte	0	60	+40	0
Alt1	Utbyggnad på havsområde	13,2	60+40	+40	43
Alt2a	Utbyggnad på markområde	10,1	60+30	+40	33
Alt2b	Utbyggnad på markområde	16	60+50	+40	52
Alt3	Förhöjning av det nuvarande området	4,5	60	+60 *	15

*)Preliminär beräkning, högsta höjd kan bestämmas endast med hjälp av tillräckligt utförliga stabilitetskalkyler.
Avfallsmängd och drifttid

Förfarande vid miljökonsekvensbedömning

Vid en miljökonsekvensbedömning utreds och bedöms projektets miljökonsekvenser. På samma gång hörs myndigheter och instanser vilkas förhållanden eller intressen kan påverkas av projektet, liksom även samfund och stiftelser vilkas bransch kan komma att beröras av projektet. MKB-förfarandet omfattar en programfas och en beskrivningsfas.

I MKB-programmet presenteras bland annat grundläggande information om projektet och de alternativ för genomförande som ska bedömas. I programmet beskrivs projektets nuvarande tillstånd samt en plan för vilka konsekvenser som ska utredas och på vilket sätt. Kontaktmyndigheten kungör projektet och meddelar när MKB-programmet framläggs till påseende samt anordnar de informationsmöten som behövs på projektets verkningsområde.



Alternativ som ska granskas i MKB-förfarandet.

Projektets miljökonsekvenser bedöms i programmet och enligt de metoder som beskrivs i utlåtandet från myndigheten. Resultatet av bedömningen presenteras i en MKB-beskrivning. Kontaktmyndigheten kungör beskrivningen på samma sätt som programmet, begär utlåtande om beskrivningen och anordnar ett informationsmöte. Då tillstånd och med dessa jämförbara beslut söks, fogas bedömningsbeskrivningen och myndighetens utlåtande till ansökningarna.

I detta program för miljökonsekvensbedömning visas hur bedömningen av miljökonsekvenserna av en utvidgning av en avfallsanläggning för farligt avfall kommer att försiggå samt hur bedömningsförfarandet sammantaget kommer att genomföras.

Områdets nuvarande tillstånd

Projektet är förlagt till den norra delen av industriområdet i Yxpila i Bottenhavets strandzon samt delvis till havsområdet. I havet utanför industriområdet töms det behandlade avloppsvattnet från industrianläggningarna i den norra delen av Kokkola Industrial Park. Avloppsvattnet medför bland annat belastning av metaller, näringsämnen och organiska föreningar. En minskad belastning av avloppsvattnet har kommit till uttryck i en förbättring av havsvattnets och sedimentets kvalitet. Havsvattnets kvalitet utanför Karleby har under de senaste åren varit god eller nöjaktig. Sedimentet har förhöjda halter närmast av zink, kadmium, arsin och kvicksilver. Sedimentets akuta toxicitet för vattenorganismer har likväl varit minimal. På havsområdet utanför Karleby är fisket mångsidigt och på vattenområdet idkas fiske av ca 270 hushåll (år 2010). Områdets fiskbestånd uppvisar negativa förändringar, eftersom fångstandelen av mörtfiskar och braxen håller på att öka. Sandsiken förökar sig i havsområdet utanför Karleby. Metallhalten (kvicksilver, kadmium, nickel, koppar och bly) är numera låg hos fisken utanför Karleby.

År 2013 var luftkvaliteten huvudsakligen god på industriområdet i Yxpila. Timmarna då kvaliteten är svagast härrör från partiklar och i synnerhet mikropartiklar (PM_{2.5}). I Karleby har utsläpp till luft hållit sig ungefär på samma nivå ända från år 1995 då man lyckades reducera utsläppen från industrin. Metallerna utgör fortfarande det centrala luftskyddsproblemet i Karleby.

Jordmånen i projektområdet består till sina ytjordlager huvudsakligen av silt och sand som når ända ner till moränlager eller berg. I närheten av avfallsanläggningen förekommer det emellertid finkornigare jordarter under sandlagren, huvudsakligen silt. I största delen av området ligger bergets yta på ett djup mellan ungefär 10 och 20 meter under markytan. Berggrunden i området tillhör arten glimmergnejs med ådror av granit.

Den del av projektområdet som ligger längst österut befinner sig på Harrbåda grundvattenområde som har klassificerats som grundvattenområde klass 2 som lämpar sig för vattenförsörjning. Inga vattentäkter är knutna till området. Söder om Harrbåda ligger Patamáki grundvattenområde klass 1 som är viktigt för vattenförsörjning och där det finns fyra vattentäkter. Från processområdet förekommer ingen strömning till grundvattenområdet. En vertikal isolerande vägg som byggts runt avfallsanläggningen leder tillsammans med ett dräneringssystem grundvattenströmningen så att strömningen från avfallsanläggningen och marken kring den går i riktning mot täckdikena. Tidigare har metallhalter från avfallsanläggningen läckt ut i grundvattnet i området. Grundvattnets kvalitet har även påverkats av andra verksamheter på industriområdet, luftburen belastning och naturlig belastning från en splittrad berggrund.

Närmaste objekt i nätverket Natura 2000 i förhållande till projektet är Rummelö-Harrbådan (SAC / SPA). Ungefär 1,3 km norr om projektområdet börjar Naturaområdet

Karleby skärgård. Projektet är beläget på ett område vars naturliga tillstånd har förändrats. På den norra sidan av projektområdet finns ett strandområde i mer naturligt tillstånd på en mindre areal. Objekt som finns i närheten av projektområdet och i fråga om växtlighet och fågelbestånd är värdefulla platser i naturligt tillstånd, omfattas av Rummelö-Harrbåda Naturaområde. Området är betydande på grund av sitt fågelbestånd. Flygekorre, fladdermöss, utter och åkergroda är arter som skyddas genom direktiv och som har påträffats i närheten av projektområdet.

Karlebynejden hör till landskapsprovinen Österbotten. Det omgivande landskapet närmast projektområdet är en kustzon som präglas av landhöjning. I närområdet finns det inga miljö- eller traditionslandscapsobjekt som klassificerats som värdefulla på riks- eller landskapsnivå. Sandstrands villaområde på ca 1,5 km avstånd öster om projektområdet har klassificerats som regionalt kulturhistoriskt betydelsefullt område. En historisk fornlämning, Harrbådavägen, som skyddats med stöd av fornminneslagen är belägen ca 1 km nordost om projektområdet.

På projektområdet gäller den landskapsplan som utarbetats av Mellersta Österbottens förbund, generalplanen för Karleby innerstad 2010, delgeneralplanen för storindustriområdet och detaljplanen för Outokumpu. I samtliga planer har projektområdet huvudsakligen planlagts för industriell verksamhet. Projektalternativ Alt1 förläggs delvis utanför de planlagda områdena (detaljplan) eller vattenområde (generalplan). Projektområdet *omges av etappgeneralplanen för vindkraftsområdet i Karleby storindustriområde.*

Bedömningsmetoder

Då miljökonsekvenserna utreds prioriteras de konsekvenser som bedöms som mest betydande. Faktorer som inte konstateras medföra några märkbara konsekvenser behandlas mer generellt. Bedömningen av risker och exceptionella situationer (sannolikhet och konsekvenser) beaktas med tillräcklig precision och i bedömningen beaktas miljökonsekvenser vid eventuella olycks-, undantags- och störningssituationer i fråga om samtliga konsekvensobjekt. Miljökonsekvenserna bedöms för projektets hela livscykel och omfattar bygg-, drifts- och avslutningsfas samt efterarbete. Förutom de konsekvenser som medförs av själva projektet bedöms gemensamma konsekvenser av andra projekt.

- Luftkvaliteten kan påverkas av damm och avgasutsläpp som härrör från olika verksamheter och vinderosion. Dammnedfall bedöms utifrån befintligt observationsmaterial samt forskningsresultat. Avgasutsläppen uppskattas med hjälp av VTT:s kalkylsystem LIPASTO.
- I bedömningen av konsekvenser för vattendrag fäster man särskild vikt vid effekterna under byggfasen. Effekterna på vattnets kvalitet undersöks utifrån befintliga utsläpps- och konsekvensbedömningar. Klimatförändringens påverkan på vattenmängder, kvalitet och exceptionella situationer tas i betraktande. Projektets konsekvenser för vattenorganismer, vattenvegetation, fiskbestånd och fiske uppskattas genom expertarbete utifrån utsläpps- och konsekvensbedömningar.

- Förändringar i jordmånsförhållandena uppskattas genom en expertbedömning. Vilka konsekvenser avfallsanläggningens byggnadsverk medför för grundvattnets nivå, strömningsriktningar och kvalitet uppskattas med hjälp av en grov uppskattning av förändringar i strömningsriktningarna samt grundvattnets vattenbalans.
- Projektets konsekvenser för vegetationen och faunan, förekomsten av skyddade arter samt naturens mångformighet uppskattas genom en expertbedömning. I konsekvensbedömningen granskas speciellt var olika naturvärden är belägna i förhållande till projekialternativen. För Natura 2000-området Rummelö-Harrbådan öster och norr om projektet sammanställs i beskrivningsfasen av miljökonsekvensbedömningen en behovsutredning om en Naturabedömning.
- Projektets konsekvenser för landskapet kommer att granskas på ett sätt som åskådliggör hur avfallsanläggningens byggnadsverk kommer att synas. Hur projektet anpassar sig till det omgivande landskapet kommer att beskrivas med hjälp av ett kart-, bild- och flygfotokollage.
- Vid bedömningen av konsekvenserna för samhällsstrukturen och markanvändningen beaktas förutom områdets nuvarande användning och struktur dess planläggning, planläggningsbehov jämte övriga planer och strategier som styr användningen av området.
- Konsekvenser av trafik och transporter bedöms i nollalternativet som innebär att avfallet transporteras för att deponeras annanstans. I bedömningen beaktas de ändringar projektet medför i trafikmängder och struktur. Konsekvenser för väghållning och vägarnas skick utreds med hjälp av expertintervjuer. Trafikens utsläpp samt de sociala konsekvenser som härrör från trafiken beaktas i bedömningen.
- Bullereffekter kommer närmast att orsakas av trafiken (Alt0) och arbetsmaskinerna i avfallsanläggningens bygg- och stängningsfas. Bullereffekten från projektet bedöms med hjälp av befintligt observationsmaterial samt utifrån information som inhämtats om liknande verksamhet.
- Konsekvenser för människors levnadsförhållanden och trivsel uppskattas utifrån litteratur, kartmaterial, information som inhämtats på möten för allmänheten, åsikter som framförts om bedömningsprogrammet samt uppgifter som framförts och diskussioner som förts i medierna och som betecknas som relevanta för projektet. I bedömningen behandlas projektets allmänna acceptans samt eventuella rädslor och anledningar till bekymmer.
- Den mest betydande konsekvensen för exploatering av naturresurser utgörs av konsekvensen av anskaffningen av det jordmaterial som behövs för att utvidgningen i havsområdet i Alt1 ska kunna genomföras. Var marktäkt kan genomföras och vilka konsekvenser detta medför kommer att undersökas generellt vid MKB-förfarandet.
- Konsekvenser för hälsan: Utifrån miljökonsekvensbedömningarna definieras direkta och indirekta hälsorisker som eventuellt härrör från verksamheten, grupper av

personer som exponeras samt exponeringsvägar. I bedömningen av hälsokonsekvenser används normvärden och nyckeltal.

Bedömningen av alternativen beskrivs verbalt och dessutom görs en kvalitativ bedömning av konsekvensernas inbördes storleksordning. I bedömningen värderas alternativens positiva, negativa och neutrala miljökonsekvenser utifrån enhetliga kriterier. Utifrån miljökonsekvensbedömningens resultat bedöms även projektets och de olika alternativens genomförbarhet.