

Miljökonsekvensbeskrivning

AMB Industri AB

Tillståndsprövning AMB

Befintlig och utökad verksamhet vid
AMBs anläggning i Broakulla

Malmö 2023-12-21

Tillståndsprovning enligt miljöbalken, AMB Industri AB

Miljökonsekvensbeskrivning

Datum	2023-12-21
Uppdragsnummer	1320063812
Utgåva/Status	Leveranshandling

Jenny Eriksson
Uppdragsledare

Jenny Eriksson
Gabriella Andersson
Handläggare

Jenny Olsson
Granskare

Ramboll Sweden AB
Lokgatan 8
211 20 Malmö

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320063812 Organisationsnummer 556133-0506

Sammanfattning

Inledning

AMB Industri AB (AMB) söker tillstånd enligt 9 kap miljöbalken för befintligt och utökat produktionstillstånd inom fastigheten Emmaboda Algutsboda-Stekaremåla 1:11 i Emmaboda kommun.

Nuvarande tillstånd omfattar produktion upptill maximalt 500 ton plastråvara per kalenderår. Den maximala gränsen är för låg med de projekt som är på väg in och det krävs ett nytt tillstånd för att AMB ska kunna expandera sin verksamhet.

Lokalisering

AMB Industri bedriver sin verksamhet på fastigheten Emmaboda Algutsboda-Stekaremåla 1:11 i samhället Broakulla (också benämnt Johansfors), cirka 7 km norr om Emmaboda i Emmaboda kommun, Kalmar Län. AMB Industris verksamhetsområde i utkanten av Broakulla omgärdas av en tät blandskog, med inslag av både tall, gran och björk. Strax väster om området löper Lyckebyån i södergående riktning, även här omgärdas ån av flertalet träd.

Skyddade områden

Följande riksintressen finns i verksamhetens närhet:

- Riksintresse för naturvård, Huvudhultakvarn och del av Lyckebyån.
- Riksintresse för flygplatser Ronneby, Kalmar och Växjö, MSA-områden
- Riksintressen Totalförsvaret, lågflygningsområde

Följande andra skyddade områden finns i verksamhetens närhet:

- Natura 2000-område och naturreservat, Huvudhultakvarns naturreservat
- Generellt strandskydd

Inget riksintresse finns inom verksamhetsområdet.

Nollalternativet

De miljöeffekter som redovisas i MKB:n beskrivs, konsekvensbedöms och jämförs med det så kallade nollalternativet vilket innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på det vis som gällande tillstånd medger med befintliga reningsmetoder.

Alternativ lokalisering har inte utretts, motivering till detta finns i avsnitt 8.3.

Sökt verksamhet

AMB ansöker om befintlig och utökad verksamhet avseende formsprutning, metallisering, lackering och montering av plastprodukter inom fastigheten Algutsboda-Stekaremåla 1:11 i Emmaboda kommun. Den planerade utökningen innebär inga nya processer utan ett nytt tillstånd krävs för att AMB planerar att utöka produktionen i befintlig anläggning. Mindre förändringar inom verksamhetens maskinteknik och reningsprocesser kan komma att ske.

Överensstämmelse med översiktsplan och detaljplan

AMB Industri omfattas av Emmaboda kommuns översiktsplan. Fastigheten Algutsboda-Stekaremåla 1:11 är detaljplanelagd och kvartersmarken har beteckningen J, som innebär industriverksamhet.

Miljökvalitetsnormer

Den sökta verksamheten bedöms vara i överensstämmelse med miljökvalitetsnormerna för ytvatten. Ingen försämring sker av den ekologiska statusen eller den kemiska statusen för någon vattenförekomst nedströms utsläppspunkt. Sökt verksamhet bedöms heller inte äventyra möjligheten att uppnå god ekologisk eller kemisk status.

Den planerade verksamheten bedöms inte heller påverka miljökvalitetsnormer för luft eller grundvatten.

Vidare berörs verksamheten inte av miljökvalitetsnormerna för fisk- och musselvatten eller omgivningsbuller.

Miljökonsekvenser

Konsekvenserna sammanfattas i en tabell, färgskalorna för de olika konsekvenserna åskådliggör hur konsekvenserna skiljer sig åt mellan nollalternativet och sökt verksamhet.

	Positiva konsekvenser
	Ingen eller försumbar konsekvens
	Liten negativ konsekvens
	Måttlig negativ konsekvens
	Stor negativ konsekvens
	Mycket stor negativ konsekvens

Aspekt	Nollalternativ	Sökt verksamhet inklusive vidtagna skyddsåtgärder
Vattenmiljö	Liten konsekvens.	Liten konsekvens.
Riksintresse – Naturvård	Påtaglig skada på riksintresset uppkommer inte.	Påtaglig skada på riksintresset uppkommer inte.
Naturmiljö	Samlad bedömning att påtaglig skada inte uppkommer på naturmiljön.	Samlad bedömning att påtaglig skada inte uppkommer på naturmiljön.
Rekreation och friluftsliv	Samlad bedömning att nollalternativet inte orsakar påtaglig skada för möjligheten till rekreation och friluftsliv.	Samlad bedömning att sökt verksamhet inte orsakar påtaglig skada för möjligheten till rekreation och friluftsliv.
Människors hälsa - Buller	Effekten bedöms som försumbar och konsekvensen blir liten.	Effekten bedöms som försumbar och konsekvensen blir liten.

Människors hälsa - Utsläpp till luft	Verksamheten bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormen för luft. Liten negativ konsekvens avseende utsläpp till luft.	Utsläppen bedöms inte vara betydande. Andelen transporter förväntas öka, men är ändå fortsatt lågt. Verksamheten bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormen för luft. Liten negativ konsekvens.
Människors hälsa - Lukt	Luktolägenhet bedöms inte förekomma vid normal drift. Med vidtagna skyddsåtgärder och rutiner bedöms det inte uppstå någon effekt av luktstörningar. Därmed blir det ingen eller försumbar konsekvens.	Luktolägenheter kommer inte att öka, samma skyddsåtgärder och rutiner som för nollalternativet. Ingen eller försumbar konsekvens.
Följdverksamhet - Trafikbuller	Ingen ökning av transporter. Liten negativ konsekvens.	En liten ökning av antalet transporter i jämförelse med nollalternativet, effekten är försumbar och konsekvensen blir därmed liten
Kumulativa effekter	Inga kumulativa effekter	Inga kumulativa effekter.

Risker

De risker som verksamheten berörs av är översvämning, värmebölja och torka samt brand inom verksamhetsområdet. För samtliga berörda risker sker ingen försämring jämfört med nollalternativet och i samtliga fall är riskerna acceptabla.

Samlad bedömning

Sökt verksamhet bedrivs på en plats som är lämplig för ändamålet och är i överensstämmelse med översiktsplanen. Det bedöms inte vara aktuellt med annan lokalisering av verksamheten.

Den sökta verksamheten bedöms vara i överensstämmelse med miljö kvalitetsnormerna för ytvatten.

För konsekvensbedömda miljöaspekter uppkommer inga eller små konsekvenser. I samtliga fall är konsekvenserna likvärdiga för nollalternativet och sökt verksamhet.

För samtliga bedömda risker sker ingen försämring jämfört med nollalternativet och i samtliga fall är riskerna acceptabla.

Med vidtagna skyddsåtgärder bedöms föreslagna villkor kunna innehållas och tillståndet bör kunna tillstyrkas.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
2.	Administrativa uppgifter	2
3.	Gällande tillstånd och beslut	3
4.	Beskrivning av miljöbedömningsprocessen	4
5.	Metod för bedömningar av konsekvenser	6
6.	Lokalisering och omgivningsförhållanden	8
6.1	Lokalisering	8
6.2	Ytvatten	9
6.3	Grundvatten	11
6.4	Vattenskyddsområden.....	12
6.5	Förorenad mark	14
6.6	Planförhållanden.....	16
6.7	Riksintressen och andra skyddade områden.....	16
6.8	Rekreation och friluftsliv.....	18
7.	Beskrivning av verksamheten för nollalternativet och för sökt verksamhet	19
7.1	Allmänt	19
7.2	Processbeskrivning	20
7.3	Luftrening.....	21
7.4	Utsläpp till luft	21
7.5	Utsläpp till mark.....	24
7.6	Utsläpp till vatten	25
7.7	Transporter	28
7.8	Energiförbrukning.....	29
7.9	Kemikaliehantering	29
7.10	Avfallshantering	30
7.11	Drifftider	31
7.12	Säkerhet	31
7.13	Kontroll av verksamheten.....	31
7.14	Driftsstörningar samt haverier och olyckor.....	31
8.	Studerade alternativ	32
8.1	Nollalternativ	32
8.2	Alternativ utformning och anläggningar	32
8.3	Alternativ Lokalisering.....	32

9. Sökt verksamhets utformning och anläggningar	33
10. Miljökonsekvenser till följd av planerad verksamhet.....	34
11. Miljökonsekvenser av följdverksamhet.....	49
12. Kumulativa effekter	50
13. Risker	50
14. Hushållning med mark, vatten och andra resurser	53
15. Samlad bedömning	53
15.1 Samlad översikt av miljökonsekvenserna.....	53
16. Miljökvalitetsmål	56
17. Osäkerheter.....	57
18. Kompetens	57
19. Referenser.....	60

Bilagor

Bilaga C1 Samrådsredogörelse

Bilaga C2 Luftutredning

Bilaga C3 Bullerutredning

Bilaga C4 Dagvattenutredning

Bilaga C5 Kemikalieförteckning

Bilaga C6 Avtal mottagande av processavloppsvatten från industri/verksamhet

1. Inledning

1.1 Bakgrund

AMB Industri AB (AMB) söker tillstånd enligt 9 kap miljöbalken för befintligt och utökat tillstånd avseende formsprutning, metallisering, lackering och montering av plastprodukter inom fastigheten Emmaboda Algutsboda-Stekaremåla 1:11 i Emmaboda kommun.

AMB formsprutar tekniskt formgods i plast samt metalliserar och lackerar detaljer för avskärmnings-, reflektions- och dekorationsändamål. De processer företaget bedriver är formsprutning, ytbehandling, paketering, märkning, montering och sammanfogning av polymera produkter, ofta med hög grad av automation.

AMB har en expansionsplan med en tillväxt på 15% varje år. För att bibehålla tillväxten, krävs en utveckling och fysisk nybyggnation av verksamheten. Tillbyggnader är under uppbyggnad och ytterligare mark planeras att tas i anspråk för att möta efterfrågan. En ny detaljplaneprocess pågår parallellt med den här ansökan.

Utöver tillståndsansökan för utökad produktion har AMB haft ett 12:6 samråd för en solcellspark på 2 hektar, och anmält vattenverksamhet för att kunna gräva om ett mindre vattendrag som löper på AMBs sydöstra sida samt ansökt om upphävande av strandskydd. Både 12:6 samrådet för solcellsparken och vattenverksamheten är tillstyrkta med villkor. Solcellsparken kommer stå färdig och driftsättas våren 2024. Solcellsparken och upphävande av strandskydd ingår inte i den här tillståndsansökan.

Nuvarande tillstånd omfattar produktion upp till maximalt 500 ton plastråvara per kalenderår. Den maximala gränsen är för låg med de projekt som är på väg in och det krävs ett nytt tillstånd för att AMB Industri ska kunna expandera sin verksamhet.

2. Administrativa uppgifter

Huvudman/sökande	AMB Industri AB
Anläggningsnummer	0862-121
Organisationsnummer	556456-1768
Fastighet	EMMABODA ALGUTSBODA-STEKAREMÅLA 1:11
Kommun	Emmaboda
Koordinater (SWEREFF 99TM)	N 6284540, E 533102
Adress	Kvarnvägen 26, 361 53 Broakulla, Sverige
Fastighetsägare	AMB Industri AB
Kontaktperson	Annika Arvidsson
Telefonnummer	+46 471 485 90
E-post	aa@amb.se
Huvudverksamhet	39.15 Förbrukning av organiska lösningsmedel 19 kap 3§ verksamhetskod 39.15 gäller för anläggning där det per kalenderår förbrukas 1. mer än 5 ton halogenerade organiska lösningsmedel, 2. mer än totalt 25 ton organiska lösningsmedel
Övriga verksamhetskoder	25.50 Gummi- och plastvaror 13 kap 6§ verksamhetskod 25.50 gäller för anläggning där produktionen baseras på mer än 1 ton plastråvara per kalenderår och inte omfattar ytterligare polymerisation, för 1. tillverkning av produkter av plast förutom endast mekanisk montering eller mekanisk bearbetning, eller 2. beläggning eller kalandrering med plast.
Tillsynsmyndighet	Bygg & Miljöenheten, Emmaboda kommun
Prövningsmyndighet	Länsstyrelsen i Kalmar Län

3. Gällande tillstånd och beslut

Företaget har idag ett flertal tillstånd som möjliggör dess verksamhet, se tabell nedan. Dessa reglerar verksamhetens totala produktion, utsläpp till luft och utsläpp till vatten.

För verksamheten gäller följande tillstånd:

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2000-03-07	Länsstyrelsen i Kalmar Län	Tillstånd enligt miljöbalken till formsprutning och beläggning plastprodukter
2000-09-13	Länsstyrelsen i Kalmar Län	Slutgiltiga villkor i tillstånd enligt miljöbalken till formsprutning och beläggning av plastprodukter
2005-09-06	Länsstyrelsen i Kalmar Län	Slutgiltiga villkor rörande utsläpp till vatten från AMB Industri AB:s verksamhet i Broakulla
2018-10-16	Räddningstjänstförbundet Emmaboda-Torsås	Tillstånd till hantering och förvaring av brandfarliga och explosiva varor (Ändring av befintligt tillstånd 2020-03-05)
2018-04-04	Länsstyrelsen i Kalmar Län	Anmälan transport av farligt avfall enligt 42 § avfallsförordningen (SFS 2011:927)

Tillståndsgiven mängd för produktionen uppgår till följande:

- Förbrukning av plastråvara, max 500 ton/år (Länsstyrelsen i Kalmar Län, 2000a) (Diarienummer 241-0002-00)
- Utsläpp till luft, max 7 ton lösningsmedel/år (Länsstyrelsen i Kalmar Län, 2000b) (Diarienummer 241-3870-00)
- Förbrukning av Dip Dye, max 3000 l/år (Länsstyrelsen i Kalmar Län, 2005) (Diarienummer 551-3681-01)

Den tillståndsgivna mängden kontra faktisk produktion kontrolleras via företagets kontrollprogram. Faktisk produktion för år 2022 uppgick till 240 ton plastråvara,

2,53 ton utsläpp av lösningsmedel till luft. Ingen förbrukning av Dip Dye under 2022 då processen upphört (AMB Industri, 2022).

4. Beskrivning av miljöbedömningsprocessen

En specifik miljöbedömning ska genomföras för verksamheter som ska tillståndsprövas enligt 9 kap. miljöbalken och som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En specifik miljöbedömning innebär att sökanden:

- samråder om hur miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) ska avgränsas
- tar fram MKB
- ger in MKB till den som prövar tillståndsfrågan

Miljöbedömning är hela den process som leder fram till tillståndsprövningen där miljöbedömningen slutförs.

Syftet med den specifika miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Arbetet med miljöbedömning ska också ge möjlighet till en ökad insyn för berörda och därmed bidra till ett breddat kunskapsunderlag.

Krav på innehåll i en MKB regleras i 6 kap miljöbalken samt miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966). En MKB ska beskriva verksamheten med uppgifter om lokalisering, utformning och omfattning. En MKB ska identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som genomförande av verksamheten kan medföra på människor, miljö, hushållning med mark och vatten samt råvaror och energi. En samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljö ska göras. Beskrivningen ska även innehålla en redovisning av hur eventuell negativ påverkan på människors hälsa och miljön förebyggs och minimeras.

4.1 Samrådsförfarande

Samråd med myndigheter, organisationer, närboende och allmänhet utgör en viktig del i processen med att utarbeta miljökonsekvensbeskrivning för en verksamhet i samband med ansökan om tillstånd enligt 9 kap miljöbalken. Samrådet ger berörda parter möjligheten till att yttra sig, ge synpunkter eller ställa frågor angående planerad verksamhet.

Avgränsningssamrådet har genomförts i två etapper. I första etappen har samråd skett med Länsstyrelsen och Emmaboda kommuns bygg- och miljönämnd. I etapp två har samråd skett med övriga berörda myndigheter och övriga berörda.

I bilaga C1 redovisas en sammanställning av de genomförda samråden i en samrådsredogörelse.

De synpunkter och önskemål som framförts under samrådsprocessen har i möjligaste mån vävts in eller kommenterats i denna MKB eller i övriga handlingar.

4.2 Avgränsning

4.2.1 Innehållsmässig avgränsning

Genom att göra en lämplig avgränsning kan miljöbedömningen fokuseras till de miljöaspekter som är relevanta och miljökonsekvensbeskrivningen få lämplig omfattning och detaljeringsgrad. Inför upprättandet av denna MKB har bolaget genomfört ett avgränsningssamråd för att inhämta synpunkter kring avgränsning av MKB:n. Se Bilaga C1.

I Tabell 1 redovisas vilka miljöaspekter som hanteras i denna MKB.

Tabell 1 Beskrivning av vilka miljöaspekter som hanteras i denna MKB samt motivering

Miljöaspekt	Hanteras i denna MKB	Kommentar
Mark och grundvatten	Ja	
Ytvatten	Ja	
Naturmiljö	Ja	
Landskapsbild	Nej	Tillståndet avser ökad produktion och bedöms inte påverka landskapsbilden
Rekreation och friluftsliv	Ja	Översiktligt
Människors hälsa	Ja	
Riksintressen	Ja	Riksintresse för Naturvård
Miljömål	Ja	
Miljökvalitetsnormer	Ja	
Kulturmiljö	Nej	Tillståndet avser utökad produktion och bedöms inte påverka kulturmiljön då det inte finns något skyddsvärt i närheten
Klimatpåverkan	Ja	

I bedömningen av miljökonsekvenserna beaktas konsekvenserna från driftskedet samt från byggskedet i de fall det är relevant.

Transporternas miljöpåverkan kommenteras endast med utgångspunkt från ett lokalt perspektiv, det vill säga längs de sträckor där transporter till och från verksamheten kommer att utgöra en betydande del av den tunga trafiken.

Den pågående solcellsparken och utbyggnaden, samt dispens från strandskyddet, ingår inte inom ramen för denna MKB.

4.2.2 Geografisk avgränsning

De olika miljöaspekterna har olika geografiska avgränsningar beroende på miljöaspektens karaktär. Den geografiska avgränsningen baseras på den yttre gränsen för befintligt verksamhetsområde. Med hänsyn till att bland annat miljöeffekter i form av buller, utsläpp till luft och vatten ska diskuteras i MKB:n måste dock de områden som beaktas i bedömningarna utvidgas till att avse ett större område.

5. Metod för bedömningar av konsekvenser

5.1 Bedömning av miljökonsekvenser

Vid bedömning av miljöpåverkan används begreppen påverkan, effekter och konsekvenser:

Påverkan är en fysisk förändring, till exempel avledning av vatten, förändring av vattendjup eller byggande i vatten.

Effekten är den förändring påverkan medför, till exempel att schaktarbeten medför ökade ljudnivåer vid närliggande bostäder eller att halten av föroreningar ökar i miljön. Effekten uttrycks neutralt, till exempel som ändrad ljudnivå.

Effekterna bedöms efter:

- Vilken utbredning de har – lokalt (0-2 km), regionalt eller globalt
- Vilken varaktighet de har – kortvarigt (månader), långvarigt (flera år) eller permanent
- Vilken storlek effekten har – liten (lindriga skador) medelstor (betydande skador) eller stor (allvarliga skador) betydelse. I allmänhet har antagits att om en störning uppfyller aktuella riktvärden bedöms effekten som ingen eller försumbar.

Konsekvenserna bedöms utifrån det utpekade intressets värde samt effekterna. Konsekvensbedömningen omfattar den planerade verksamheten inklusive planerade och vidtagna skyddsåtgärder. Är värdena höga accepteras en mindre påverkan, och vice versa.

Bedömningsgrunderna i konsekvensbedömningen kan exempelvis vara miljöbalkens hushållningsbestämmelser och vedertagna rikt- eller gränsvärden. För de olika bevarandebestämmelserna är områdets specifika kvaliteter, särart och eventuellt lagstadgat skydd viktigt vid bedömning av miljökonsekvenserna.

Konsekvenserna anges som positiva eller negativa i en femgradig skala (ingen/försumbar till mycket stor).

Tabell 2. Matris för bedömning av negativa konsekvenser, exempelfärger för negativa konsekvenser.

	stor effekt	måttlig effekt	liten effekt	försumbar effekt	ingen
stort miljövärde	mycket stor konsekvens	stor konsekvens	måttlig konsekvens	liten konsekvens	ingen/försumbar konsekvens
måttligt miljövärde	stor konsekvens	måttlig konsekvens	liten konsekvens	ingen/försumbar konsekvens	ingen/försumbar konsekvens
litet miljövärde	måttlig konsekvens	liten konsekvens	ingen/försumbar konsekvens	ingen/försumbar konsekvens	ingen/försumbar konsekvens

I den samlade bedömningen tydliggörs de olika konsekvenserna med färger enligt Tabell 3.

Tabell 3. Färgindelning av de olika graderna av konsekvenser

	Positiva konsekvenser
	Ingen eller försumbar konsekvens
	Liten negativ konsekvens
	Måttlig negativ konsekvens
	Stor negativ konsekvens
	Mycket stor negativ konsekvens

5.2 Bedömning av påverkan på miljökvalitetsnormer

För miljökvalitetsnormer för grundvatten respektive ytvatten görs bedömningen om försämring sker av någon kvalitetsfaktor samt om den kemiska eller ekologiska statusen/ekologiska potentialen förändras. Vid behov bedöms om möjligheten till att uppnå god status försämras. För en kvalitetsfaktor som redan befinner sig i den lägsta klassen bedöms att varje försämring av denna kvalitetsfaktor anses innebära en försämring.

När det gäller luftutsläpp bedöms om någon gränsvärdesnorm enligt luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) riskerar att överskridas.

Verksamheten omfattas inte av miljökvalitetsnormerna för fisk- och musselvatten eller omgivningsbuller

5.3 Bedömning av risker och säkerhet

För kapitlet "Risker" görs inte konsekvensbedömning enligt metoden för miljökonsekvenser med tanke på att risker inte är störningar som sker hela tiden. I stället görs bedömningen om riskerna är acceptabla eller inte.

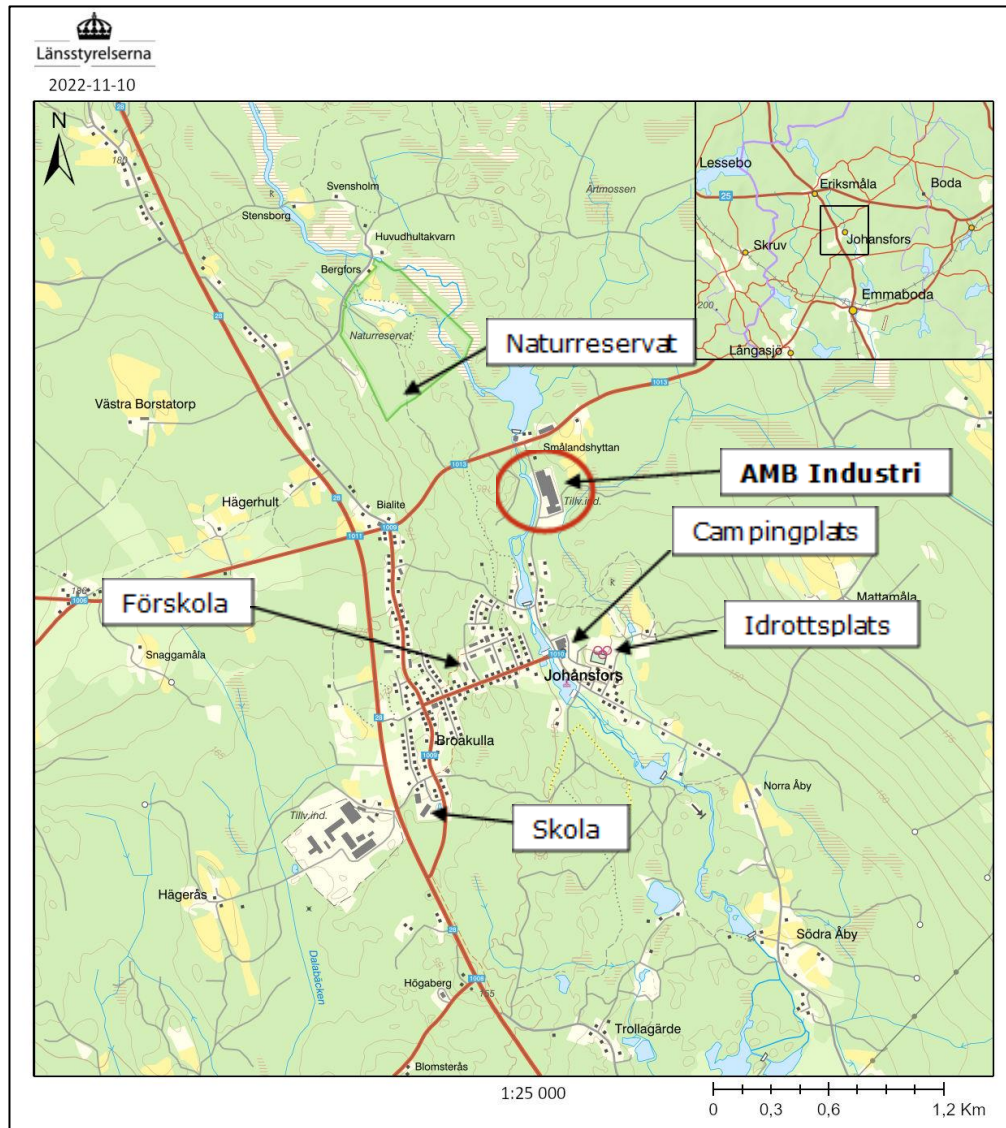
6. Lokalisering och omgivningsförhållanden

6.1 Lokalisering

AMB Industri bedriver sin verksamhet på fastigheten Emmaboda Algutsboda-Stekaremåla 1:11 i samhället Broakulla (också benämnt Johansfors), cirka 7 km norr om Emmaboda i Emmaboda kommun, Kalmar Län. AMB Industris verksamhetsområde i utkanten av Broakulla omgärdas av en tät blandskog, med inslag av både tall, gran och björk. Strax väster om området löper Lyckebyån i södergående riktning, även här omgärdas ån av flertalet träd. Området omfattas av detaljplan, se avsnitt 6.6.2. Broakulla har ett invånarantal på 415 personer (SCB, 2020) och orten huserar ett antal medelstora till mindre industrier. På orten finns en skola, förskola, bensinmack samt en mindre livsmedelsaffär.

Förskolan Videbacken ligger beläget cirka 800 meter sydväst om verksamheten och Johansfors skola är belägen cirka 1,7 km sydväst om AMB Industri, se Figur 1. En måleriproduktstillverkare fanns belägen strax norr om verksamhetsområdet, men avvecklades vid årsskiftet 2022/2023. Det numera nedlagda Johansfors glasbruk ligger cirka 700 meter nedströms AMB. Den traditionella glasproduktionen upphörde här 1991, men fortsatte tillverka glasflaskor innan den helt upphörde 2017 (Emmaboda kommun, 2021). Cirka 200 meter söderut från det forna glasbruket ligger en camping och ställplats i anslutning till Lyckebyån. Strax nordost om ställplatsen återfinns Johansfors IP, med två fotbollsplaner och tillhörande aktivitetsyta. Närmaste bostäderna till AMB Industri ligger 50 meter norr om anläggningen, samt cirka 250 meter söder om.

Cirka 700 meter nordväst och uppströms AMB ligger Huvudhultakvarns naturreservat. Genom Broakulla löper även "KulTuren", en 14 mil lång turistled i Emmaboda och Lessebo kommun (Emmaboda kommun, 2022).

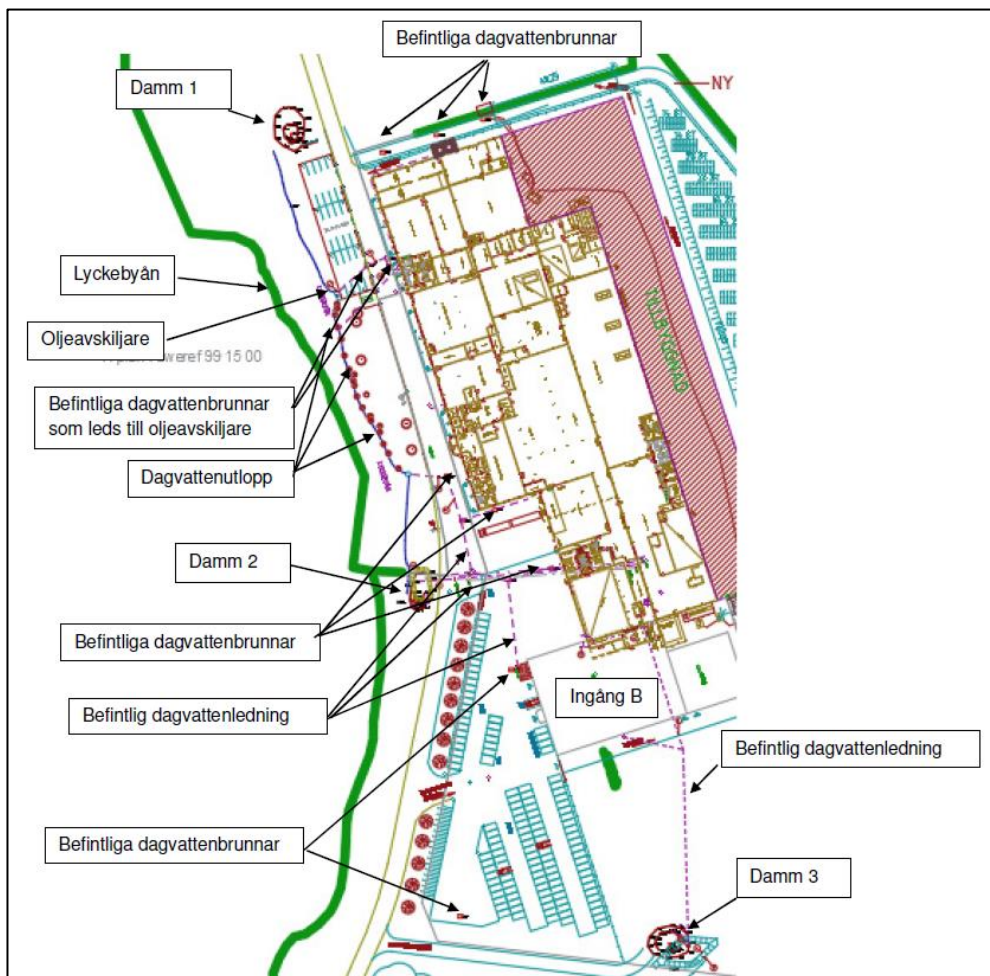


Figur 1 Översiktskarta över verksamhetens lokalisering, (Länsstyrelsen, 2022).

6.2 Ytvatten

Avloppsvatten från verksamheten (spillvatten och tvättvatten) leds till avloppsreningsverket, utsläpp från avloppsreningsverket till recipient ansvarar Emmaboda Energi för. Dagvatten från hårdgjorda ytor på verksamhetsområdet leds till tre dagvattendammar/ fördröjningsdammar, innan det leds till Lyckebyån. Två av dammarna är placerade mellan AMB och Lyckebyån (benämnd som damm 1 och damm 2 i Figur 2 nedan) och en söder om nuvarande byggnad (benämnd som damm 3 i Figur 2 nedan). Damm 1 har en total fördröjningsvolym på ca 70 m³, damm 2 ca 30 m³ och damm 3 har en volym på ca 70 m³. WSP har utfört en dagvattenutredning, på uppdrag av AMB. Den redovisas som bilaga C4.

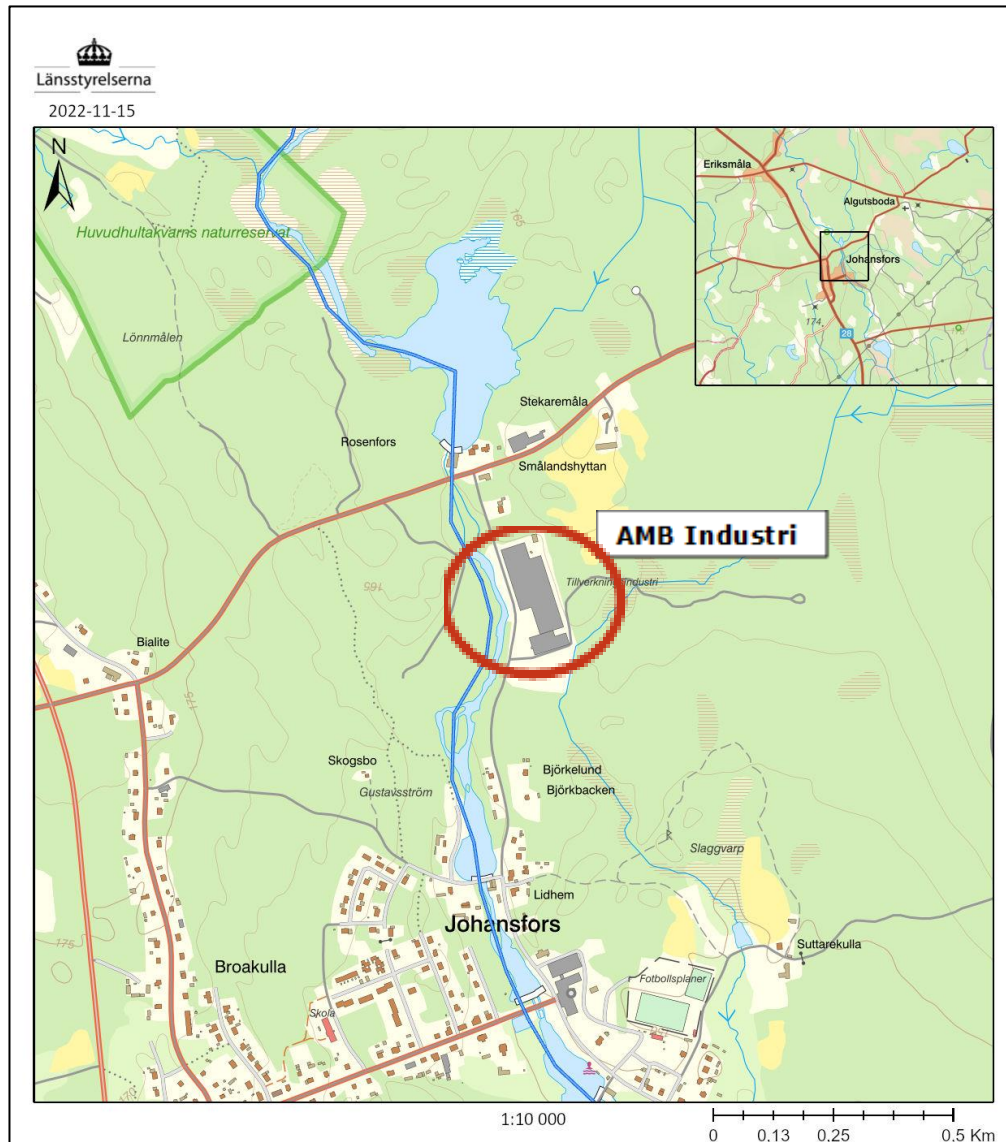
Taket avvattnas via ett antal stuprör som delvis går på insidan av industribyggnaden. En del av stuprören som återfinns i ytterkanten av byggnaden är försedda med bräddutlopp. På den asfalterade körytan i väster och norr om byggnaden samt parkeringarna i anslutning till ingång B samt i söder finns gallerförsedda dagvattenbrunnar som avvattnar ytan.



Figur 2. Befintliga dammar, dagvattenledningar (markerade med lila) samt dagvattenbrunnar inom AMBs verksamhetsområde. Från WSPs rapport Dagvattenutredning, rev. 2 2023-10-03.

6.2.1 Recipient

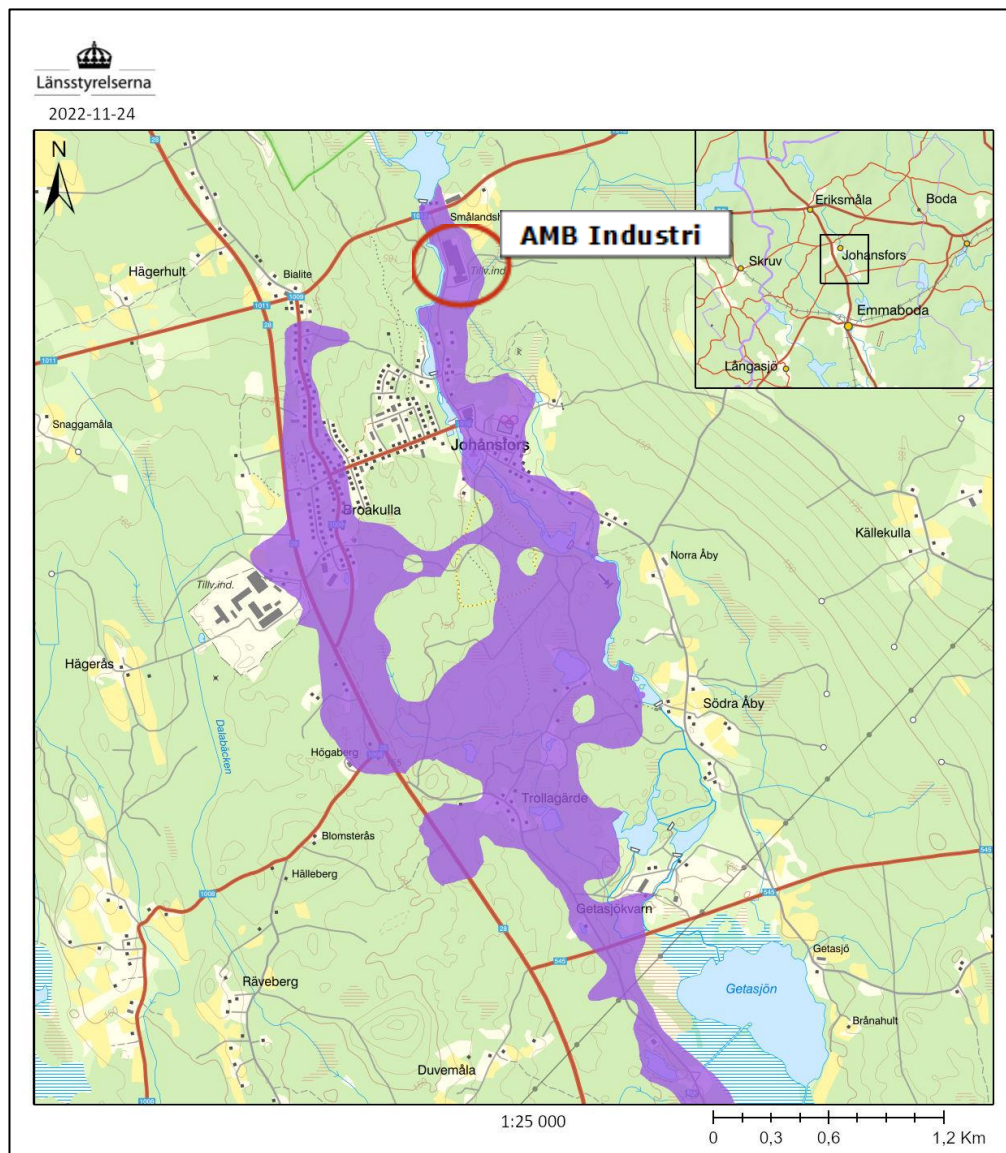
Recipient är Lyckebyån som utgör en vattenförekomst (Lyckebyån: Bjurbäcken-Yggerydssjön, WA25215341), se Figur 3. Lyckebyån är cirka 9 mil lång och rinner i södergående riktning för att sedan mynna ut vid Lyckeby i Blekinge Län. Avrinningsområdet uppgår till 811 km² och avvattnar stora delar av Kronoberg, Kalmar och Blekinge län (VISS, 2022). Recipienten omfattas av miljö kvalitetsnorm för ytvatten, se mer under avsnitt 10.1.1.1.



Figur 3 Kartbild över vattenförekomsten Lyckebyån: Bjurbäcken-Yggerydssjöns sträckning förbi AMB Industri. Flödesriktningen är södergående (VISS, 2022).

6.3 Grundvatten

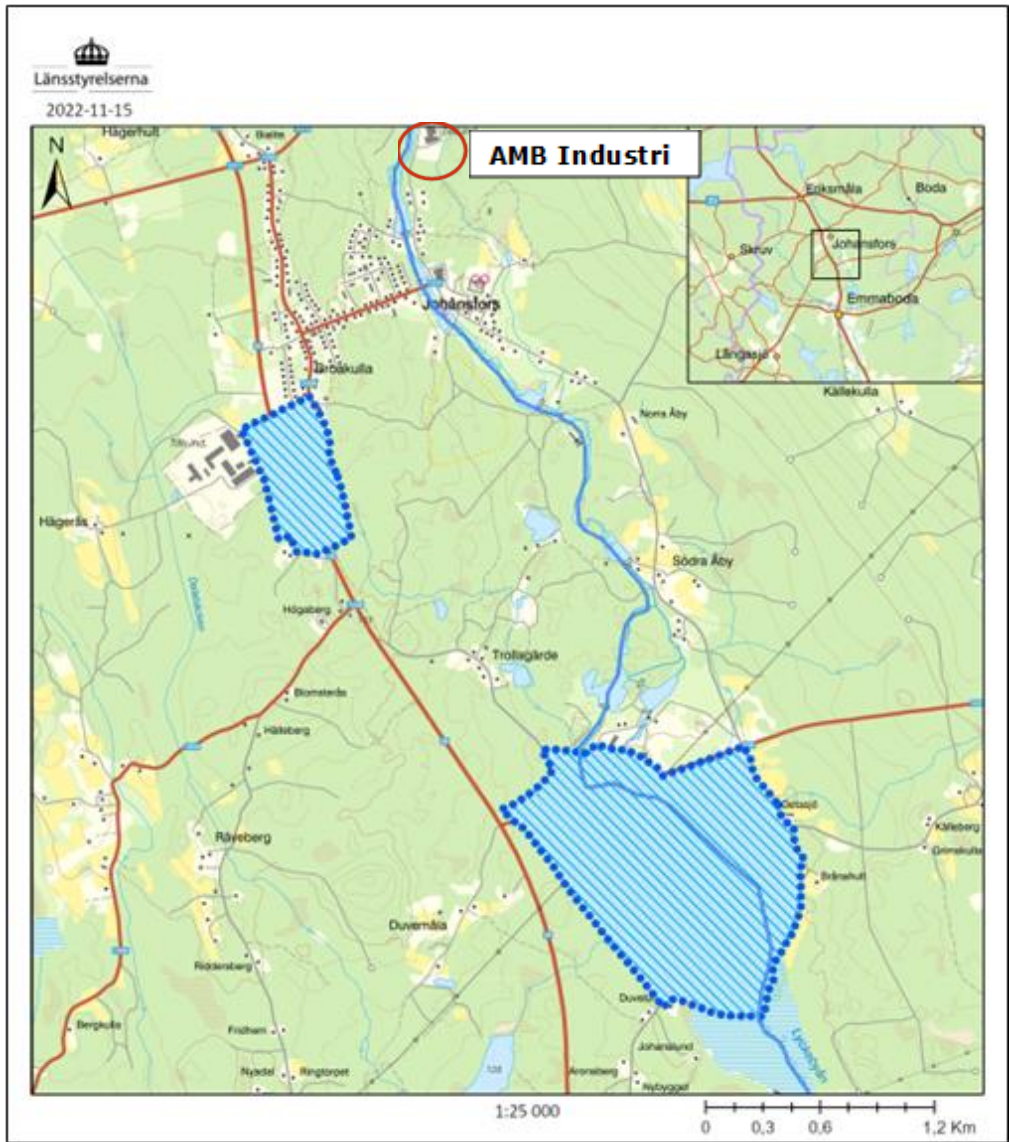
AMB Industris verksamhetsområde är beläget inom Johansforsformationen (WA53524930), vattenförekomsten är en sand- och grusförekomst med god kvantitativ och kvalitativ status, se Figur 4. Vattenskyddsområdena, Kalvamo och Getasjön, sammanfaller med grundvattentäkten (VISS, 2022). Några hundra meter nedströms AMB Industri finns ett flertal grundvattenbrunnar, se Figur 6. Strax norr om verksamheten vid Alsbovägen finns också en energibrunn.



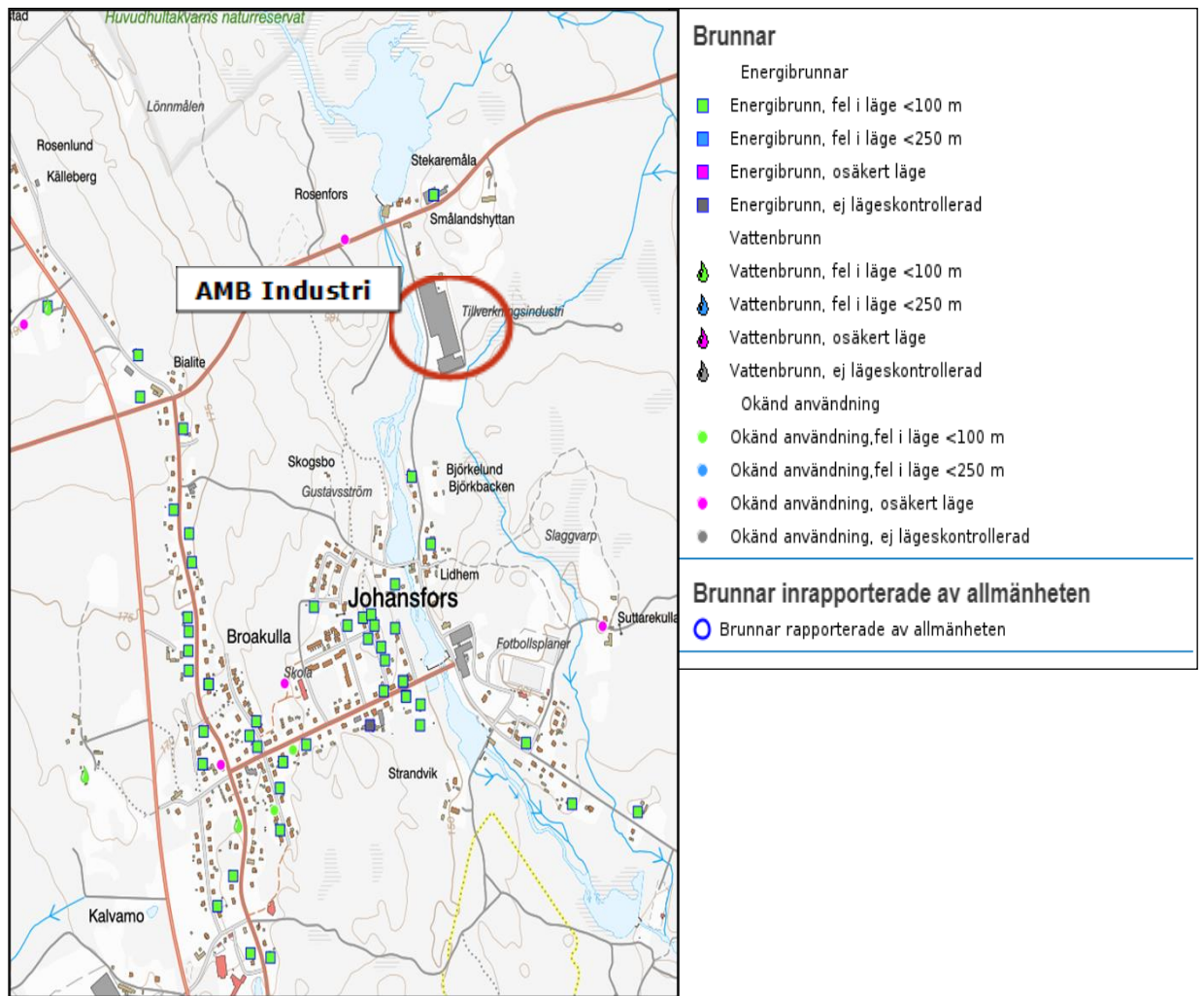
Figur 4 Kartbild över grundvattenförekomsten Johansforsformationen i förhållande till AMB Industris verksamhetsområde (VISS, 2022).

6.4 Vattenskyddsområden

Cirka 3 kilometer nedströms längs Lyckebyån från AMB Industri återfinns Getasjöns vattenskyddsområde och cirka 1,5 kilometer sydväst ligger Kalvamo vattenskyddsområde, se Figur 5 (VISS, 2022). Emmaboda Energi har i sitt samrådsyttrande framfört att Lyckebyån ska ses som ett vattenskyddsområde då det är tilltänt som ett. Då det inte är ett fastställt vattenskyddsområde har det inte beaktats i miljökonsekvensbeskrivningen.



Figur 5 Översiktsbild över de två närliggande vattenskyddsområdena i förhållande till verksamhetsområdet (VISS, 2022).



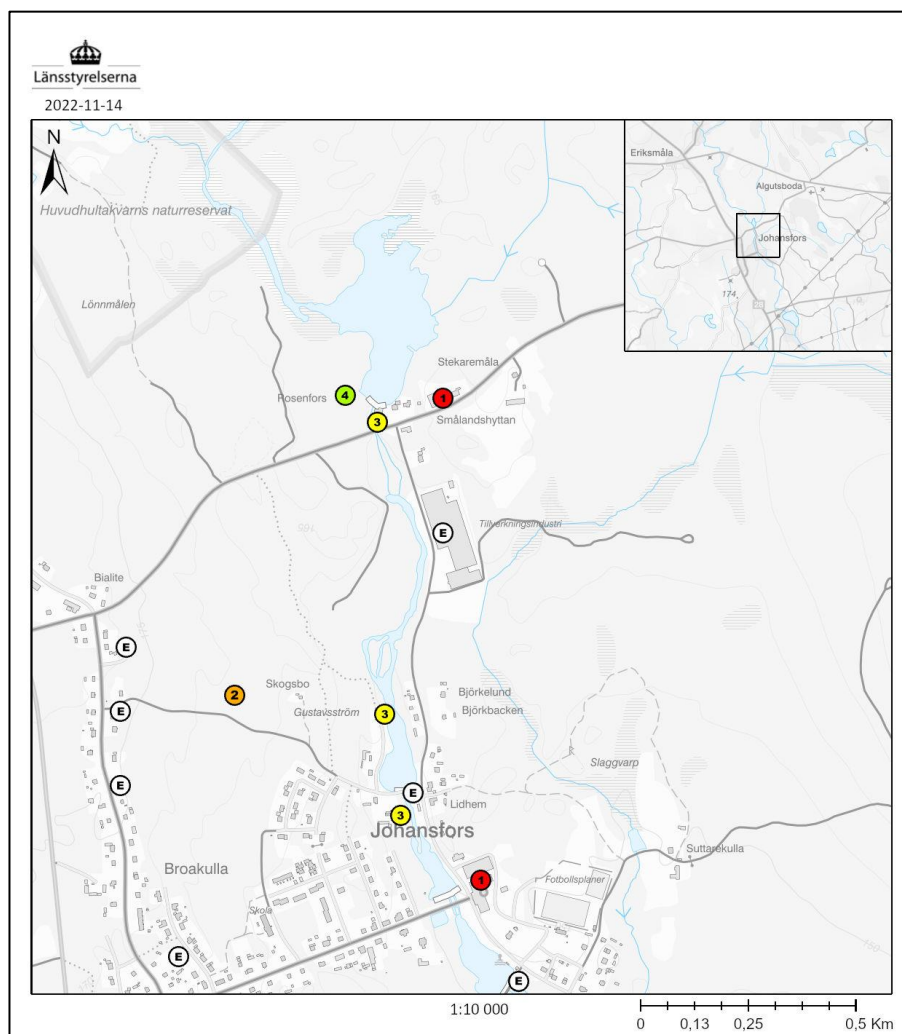
Figur 6 Utklipp från SGU:s kartverktyg för att illustrera brunnar i närheten av AMB Industri. Brunnar markeras med grön respektive lila ikon (SGU, 2022).

6.5 Förorenad mark

Johansfors hyser ett flertal platser som kan anses vara potentiellt förorenade enligt Länsstyrelsernas EBH-databas. De registrerade objekten i databasen har genomgått en så kallad branschklassning baserat på vilken slags verksamhet som har funnits på platsen. De olika klasserna beror bland annat på vilka typer av ämnen som har hanterats (föroreningarnas farlighet), föroreningsnivå och närområdets känslighet. Ett objekt kan klassas i fyra olika riskklasser:

- Klass 1, Mycket stor risk
- Klass 2, Stor risk
- Klass 3, Måttlig risk
- Klass 4, Liten risk
- Klass E, Identifierad men ej riskklassad

AMB Industri är inte tilldelad en riskklass enligt Länsstyrelsens databas, se Figur 7. I stället finns ett flertal anläggningar i närheten av verksamhetsområdet som kan vara potentiellt förorenade. Söder om AMB ligger det forna Johansfors glasbruk. Produktion av glas har historiskt sett haft en problematisk föroreningssituation, och idag är delar av forna glasbruk kraftigt förorenade. Emmaboda kommun tillhör det område som myntats som Glasriket, en region med flertalet glasbruk under flera hundra år (Helmfrid, 2019). Det forna glasbruket vid Johansfors längre söderut är därför en potentiellt kontaminerad plats och markerad med riskklass 1 i databasen. Likaså finns en annan plats med riskklass 1 strax norr om verksamhetsområdet.



Figur 7 Utdrag från Länsstyrelsernas EBH-databas. Kartbilden visar potentiellt förorenade områden med tillhörande riskklass, samt övriga industriella verksamheter (Länsstyrelsen i Kalmar Län, 2022b).

6.6 Planförhållanden

6.6.1 Översiktsplan

AMB Industri omfattas av Emmaboda kommuns översiktsplan som antogs 2013-04-29 av kommunfullmäktige. I den omfattande översiktsplanen anges ett flertal strategiska inriktningar, mål och utvecklingsmöjligheter (Emmaboda kommun, 2013). I översiktsplanen är ett av utvecklingsområdena för Broakulla en utveckling och utbyggnad av industrimark. AMB Industris expansionsplaner anses förenliga med översiktsplanens inriktning.

6.6.2 Detaljplan

Fastigheten Algutsboda-Stekaremåla 1:11 är detaljplanelagd och kvartersmarken har beteckningen J, som innebär industriverksamhet. Detaljplanen är antagen av Emmaboda kommunfullmäktige 1998-04-28, planen trädde i laga kraft 1998-05-27.

Företaget har påbörjat en expansion av sin verksamhet och en ny detaljplaneprocess pågår parallellt med den här ansökan.

6.7 Riksintressen och andra skyddade områden

Följande Riksintressen finns i verksamhetens närhet:

- Riksintresse för naturvård, Huvudhultakvarn och del av Lyckebyån.
- Riksintresse för flygplatser Ronneby, Kalmar och Växjö, MSA-områden
- Riksintressen Totalförsvaret, lågflygningsområde

Följande andra skyddade områden finns i verksamhetens närhet:

- Natura 2000-område och naturreservat, Huvudhultakvarns naturreservat
- Generellt strandskydd

Inget riksintresse finns inom verksamhetsområdet.

6.7.1 Strandskydd

Det generella strandskyddet sträcker sig 100 meter från strandlinjen och 100 meter ut i vattnet. Strandskyddets två syften är att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till stranden och bevara goda livsvillkor för växter och djurliv. Åtgärder som kan påverka strandskyddets syften kräver dispens. Strandskyddet kan upphävas i detaljplan, vilket är gjort i den nuvarande detaljplanen som omfattar AMBs verksamhetsområde. Parallellt med den här ansökan pågår en detaljplaneprocess för det utökade verksamhetsområdet.

6.7.2 Kulturmiljö

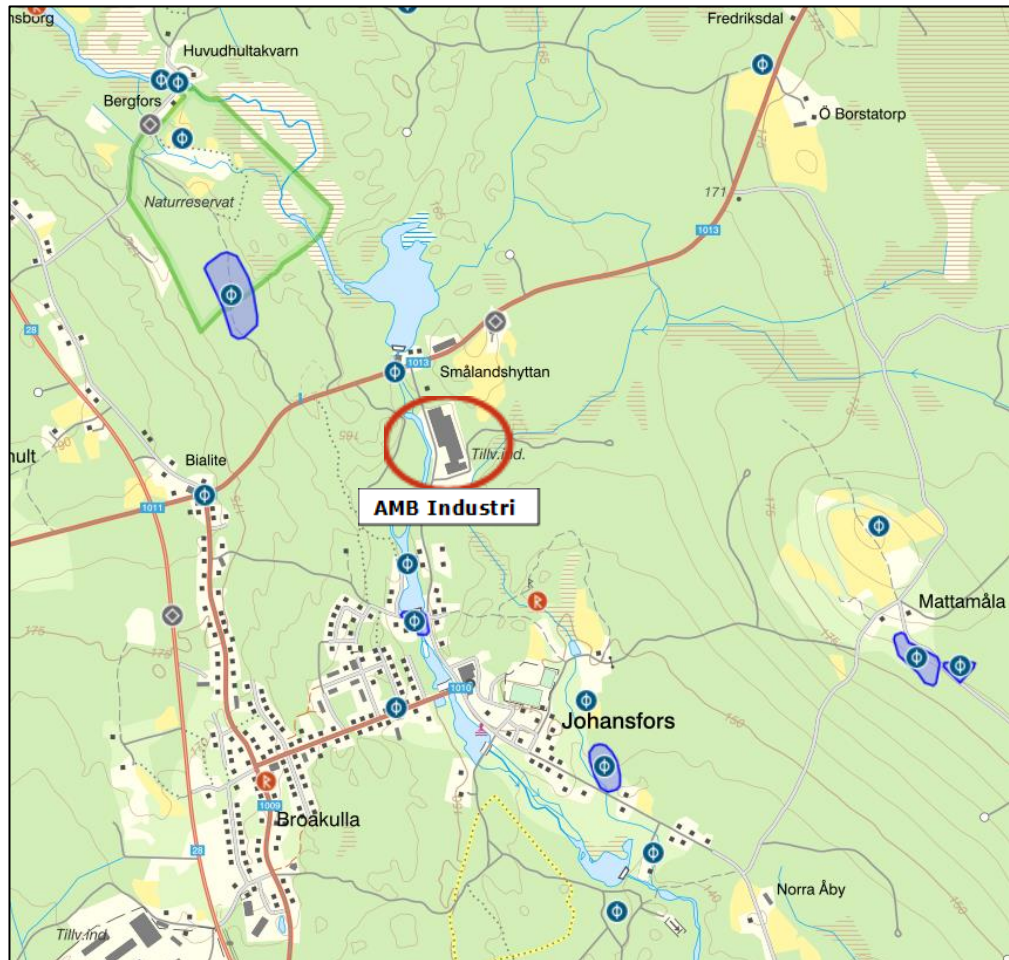
AMB Industris verksamhetsområde ingår i Emmaboda kommuns Kulturmiljöprogramms totala huvudområde, ett program som syftar till bevarandet av bygdens kulturhistoriska betydelse. I programmet redovisas Johansfors industrihistoria, med bland annat historiken kring de flertalet anlagda dammar och kvarnar längs med Lyckebyåns sträckning i området. Kulturmiljöprogrammet

anger miljöer i olika kommunala kulturhistoriska värdeklassningar, i klasser från 1 till 3. Området i frågan för AMBs utbyggnad omfattas däremot inte av något kulturskydd (Emmaboda Kommun, 2016). Kommunen har fått LONA-bidrag för att utveckla ett naturvårdsprogram för Emmaboda kommun, något som nu pågår (Emmaboda kommun, 2013).

Utöver kulturmiljöprogrammet är Lyckebyån med industrier idag utpekade som ett kommunalt intresse för skyddsvärd kulturmiljö. Lyckebyån med industrier har en lång historia då människor redan på stenåldern utnyttjade läget vid vattnet för boplatser. Lyckebyån har sedan dess haft en avgörande betydelse för grundandet och lokaliseringen av en stor del av kommunens industrier. Vattenkraften har idag förlorat sin betydelse men några av de industricentra som uppstod är fortfarande verksamma idag. Intresse finns dock fortfarande för att utnyttja vattenkraften för andra ändamål än att driva industri.

Cirka 200 meter norr om verksamhetsområdet vid Stekaremåla finns en värdefull kulturmiljö vid vattendrag (INVÄVA). Likaså återfinns ett område som ingår i INVÄVA, värdefull kulturmiljö vid vattendrag, cirka 450 meter söderut längs Lyckebyån vid Suttarekulla (Länsstyrelsen i Kalmar Län, 2015).

Området kring Johansfors hyser ett flertal kulturhistoriska lämningar och ett fåtal fornlämningar, se Figur 8. Inget av de av Riksantikvarieämbetet listade fornlämningar och kulturhistoriska lämningarna ligger i anslutning till AMBs verksamhetsområde. Objekten *Dammvall, Bro och Husgrund, historisk tid* finns identifierade i närheten av verksamhetsområdet. Cirka 500 meter sydost om företaget finns en fornlämning i form av en *Blästbrukslämning*.



Figur 8 Kartbild över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar i närheten av AMB Industri. Övriga kulturhistoriska lämningar markeras med en blå figur, fornlämningar med en röd (Riksantikvarieämbetet, 2022).

6.8 Rekreation och friluftsliv

Området utgör inte riksintresse för rörligt friluftsliv. Inom naturreservatet Huvudhultakvarn finns det dock en cirka 1 km lång barmarksled som löper inom reservatets område (Länsstyrelsen Kalmar Län, 2022). Lyckebyåns natursköna inramning är ett populärt besöksmål. Med start och mål i Broåkulla går en 6 km lång vandringsled, Stampaleden som går genom Lyckebyåns dalgång och sträcker sig längsmed ån och vägen utanför AMB. Genom Broåkulla löper även Kulturen, en 14 mil lång turistled i Emmaboda och Lessebo. Dessa kan anses viktiga för rekreation och friluftsliv.

7. Beskrivning av verksamheten för nollalternativet och för sökt verksamhet

7.1 Allmänt

AMB är verksam som underleverantör och producerar polymera produkter genom formsprutning och kombinerar det med olika ytbehandlingstekniker. Det huvudsakliga affärsområdet är medicinteknik.

Företaget formsprutar tekniskt formgods i plast samt metalliserar och lackerar detaljer för avskärnings-, reflektions- och dekorationsändamål. De processer man bedriver är formsprutning, ytbehandling, paketering, märkning och sammanfogning av polymera produkter, ofta med hög grad av automation. De olika processerna beskrivs kortfattat i avsnitt 7.2, mer utförliga beskrivningar finns i den tekniska beskrivningen av verksamheten, bilaga B till ansökan.

Användningen av Dip Dye är reglerat i tillstånden. Under 2021 slutade AMB att förgylla plastdetaljer med Dip Dye-processen. Karen med Dip Dye är sedan dess borttagna.

AMB har påbörjat tillbyggnad av verksamheten, där mer mark tagits i anspråk. Marken som förvärvats består av morän med blandskog av främst gran, tall och björk. Utbyggnaden sker i östlig riktning och kommer inrymma lager och produktionsyta för utökad maskinpark.

Trafiken med lastbilar kommer ledas in längre söderut än idag. Lastbilarna kommer då längre ifrån Lyckebyån, med tanke på risken för utsläpp av diesel eller kemikalieutsläpp i samband med lossning av gods. Idag blockerar även lastbilarna Kvarnvägen när de ska backa för att komma intill lastbryggan och de behöver ibland ställa av släp längs med vägen när de ska lasta eller lossa gods. Detta ställer till det för andra trafikanter och gående längs med vägen.

En ny detaljplaneprocess pågår parallellt med den här ansökan och omfattar hela den förvärvade marken som idag inte är planerad för industri.

Utöver tillståndsansökan för utökad produktion har AMB haft ett 12:6 samråd för solcellsparken, och anmält vattenverksamhet för att kunna gräva om ett mindre vattendrag som löper på AMBs sydöstra sida. Både 12:6 samrådet och vattenverksamheten är tillstrykta med villkor.

Historik

Verksamheten på platsen uppkom i slutet av 1950-talet när den tidigare bakelitpressningsverksamheten omlokalisades nedströms till där fabriken är belägen idag. Dagens produktion med formsprutning av termoplast fick där sin begynnelse, den huvudsakliga produkten var till en början elinstallationsdosor. Verksamheten har ändrat inriktning flertalet gånger under senare delen av

1900-talet, för att sedan inriktas på metallisering av mobiltelefonskal genom specialutformade vakuumtrummor. Företaget installerade under samma period flera helautomatiska lackeringsanläggningar och fick därför under denna period flertalet av sina nuvarande gällande tillstånd. Under mitten av 00-talet övergick tillverkningen från telekombranschen till produktion inom det medicintekniska affärsområdet. Genom investeringar i renrumsproduktion och kvalitetscertifiering av företaget möjliggörs en konstant årlig tillväxt som nu medför AMBs behov av ett nytt tillstånd.

7.2 Processbeskrivning

AMB har fem huvudsakliga processer; formsprutning, metallisering, lackering, montering och tvätt. I den tekniska beskrivningen beskrivs processerna mer utförligt, se bilaga B till ansökan. Då processerna inte kommer förändras är beskrivningen densamma för nollalternativet och sökt verksamhet.

7.2.1 Formsprutning

AMB formsprutar termoplaster i en maskinpark med ett 40-tal moderna formsprutor som producerar detaljer med vikter från 0,1 gram till drygt ett kilo. En formspruta definieras ofta genom dess nominella låskraft (det som förhindrar att formverktyget öppnar sig på grund av det höga tryck som blir i formrummet i verktyget när plasten sprutas in). På AMB sker tillverkning i formsprutningsmaskiner med låskrafter mellan 25 och 550 ton. Moderna formsprutor har datoriserade styrenheter där hela processen kan programmeras, övervakas och lagras. Hög automationsgrad eftersträvas, vilket gör att det till samtliga formsprutor finns en robotcell. Plasten smälts av värme för att den ska kunna formas, därefter formas den i formverktyget innan den sedan kyls ner. Kylning sker genom att vatten strömmar genom formen.

7.2.2 Metallisering

Metalliseringsprocessen innebär att det i vakuum sker en förångning av en eller flera metaller och det gasmoln som bildas kondenserar sedan på detaljen som ska beläggas. Detaljerna placeras på jiggarna med avskärmning för att metallen ska fästa på rätt ytor, jiggarna placeras på vagnar som körs in i trummorna. AMB belägger olika plaster med ett extremt tunt skikt av aluminium eller en nickel-kromlegering och kan på så vis uppnå olika effekter. Skiktjockleken varierar mellan cirka 80 nm till 5 µm. De flesta plastytor är inte tillräckligt släta men det åtgärdas med en speciell ytutjämnande primer. När plastdetaljerna belagts med metallskikt skyddas de ofta med klarlack alternativt ett tunt polymerskikt (SiO_x) på mindre än 100 nm.

7.2.3 Lackering

AMB är huvudsakligen specialiserat på industriell våtlackering av plastdetaljer i storlekar från några millimeter upp till ca drygt en A4-sidas storlek. Förutom den automatiserade lackeringen för stora volymer i lackeringslinor erbjuder AMB även manuell lackering av 1-komponentslack. AMB har två automatiserade lackeringslinor, en med tre och en med två lackeringsrobotar. I dessa lackeras det

nästan uteslutande med 2-komponentslackar där en lackkomponent blandas med en härdare.

7.2.4 **Montering**

Produktionen omfattar montering och annan efterbearbetning av egentillverkade plastdetaljer, ofta ingår även inköpta komponenter. I detta produktionsavsnitt kan, förutom montering, även tampotryck, ultraljudssvetsning, borrar, lödning, limning, stansning, avsyning, slutkontroll och förpackning ingå. Vid större volymer är tillverkningen automatiserad till så stor del som möjligt, inklusive avsyning/kontroll, montage och förpackning. Vid mindre serier sker monteringen manuellt.

7.2.5 **Tvätt**

I tvätten sker ingen produktion av produkter utan verksamheten omfattar rengöring av utrustning från andra avdelningar. Vid ytbehandling med lack eller där tunna metallskikt beläggs på produkter används fixturer och vagnar och det är den utrustningen som emellanåt måste rengöras från lack eller metallskikt för att kunna återanvändas i produktionen. Utrustning belagd med metall placeras i ett bad innehållande natriumhydroxid för att metallen ska lossna och utrustningen sköljs sedan av. För utrustning belagd med lack används stripp-vätska (lätt biologiskt nedbrytbart kem) och en industritvätt för att avlägsna lackskikten.

7.3 **Luftrening**

Inom AMB används en mängd olika lösningsmedel som ger luftutsläpp av organiska lösningsmedel. Utgående processluft med organiska lösningsmedel från lackeringen renas i en kolfilteranläggning med tillhörande katalytisk förbränningsenhet. Den katalytiska förbränningsenheten används när det ena av de två installerade kolfiltren är mättade med lösningsmedel. Utsläppen från produktionen leds då om till det andra kolfiltret varpå det mättade kolfiltret regenereras genom att lösningsmedel drivs av till den katalytiska förbränningsenheten. Utsläpp till luft sker efter kolfilter via skorsten med höjden 11,5 m över marken. Luftreningen beskrivs mer utförligt i den tekniska beskrivningen, bilaga B till ansökan.

7.4 **Utsläpp till luft**

Utsläpp av organiska lösningsmedel

Ramboll har på uppdrag av AMB genomfört spridningsberäkningar och utredning av miljöpåverkan avseende utsläpp till luft av organiska lösningsmedel i samband med utökad produktion, se rapporten i bilaga C2.

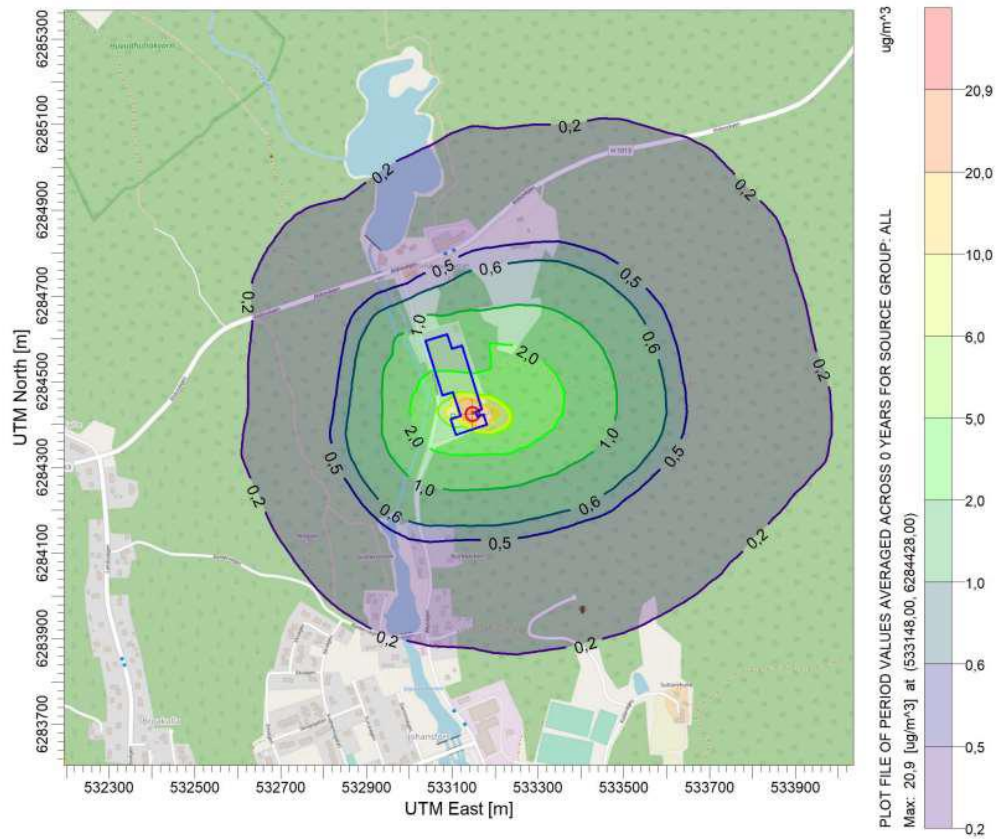
AMB har tidigt i processen identifierat utsläpp till luft som en viktig fråga med avseende på anläggningens miljöpåverkan. Luftkvalitetsutredningen utreder befintlig och planerad anläggnings påverkan på utomhusluft avseende organiska lösningsmedel i närområdet samt påverkan på människors hälsa till följd av luftutsläppen.

För de ämnen som släpps ut vid den planerade anläggningen saknas miljö kvalitetsnormer (MKN) och miljömål. Som jämförvärden har i stället andra gränsvärden använts. I arbetsmiljöverkets författningssamling om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) anges den högsta godtagbara halten av ämnen i luften på arbetsplatsen (exponering under en arbetsdag). För att dessa värden ska motsvara långtidsexponering utomhus kan en säkerhetsfaktor på 100, eller i vissa fall 1000, användas (Miljösamverkan Västra Götaland, 2010). I syfte att ge en konservativ bedömning av erhållna resultat har en säkerhetsfaktor på 1 000 använts.

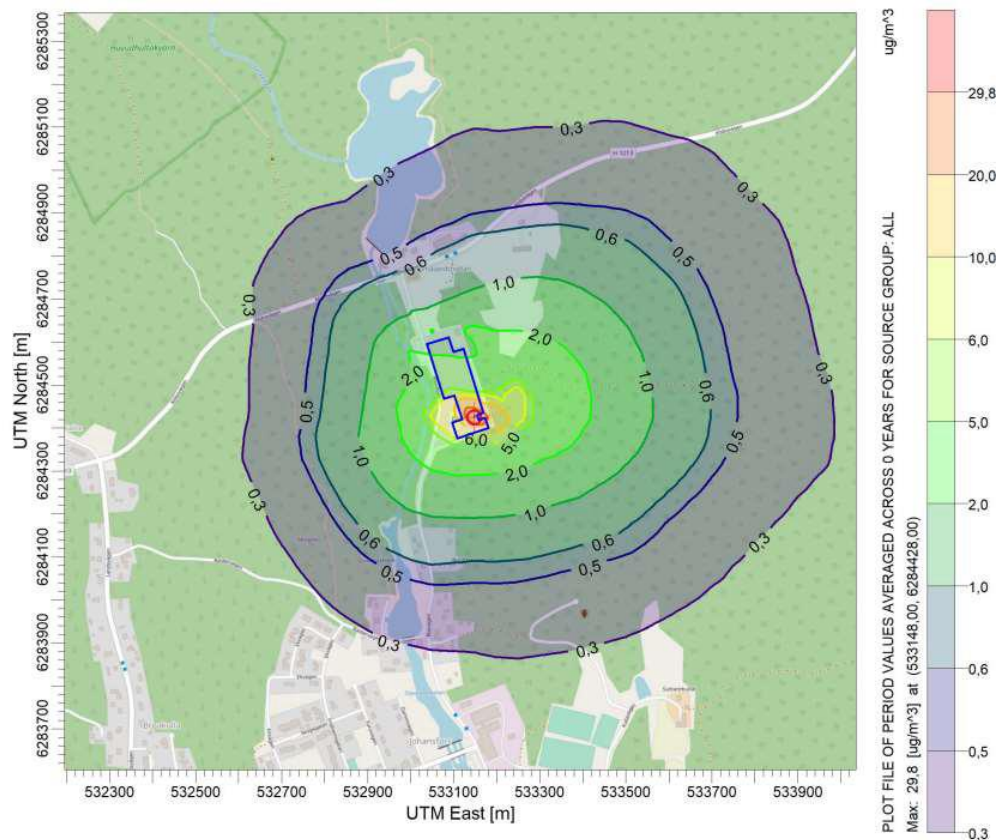
Planerad anläggning kommer inte att förändras i stora drag, utformningen av anläggningen kommer att förbli densamma som vid befintlig anläggning. AMB planerar att utöka sin produktion, vilket skulle ge ökad användning av lösningsmedel och därmed ökat utsläpp av organiska lösningsmedel till luft.

Samtliga resultat visar att högsta beräknade koncentration av respektive ämne med mycket stor marginal underskrider framtagna jämförvärden. Det kan även konstateras att de högsta halterna förekommer i anläggningens direkta närhet och att halterna av respektive ämne är betydligt lägre vid kringliggande bostadsbebyggelse. Detaljerad redovisning av uppmätta halter redovisas i tekniska beskrivningen, bilaga B till ansökan, och hela rapporten för spridningsberäkningarna finns som bilaga C2, Spridningsberäkningar inför tillståndsprovning av lackeringsanläggning.

I Figur 9 och Figur 10 illustreras hur de totala halterna av organiska lösningsmedel från befintlig respektive planerad anläggning påverkar närområdet. Den högsta totala halten av organiska lösningsmedel som årsmedelvärde för befintlig anläggning är $20,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ och för planerad anläggning $29,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Halten är som högst intill skorstenen.



Figur 9 Spridningskarta för totala utsläpp av organiska lösningsmedel från befintlig anläggning som årsmedelvärde.



Figur 10 Spridningskarta för totala utsläpp av organiska lösningsmedel från planerad anläggning som årsmedelvärde.

Utsläpp av stoft

Utsläpp av stoft kan förekomma från granulatkvarnen som används för att mala ner plastmaterial, i form av spill och kasserade detaljer från produktionen, för återanvändning. Spårbarhetskraven inom medicinteknik begränsar dock möjligheten till återanvändning inom verksamheten. Kontrollmätning av stoft utfördes den 29 juni 2021, där uppmätt halt var 0,4 mg/Nm³tg.

Konsekvenser för utsläpp till luft för nollalternativet och sökt verksamhet beskrivs i kapitel 10.5.2.

7.5 Utsläpp till mark

Inga utsläpp till mark sker vid normal drift av verksamheten.

7.6 Utsläpp till vatten

Nedanstående beskrivning gäller för både nollalternativet och sökt verksamhet.

Årsförbrukningen av vatten uppgår till 2 580 m³. Förbrukad mängd vatten kan komma att öka om produktionen i lackeringen går upp eftersom mängden utrustning som behöver rengöras i tvättanläggningen skulle öka. Idag förbrukas i snitt 17 m³ vatten i veckan i tvättanläggningen. En ökad belastning i anläggningen skulle sannolikt kräva investering i en ny, eller i ytterligare en, tvättmaskin eller i annan teknik för rengöring. Tekniska lösningar för låg vattenförbrukning och energiförbrukning skulle vara avgörande parametrar vid en sådan investering. Vid utökning av annan produktion, så som formsprutning och montering, förväntas vattenförbrukningen enbart öka i mindre utsträckning. Även fler anställda kan ge upphov till ökad vattenförbrukning, i form av avloppsvatten.

Utgående processvatten skickas för analys varje kvartal och resultaten sammanställs i samband med AMB Industris årliga miljörapport. Resultaten visar att gällande riktvärden för verksamheten innehölls med god marginal. Parametrar som analyseras samt snittvärde uppmätt vid anknypningspunkten till spillvattennätet under de senaste tre åren, 2020-2022, framgår av Tabell 4 nedan. Parametrar som analyseras är överenskomna med Emmaboda Energi och Miljö AB.

AMB har ett avtal med Emmaboda Energi och Miljö AB från oktober 2023 (se bilaga C6), där de åtar sig att ta emot avloppsvatten motsvarande den mängd dricksvatten som de levererar till AMB. Under 2023 har AMB upprättat en kvalitetsplan för att kvalitetssäkra spillvattnet. AMBs utsläpp får, enligt avtalet, inte innehålla föroreningar eller annat ämne som överstiger de krav som redovisas i gällande ABVA med tillägsbestämmelser för utsläpp av spillvatten från verksamheter. Enligt avtalet ska AMB genast underrätta huvudmannen om det förekommer störning eller att begränsningsvärden kan överskridas. AMB ska även fortlöpande redovisa, dokumentera och analysera föroreningsinnehåll.

Tabell 4. Analyserade parametrar i utgående vatten från tvättanläggningen och deras snittvärde under 2020-2022, i jämförelse med krav enligt befintlig tillstånd samt värden som inte får överskridas enligt avtal med VA-huvudmannen.

Analys av:	Enhet	Snittvärde 3 år	Riktvärde / Gränsvärde i befintligt tillstånd	Gränsvärden enligt Avtal/ABVA Emmaboda kommun (får inte överskridas enligt avtal)	Varningsvärden enligt ABVA Emmaboda kommun (överskrids värdena medför det vanligtvis krav på rening)
Kvot BOD ₇ /COD _{CR}		0,54		Lägst 0,5	
BOD ₇ (ATU)		1330 mg/l	34 kg/dygn / 30 kg/dygn som årsmedelvärde	30 kg/dygn	
COD (CR)	mg/l	2 103			
Fosfor total, P	mg/l	4,67			
Ammonium, NH ⁴⁺	mg/l			60	
Bly, Pb	µg/l				10
Kadium, Cd	µg/l	0,12			0,1
Koppar, Cu	µg/l	168,42			200
Krom total, Cr	µg/l				10
Kvicksilver, Hg	µg/l				0,1
Magnesium, Mg	mg/l			300	
Nickel, Ni	µg/l	17,78			10
Silver, Ag	µg/l				10
Zink, Zn	µg/l	194,17			200
pH 25°C		7,58	6-9	min 6,5 max 10	
Konduktivitet	mS/m			500	
Suspenderade ämnen	mg/l	118,89			
Sulfat	mg/l			400	
Sulfid	mg/l			1	
Miljöfarliga organiska ämnen					Bör inte förekomma
Fett				-	-
Klorid	mg/l			2 500	
Cyanid total, CN	µg/l				500
Oljeindex	mg/l				5-50
Nitrifikationshämmning (20% processvatten)					20% hämmning
Nitrifikationshämmning (40% processvatten)					50% hämmning

För att säkerställa att spillvattnet från AMB underskrider gränsvärdena behöver en bättre reningsprocess installeras. AMB har varit i kontakt med möjliga leverantörer av en reningsanläggning som föreslår kemisk fällning, enligt två alternativ:

Alternativ 1: Kemisk fällning med ett biologiskt nedbrytbart flockningsmedel, efter sedimentering leds vattnet genom ett filter för absorption av lösta föroreningar men även viss bindning av BOD och COD.

Alternativ 2: Kemisk fällning där vattnet behandlas i stegen normalisering, neutralisering och flockning, lamellseparator, uppsamlingstank klarfas och sandfilter. Slamavvattning i kammarfilterpress.

AMB har ännu inte tagit beslut om vilket av alternativen som ska installeras, tester pågår, men en ny reningsprocess kommer att installeras under 2024, innan kommande miljötillståndet tas i bruk, för att nå under de gränsvärden som regleras i avtalet med Emmaboda Energi. Uppskattad kostnad för reningsanläggningen är cirka 1,5 miljoner kronor.

En dagvattenutredning har utförts, vilken finns i bilaga C4. I den har beräkning av föroreningsmängder och föroreningshalter gjorts genom den webbaserade dagvatten och recipientmodellen Stormtac. Schablonvärden som är specifika för varje enskild markanvändning har använts för att beräkna föroreningsmängder och föroreningshalter. De halter som redovisas i resultaten är baserade på markanvändning och årligt flöde.

I tabell 5 redovisas beräkningarna för nuläget med befintliga dammar samt framtida utbyggnad med befintliga dammar och avvattningsstråk, jämfört med riktvärdena Stockholmsgruppen.

Tabell 5. Utdrag från tabell i Dagvattenutredning, Bilaga C4.

Ämne	Nuläge med befintliga dammar (µg/l)	Framtida utbyggnad med befintliga dammar och avvattningsstråk (µg/l)	Riktvärde Stockholmsgruppen
Fosfor	53	72	160
Kväve	1 400	1 400	2 000
Bly	4,7	4,4	8
Koppar	14	14	18
Zink	42	44	75
Kadmium	0,3	0,28	0,4
Krom	3,3	3	10
Nickel	2,7	2,5	15
Kvicksilver	0,021	0,017	0,03

Suspenderad substans	23 000	21 000	40 000
Olja	200	140	400
Benso(a)pyren org. förening	0,13	0,011	0,03

7.7 Transporter

Nedanstående beskrivning gäller för både nollalternativet och sökt verksamhet.

AMBs verksamhet innebär att lastbilstransporter sker dagligen, måndag till fredag under dagtid, längs Kvarnvägen och Alsbovägen till industriområdet för leveranser av gods. Veckovis sker även transporter med lastbil av industriellt avfall från AMB. Det sker cirka 45 transporter per vecka, totalt för in- och uttransporter i verksamheten, vilket innebär 90 transportrörelser per vecka. Merparten av medarbetarna på AMB pendlar till arbetet med bil.

AMB har ingen egen transport av farligt gods, däremot tas transporter med farligt gods emot. Att farligt gods hanteras enligt gällande regelverk åligger transportören och inte AMB. När AMB tagit emot farligt gods hanteras det enligt gällande krav för lagring och användning inom verksamheten.

7.7.1 Förändringar vid sökt verksamhet

I jämförelse med nuläget förväntas antalet transporter öka till cirka 50 transporter per vecka, totalt för både in- och uttransporter vid sökt verksamhet (vilket innebär 100 transportrörelser per vecka). AMB samordnar transporter i så stor utsträckning som möjligt, särskilt för kontorsmaterial, förpackningsmaterial och avfall. Detta kommer även ske i framtiden och därmed ökar inte antalet transporter särskilt mycket. Idag blir exempelvis inte lastbilar från AMBs största kund fulla vid hämtning, en ökad produktion ger således inte ökade antal kundtransporter då lastbilarna kan packas fullt. Om AMB skulle få en kund som använder en stor mängd av samma material finns planer för att installera materialsilos vilket gör att en stor mängd material kommer vid få tillfällen.

AMB transporterar en stor mängd av sitt icke farliga avfall i egen bil för att fylla upp den när den ändå körs tom förbi Nybro och Kalmar, dit avfallet ska. AMB har tillstånd för transporten. Transporterna för farligt avfall (som utförs av Stena) skulle heller inte öka då den transporten inte fylls upp idag.

Antalet containrar för brännbart avfall skulle däremot behöva ökas, och träavfall och metallskrot skulle behöva tömmas oftare.

7.8 Energiförbrukning

Nedanstående beskrivning gäller för både nollalternativet och sökt verksamhet.

Företaget har en hög automationsgrad och tillverkningen kräver mycket energi, råvaror och transporter. Årlig energianvändning på AMB uppgår till ca 5 500 MWh. På AMB köps enbart grön el in, vilket är den enda energikällan som används inom verksamheten. Energin används till produktionsmaskiner, uppvärmning, ventilation, kylning, belysning och rening. Värmeåtervinning sker från maskinhallarna, elpannor, luftvärmepumpar samt ventilation och kylmaskiner.

7.8.1 Energieffektiviseringar

Flera energikartläggningar har utförts, senast 2016 med åtgärdsförslag för energieffektiviseringar. AMB Industri har utifrån dessa förslag vidtagit åtgärder, bland annat tätning av port, styrning av ventilation för att optimera drifttider samt läcksökning för tryckluftssystemet. Utöver detta har de jobbat med Energimyndigheten där åtgärder vidtagits, bland annat byte till LED-belysning och närvarostyrning av belysning.

Ny utrustning kommer succesivt att ersätta föråldrade maskiner, vilket innebär en effektivitetsvinst. Utöver att jobba med energieffektivisering uppförs en solcellsanläggning som beräknat kan producera 25-30 % av AMBs elförbrukning.

7.8.2 Förändring vid sökt verksamhet

I jämförelse med nuläget förväntas energiförbrukningen öka till 7 000 - 8 000 MWh, för sökt verksamhet, varav ca 1 400 MWh är från egen solcellspark. Bedömningen är baserad på målet om 15% tillväxt per år och att AMB de senaste fem åren ökat omsättningen med 50% utan att öka elförbrukningen alls.

7.9 Kemikaliehantering

Nedanstående beskrivning gäller för både nollalternativet och sökt verksamhet. I bilaga B till ansökan, den tekniska beskrivningen, redovisas nuvarande och bedömda framtida kemikaliemängder vid maximalt nyttjande av tillståndet. I bilaga C5, kemikalieförteckning, finns en lista över verksamhetens kemikalier med bland annat PRIO-ämnen och ämnen som finns med på kandidatlistan.

Vid utvärdering av kemiska ämnen beaktas kemikaliernas farlighet och den minst skadliga produkten väljs. Kemikalier som innehåller PRIO-ämnen fasas ut när likvärdiga produkter finns tillgängliga.

En sammanställning av de kemiska produkter som används samt tillhörande säkerhetsdatablad finns i ett kemikalieregister. Kemikalieregistret hanteras via en tjänst hos ett externt företag som ser till att säkerhetsdatabladen är aktuella och att skyddsblad upprättas. I registret kan uppföljning gentemot Kemikalieinspektionens PRIO-guide och begränsningar i REACH-förordningen göras.

AMB omfattas av REACH-förordningen som importör och nedströmsanvändare. Vid inköp av nya kemiska produkter granskas säkerhetsdatablad innan produkten blir godkänt att ta hem. I det externa kemikalieregistret ingår riskbedömningar för

produkterna och uppdatering av nya versioner av säkerhetsdatablad. I kemikalieregistret finns listor över produkter med ämnen upptagna på kandidatförteckningen och AMB arbetar aktivt med att försöka fasa ut dessa ämnen eller hitta ersättningsprodukter. Om en vara innehåller mer än 0,1% av ett ämne på kandidatförteckningen är AMB skyldiga att informera kund. Vid inköp av komponenter ber AMB leverantörer att deklarerat ingående ämnen för att kunna besvara kundernas krav på deklarerat kring uppfyllelse av REACH-förordningen.

7.10 Avfallshantering

Nedanstående beskrivning gäller för både nollalternativet och sökt verksamhet. I bilaga B till ansökan, den tekniska beskrivningen, redovisas nuvarande och bedömda framtida avfallsmängder vid maximalt utnyttjande av tillståndet.

AMB arbetar enligt avfallshierarkin där man i första hand försöker minimera den avfallsmängd som uppkommer. Av den totala mängd avfall som uppkommer kan 50–60% sorteras ut för materialåtervinning. Merparten av det som produceras på AMB har medicintekniska krav, vilket innebär att det inte går att använda återvunnet material i tillverkningsprocessen. Det spillmaterial som inte kan malas ner och återanvändas, sorteras ut och mycket av det skickas för granulering och säljs vidare genom Stena recycling för återanvändning.

7.10.1 Icke-farligt avfall

Icke farligt avfall som uppstår i verksamheten är bland annat plastavfall, brännbart avfall, matavfall och kontorspapper. Mängden icke farligt avfall för nuvarande verksamhet är 150–200 ton per år.

7.10.2 Farligt avfall

Farligt avfall som uppstår i verksamheten är bland annat förorenat vatten, lack- och limrester samt batterier. Mängden farligt avfall som årligen skickas i väg för behandling har varierat mellan 7–26 ton de senaste fem åren. Farligt avfall placeras på avsedd miljöplatta, vilket är ett invallat område inne i fastigheten där golvet är nedsänkt och väggar avskärmar området. I och med ombyggnationen kan denna komma att flyttas till området som idag är in- och utlastning för att förenkla hanteringen.

7.10.3 Förändring för sökt verksamhet

Avfallshanteringen kommer ske likvärdigt som beskrivits ovan.

AMB har som mål att årligen växa med 15% men det innebär inte automatiskt att avfallet ökar med 15%. Automationsgraden ökar och verksamheten strävar efter ökat förädlingsvärde på produkterna som produceras. En ökad avfallsmängd, både farligt avfall och icke farligt avfall kan förväntas med utökat tillstånd och planerade tillväxtmål.

7.11 Drifftider

Denna beskrivning är gemensam för både nollalternativet och sökt verksamhet.

Formsprutning sker i treskift dygnet runt (maskinerna körs även helg) medan lackering för närvarande utförs under dag- och kvällstid i tvåskift. Verksamhet pågår hela året med undantag för 3 veckor under sommaren. Under uppehållet sker service av maskiner, mestadels med intern personal. Drifftider kan komma att förändras med utökad verksamhet.

7.12 Säkerhet

Denna beskrivning är gemensam för både nollalternativet och sökt verksamhet.

Dagvatten från asfalterade ytor avleds till företagets fördröjningsdammar eller oljeavskiljare, innan det leds vidare till Lyckebyån. Vattenansamlingar vid en skyfallshändelse har studerats i den dagvattenutredning som WSP har utfört 2023, bilaga C4, Dagvattenutredning. Vattenansamlingar kan ses utanför entrén på befintlig parkeringsyta samt längs med östra sidan av byggnaden. Vattenansamlingarna är ca 20 cm djupa som mest och är placerade så att dagvattnet kan ansamlas tills det till största delen kan avledas via befintliga dagvattenbrunnar. Dagvattenutredningen redovisar även Lyckebyåns utbredning vid ett 100-årsflöde i vattendraget.

Förvaring av kemikalier och farligt avfall är inne i AMBs lokaler. Samtliga dörrar in till AMB är låsta och kräver nyckel eller tagg och kod för att komma in. I samband med tillbyggnad och etablering av solpark kommer området även att stänglas in. För att fånga upp kemikalier i händelse av större olycka finns de tre fördröjningsdammarna. Fördröjningsdammarnas placering, utformning och dimensionering beskrivs i bilaga B, Teknisk beskrivning. Tättingar finns utplacerade vid lastbryggan i händelse av ett läckage från lastbil, för att läggas över dagvattenbrunnar. Förslag på framtida dagvattenhantering, från dagvattenutredningen, beskrivs i avsnitt 10.1.3 och 13.1.1.2.

7.13 Kontroll av verksamheten

Denna beskrivning är gemensam för både nollalternativet och sökt verksamhet.

Verksamheten har rutiner och anvisningar för egenkontroll som finns att tillgå digitalt. AMBs beredskapsplan finns även i pappersform i pärmar. Utöver dessa rutiner finns även ett kontrollprogram för verksamheten. Kontrollprogrammet kommer att revideras när nytt tillstånd meddelas.

7.14 Driftsstörningar samt haverier och olyckor

Denna beskrivning är gemensam för både nollalternativet och sökt verksamhet.

Verksamheten har i egenkontrollen identifierat ett antal olika driftsstörningar och har rutiner för hur dessa ska åtgärdas och hanteras om de skulle uppstå. Rutinerna omfattar exempelvis brand, inbrott, miljöutsläpp och haveri av anläggning.

8. Studerade alternativ

Ett grundläggande krav på en MKB är att en jämförelse med alternativa platser eller alternativ utformning av verksamheten. Syftet med att redovisa ett så kallat nollalternativ är att ge ett underlag för att kunna värdera vilken skillnad den nya verksamheten eller åtgärden medför ur miljösynpunkt.

8.1 Nollalternativ

Nollalternativet är en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, vilket brukar kallas nollalternativet. I detta fall gäller tillståndsansökan fortsatt drift av en etablerad verksamhet. Nollalternativet i detta sammanhang innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på det vis som gällande tillstånd medger med befintliga reningsmetoder. Följder av detta blir att produktionskapaciteten inte går att öka och eventuell ökande profit och fler anställda uteblir.

Markanvändningen förväntas fortgå på samma sätt som för sökt verksamhet. Se avsnitt 9, för beskrivning av anläggningens utformning, nuläge och utbyggnad.

8.2 Alternativ utformning och anläggningar

Då det är en befintlig anläggning som ska ha samma processer men utöka sin produktion har inga alternativa processer eller tillverkningsmetoder varit aktuella.

8.3 Alternativ Lokalisering

AMB ansöker om förnyat tillstånd för nuvarande verksamhet, på samma plats som verksamhet bedrivs idag. Verksamheten har funnits på platsen i flera decennier och har en förankrad lokalisering inom lokalsamhället och stämmer överens med översiktsplanen.

En flytt av verksamheten till annan lokalisering uppskattas till en kostnad av 450–560 mkr exklusive det produktionsbortfall en flytt skulle medföra. Utöver dessa kostnader tillkommer kostnader för utredningar, nya tillstånd och återställande av platsen i Broakulla. I dagsläget finns det inga lediga fastigheter i närheten tillgängliga med rätt förutsättningar för en etablering i AMBs storlek, exempelvis avseende elnätsanslutning.

Det bedöms inte som ett resurs- och kostnadseffektivt alternativ att flytta den befintliga verksamheten till en annan plats, då en flytt innebär att mark tas i anspråk och kan medföra störningar i det nya närområdet. En ny lokalisering bedöms inte vara aktuell, då sökt verksamhet kan bedrivas på platsen utan påtaglig påverkan på omgivande mark och vatten eller medför olägenheter för människors hälsa.

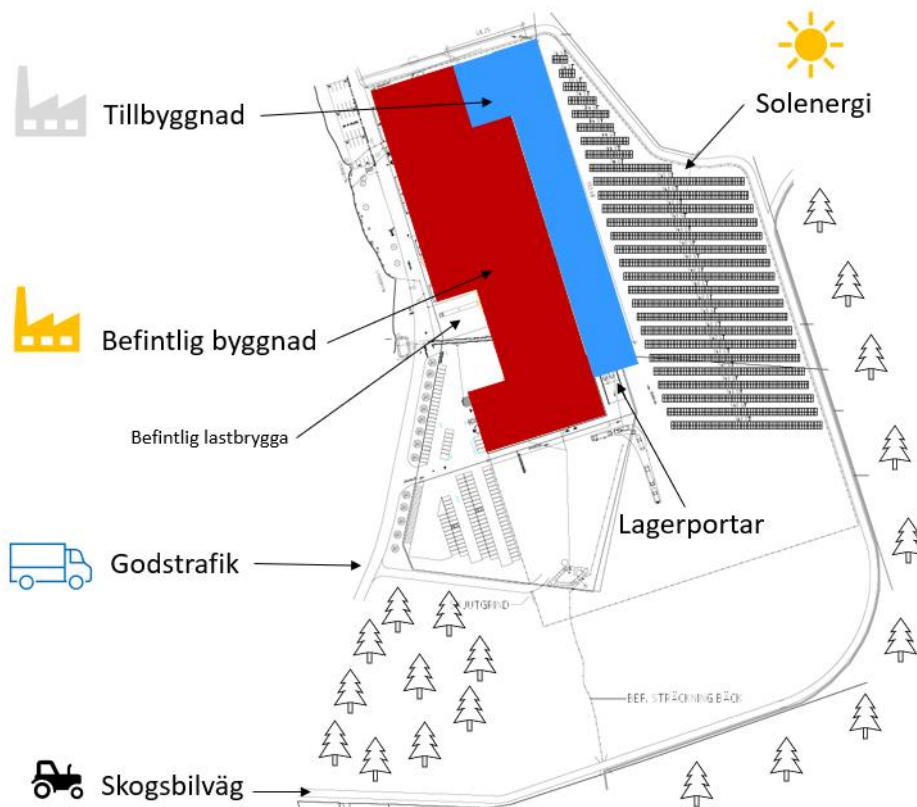
9. Sökt verksamhets utformning och anläggningar

9.1 Planerad utökning

Den planerade utökningen innebär inga nya processer utan ett nytt tillstånd krävs för att AMB planerar att utöka produktionen i befintlig anläggning. AMB fokuserar på att utöka produktionen av komponenter till medicintekniska produkter med den operationella förändringen som har skett de senaste åren (där exempelvis användning av DipDye helt har utgått). Mindre förändringar inom verksamhetens maskinteknik och reningsprocesser kan komma att ske. Eventuella förändringar i reningsprocesser anmäls till tillsynsmyndigheten.

Kartbild över verksamhetens framtida utformning redovisas nedan i Figur 11. Tillbyggnaden samt planen för solcellsparken är gemensam för både nollalternativet och sökt verksamhet.

Tillbyggnaden kommer stå klar under första kvartalet 2024 och kommer bestå av tillverkningslokaler för formsprutning samt lagerlokal. När de utökade lokalerna står färdiga kommer godstrafiken tas emot vid lagerportar i den södra delen av fastigheten.



Figur 11 Skiss över framtida utformning vid AMB Industri.

10. Miljökonsekvenser till följd av planerad verksamhet

10.1 Vattenmiljö

10.1.1 Förutsättningar

10.1.1.1 Processvatten

Verksamhetens processvatten består av utsläpp från tvättanläggningen, som går till spillvattennätet. I gällande tillstånd regleras gränsvärden för utsläpp av BOD och pH, vilket verksamheten klarar enligt de provtagningar som genomförs vartannat kvartal.

AMB har ett avtal med Emmaboda Energi och Miljö AB, som reglerar att AMBs utsläpp inte får innehålla föroreningar eller annat ämne som överstiger de krav som redovisas i gällande ABVA med tilläggsbestämmelser för utsläpp av spillvatten från verksamheter. Uppdaterat avtal, med nya gränsvärden och varningsvärden, är från oktober 2023. De parametrar som provtagits har analyserats mot tidigare gällande riktvärden, vilka har klarats. För att säkerställa en hög reningsgrad på utgående vatten kommer AMB att installera en ny reningsprocess under 2024.

10.1.1.2 Ytvatten/Recipient

Recipient är Lyckebyån som utgör en vattenförekomst (Lyckebyån: Bjurbäcken-Yggerydssjön, WA25215341), se figur 3. Lyckebyån är cirka 9 mil lång och rinner i södergående riktning för att sedan mynna ut vid Lyckeby i Blekinge Län. Avrinningsområdet uppgår till 811 km² och avvattnar stora delar av Kronoberg, Kalmar och Blekinge län (VISS, 2022).

Miljö kvalitetsnormer för vatten, både yt- och grundvatten, är en bestämmelse för kraven på det specifika vattnets kvalitet. Syftet med normen är att tillståndet i vatten (både yt- och grundvatten) inte ska försämrats och att de ska uppnå en bestämd miljö kvalitet. Gällande miljö kvalitetsnormer är styrande vid tillämpning av lagar och bestämmelser.

Gällande miljö kvalitetsnorm för Lyckebyån är God ekologisk status 2039 och åtgärder ska vidtas för att säkerställa god ekologisk status till årtalet. Vid föregående förvaltningscykel var målet att säkerställa God ekologisk status till 2027, åtgärder har inte vidtagits i tid och målet ansågs svåruppnått. Lyckebyån har därmed fått undantag med en tidsfrist till 2039. Vattenmyndigheten har tagit fram åtgärdsförslag för att säkerställa att dessa kvalitetsfaktorer uppnår god status till 2039. Miljö kvalitetsnorm för kemisk status är god kemisk ytvattenstatus med mindre strängt krav för kvalitetsfaktorerna kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter (PBDE), som inte uppnår god kemisk ytvattenstatus. Skälet är att halterna orsakats av långväga luftburen

transport och att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar för att åtgärda det. De nuvarande halterna får dock inte öka från de som uppmätts i december 2015. Undantag har även givits för kadmium och kadmiumföreningar samt bly och blyföreningar (VISS, 2022).

Tabell 6 Nuvarande ekologisk och kemisk status för vattenförekomsten, samt dess miljö kvalitetsnorm med tillhörande målfår (VISS, 2022).

Grundinformation		Ekologisk status		Kemisk status	
EU-ID	Vattenförekomst	Ekologisk status	Kvalitetskrav	Kemisk status	Kvalitetskrav
WA2521534 1	Lyckebyån Bjurbäcken - Yggersydsjön	Dålig	God ekologisk status 2039	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus

Den nuvarande ekologiska statusen i vattenförekomsten har klassificerats till *otillfredsställande*, se 7. Klassningen utgörs av den utslagsgivande miljökonsekvenstypen *fisk*, vilket kan säkerställas med hög tillförlitlighet. Gällande Lyckebyåns ekologiska status finns ett flertal biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer som ger indikationer på tillståndet i vattenmiljön. Via Länsstyrelsens Vatteninformationssystem Sverige (VISS), går det att utläsa om nuvarande kvalitetsfaktorer i merparten av Sveriges vattenförekomster. Av de i Lyckebyån identifierade kvalitetsfaktorer, uppnår påväxt-kiselalger en hög status, bottenfauna en måttlig status och konnektivitet i vattendrag en dålig status, se Tabell 7. Den dåliga och otillfredsställande statusen i flertalet kvalitetsfaktorer kan härledas till dels den dåliga konnektiviteten i vattendraget, orsakad av flertalet dammar och hinder längs sträckningen, samt förorenade områden och urban markanvändning i närområdet kring flertalet av Lyckebyåns sträckningar. Den historiska industriella användningen av ån anses också ha bidragit till dess status. Positivt är dock att de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna Näringsämnen, Försurning och Särskilt förorenande ämnen uppnår en God status (VISS, 2022).

Lyckebyåns kemiska status bedöms som Uppnår ej god vilket orsakas av att gränsvärdena för flertalet prioriterade ämnen överskrids i vattenförekomsten, däribland bly, kadmium och PFOS. Medräknas gör inte tidigare nämnda kvicksilver och polybromerade difenyletrar som överskrids i samtliga av Sveriges vattenförekomster.

Tabell 7. Kvalitetsfaktorer listade och färgkodade enligt dess nuvarande status i Lyckebyån (VISS, 2022).

		Klassificering
Ekologisk status		Otillfredsställande
	Biologiska kvalitetsfaktorer	
	Påväxt-kiselalger	Hög
	Bottenfauna	Måttlig
	Fisk	Otillfredsställande
	Fysikaliska kemiska kvalitetsfaktorer	
	Näringsämnen	God
	Försurning	God
	Särskilda förorenande ämnen	God
	Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer	
	Konnektivitet i vattendrag	Dålig
	Hydrologisk regim i vattendrag	Otillfredsställande
	Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Måttlig
		Klassificering
Kemisk status		Uppnår ej god
Prioriterade ämnen (PBDE, Hg)		Uppnår ej god

10.1.1.3 Vattenskyddsområden

Cirka 3 kilometer nedströms längs Lyckebyån från AMB återfinns Getasjöns vattenskyddsområde och cirka 1,5 kilometer sydväst ligger Kalvamo vattenskyddsområde. Kalvamo vattenskyddsområde ligger inte direkt nedströms Lyckebyån (VISS, 2022). I Figur 5 framgår de två vattenskyddsområdena.

10.1.1.4 Grundvatten

AMB Industris verksamhetsområde är beläget inom Johansforsformationen (WA53524930), vattenförekomsten är en sand- och grusförekomst med god kvantitativ och kvalitativ status. Vattenskyddsområdena redovisade i 10.1.1.3, Kalvamo och Getasjön, sammanfaller med grundvattentäkten (VISS, 2022). Några hundra meter nedströms AMB Industri finns ett flertal grundvattenbrunnar, se Figur 6. Strax norr om verksamheten vid Alsbovägen finns också en brunn.

10.1.2 Utvärderingskriterier

Vid bedömning av effekt och konsekvens för utsläpp av processvatten tas hänsyn till om verksamheten klarar de utsläppsvärden som regleras i befintligt tillstånd samt det avtal som AMB har med Emmaboda Energi och Miljö, som hänvisar till gällande ABVA för Emmaboda kommun.

Vid bedömning av effekt och konsekvenser för ytvatten tas hänsyn till om verksamheten kan påverka känsliga ytvatten. Negativ påverkan på vattendrag och hav har som följd att ekosystem riskerar att utarmas och arter hotas. Vid bedömningen tas hänsyn till om recipienten hyser värdefullt växt- och djurliv.

Vid bedömningen av effekterna i vattenmiljön tas hänsyn till förutsättningarna i recipienten. Vattenområdets generella belastning av näringsämnen och syretärande ämnen samt spridningsförutsättningar är faktorer som påverkar bedömningen.

Vid bedömning av effekt och konsekvenser för vattenmiljön, grundvatten, tas hänsyn till om verksamheten kan påverka känsliga vattenförekomster, enskilda brunnar eller grundvattenförekomster av betydelse.

10.1.3 **Förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder**

Verksamheten har ett egenkontrollprogram där halterna i utgående vatten analyseras och följs upp för att säkerställa att tillståndsvillkor inte överträds. Åtgärder kan därmed vidtas i ett tidigt skede vid eventuella avvikelser. AMB har för avsikt att installera en bättre reningsprocess för att garantera att utsläppskraven i avtalet med Emmaboda Energi och Miljö kan klaras även i framtiden. Det finns två alternativ som båda bygger på kemisk fällning, som redovisas i avsnitt 7.6

AMB har ännu inte tagit beslut om vilket av alternativen som ska installeras, men en ny reningsprocess kommer att installeras under 2024, innan kommande miljötillstånd tas i bruk.

Kemikalier och flytande farligt avfall förvaras invallade och inomhus. Ytor inom området hålls rena och fria så att eventuellt spill från fordon kan upptäckas och avhjälpas i tidigt skede. Alla ytor inom området är hårdgjorda och spillskyddsutrustning finns tillgängligt.

Fördröjningsdammarna finns för att samla upp spill som kan uppkomma om det sker. Se kapitel 6.2 samt bilaga C4 Dagvattenutredning, för vidare beskrivningar av dammarna. Med genomförande av de åtgärder som föreslås i dagvattenutredning kan föroreningar i dagvattenutsläpp minskas:

- Av de hårdgjorda ytor inom fastigheten är det viktigast att ta hand om det dagvatten som kommer från asfalterade körytor och parkeringar då dessa ytor bidrar mer än takytorna till föroreningarna i dagvattnet.
- För utbyggnaden av befintlig byggnad samt för solcellerna läggs ett avvattningsstråk mellan brandväg och ytan där solcellerna byggs som leds vidare söderut till befintlig bäck eller damm.
- Då dagvattnet från de flesta av de omgivande asfaltsytor och en del av taket leds via de befintliga dammarna så kommer eventuellt släckvatten att ledas hit. Vid händelse av olycka rekommenderas det att dammarna förses med en avstängningsanordning så att räddningstjänsten kan hindra vattnet från att nå Lyckebyån innan sanering har skett. Genomförs 2024.

- Då dammarna har en oljeavskiljande effekt rekommenderas det att i skötselplanen förutom klippning av växtlighet och tömning av sediment i brunn och damm även ha med okulär besiktning för oljefilm.
- Anläggandet av ny yta, eller i framtiden en ny byggnad, söder om den befintliga byggnaden medför att dagvattnet måste avledas. Ytan faller naturligt mot söder men kommer att höjdsättas. Är avrinningen tänkt att ske på ytan mot befintlig bäck eller damm kan en 1 m bred gräsbeklädd översilningsyta anläggas som ett första reningssteg för dagvattnet. Här avskiljs tex oljerester från ytan. Rening av dagvattnet kommer även ske i befintlig bäck innan den slutligen når Lyckebyån.

I händelse av att schaktningar görs inom verksamhetsområdet i framtiden kan de föregås av miljötekniska markundersökningar så att rätt skyddsåtgärder kan vidtas. Vid misstanke om eller påträffande av markförorening i samband med schaktningsåtgärder hanteras eventuell lokal marksanering eller omhändertagande av jordmassor i dialog med tillsynsmyndighet och enligt gällande bestämmelser. Således förväntas ingen spridning av föroreningar till recipienten.

10.1.4 **Konsekvenser av nollalternativet**

Nollalternativet innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på det vis som gällande tillstånd och avtalet med Emmaboda Energi och Miljö medger. Den nya reningsanläggningen kommer att installeras även utan ett nytt tillstånd. Verksamheten kommer att följa avtalet och därmed har VA-huvudmannen förutsättningar att klara de krav som gäller för deras verksamhet.

I händelse av att schaktningar görs inom verksamhetsområdet i framtiden kan de föregås av miljötekniska markundersökningar så att rätt skyddsåtgärder kan vidtas i händelse av påträffad förorening. Således förväntas ingen spridning av föroreningar till recipienten.

De beräkningar av dagvattnets innehåll som redovisas i dagvattenutredningen visar att AMB klarar de riktvärden som jämförts med, utom benzo(a)pyren som överskrids marginellt.

Vid normala driftförhållande sker inget utsläpp till grundvatten.

Lyckebyån, vattenskyddsområden och grundvattenförekomsten har ett stort miljövärde medan effekten bedöms som försumbar och därmed bedöms konsekvensen som liten.

10.1.5 **Konsekvenser av sökt verksamhet**

Sökt verksamhet innebär att verksamheten bedrivs på samma sätt som Nollalternativet, med en ökad produktion. Samma skyddsåtgärder gäller för nollalternativet som för sökt verksamhet.

En ny reningsanläggning kommer att installeras och verksamheten kommer att följa avtalet med Emmaboda Energi och Miljö och se till att klara de värden som anges i ABVA. Därmed har VA-huvudmannen förutsättningar att klara de krav som gäller för deras verksamhet.

De beräkningar av dagvattnets innehåll som redovisas i dagvattenutredningen visar att AMB klarar de riktvärden som jämförts med i utredningen. Med de förebyggande åtgärder som har, eller ska, utföras enligt förslagen i dagvattenutredningen, så kommer utsläppsvärdena sänkas ytterligare för flera parametrar, jämfört med nollalternativet.

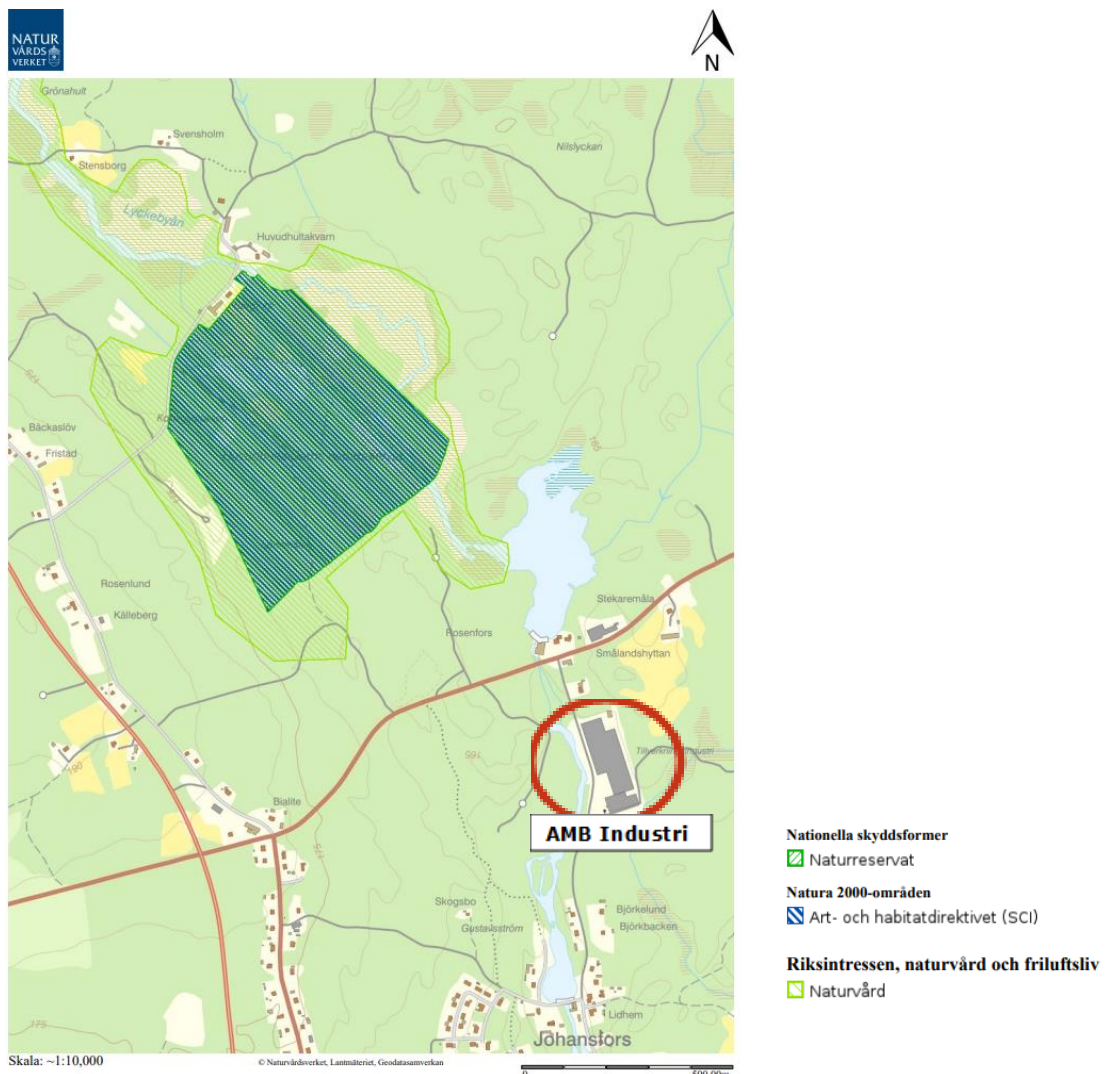
Lyckebyån, vattenskyddsområden och grundvattenförekomsten har ett stort miljövärde medan effekten bedöms som försumbar och därmed bedöms konsekvensen som liten.

10.2 **Riksintressen**

10.2.1 **Naturvård**

10.2.1.1 *Förutsättningar*

Riksintresse för naturvård finns ca 430 meter nordväst från AMB, Huvudhultakvarn och del av Lyckebyån, se Figur 12. Riksintresset har statusen riksintresse N41 enligt Naturvårdsverkets beslut 2000-02-07 (Länsstyrelsen Kalmar Län, 2022). Syftet med riksintresset är att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer. Området har botaniska värden, dels för den rika floran där det är översvämningsområden, utefter Lyckebyån. Området har även ett representativt odlingslandskap med naturbetesmarker och slåtteräng. Inom riksintresset finns även kulturhistoriska värden samt en lateralterass bestående av blockigt stenigt isälvsgrus, vilket är ovanligt i regionen. Naturreservatet Huvudhultakvarn, som också är ett Natura 2000-område, ligger inom det utpekade riksintresset, se Figur 12.



Figur 12 Områdesskydd, skyddad natur (Naturvårdsverket, 2023).

10.2.1.2 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet ger ingen direkt påverkan på riksintresset naturvård. Indirekt påverkan som skulle kunna vara aktuell är luftutsläpp eller utsläpp till vattenförekomsten, påverkan bedöms dock som försumbar. Nollalternativet bedöms inte kunna påtagligt skada riksintresset för naturvård.

10.2.1.3 Konsekvenser av sökt verksamhet

Precis som för nollalternativet bedöms inte AMB utgöra någon direkt påverkan på riksintresset naturvård. Indirekt påverkan som skulle kunna vara aktuell är luftutsläpp eller utsläpp till vatten, påverkan bedöms dock som försumbar vid en utökad produktion vid AMB likt nollalternativet. Den sökta verksamheten bedöms inte kunna påtagligt skada riksintresset för naturvård.

10.3 Naturmiljö

10.3.1 Företsättningar

AMBs verksamhetsområde i utkanten av Broakulla omgärdas av en tät blandskog, med inslag av både tall, gran och björk. Strax väster om området löper Lyckebyån i södergående riktning, även här omgärdas ån av flertalet träd. Mellan AMB och Lyckebyån passerar Kvarnvägen.

Inga områden som omfattas av naturskydd finns i direkt anslutning till AMB, strandskyddet inom detaljplanen för fastigheten är upphävt.

Cirka 700 meter nordväst och uppströms AMB ligger Huvudhultakvarns naturreservat, som även är ett Natura 2000-område. Det 32 hektar stora naturreservatet inrättades 1975 och ligger i Lyckebyåns dalgång. I naturreservatet finns flertalet åsryggar och flertalet lämningar från inlandsisen. Dalgången har varit en aktiv jordbruksplats under lång tid, men är idag en fredad plats, som är attraktiv som rastplats för flyttfåglar. Dalgången vid Huvudhultakvarn utgör även en svämplats för Lyckebyån under de högre vattenstånden som uppkommer under våren. Detta bidrar till en rik flora och fauna på platsen (Länsstyrelsen Kalmar Län, 2022).

AMB verksamhetsområde omfattas inte av Emmaboda kommuns kommunintresse för naturmiljö, det närmaste återfinns längre österut vid Algutsboda. Kommunen har även erhållit LONA-bidrag för att utveckla ett naturvårdsprogram för Emmaboda kommun, något som nu pågår (Emmaboda kommun, 2013).

Utdrag från SLU:s Artdatabank visar att inga rödlistade arter har registrerats på platsen i närheten av verksamhetsområdet de senaste åren, men uter har tidigare (2013) registrerats vid Lyckebyån strax väster om AMB Industri (SLU, 2022).

AMB bygger ut sin anläggning vilket bidrar till att befintlig naturmiljö i begränsad utsträckning tas i anspråk.

I samband med att solcellsanläggningen etableras ska björk och asp sparas, enligt beslut från länsstyrelsen. AMB ska även vidta åtgärder för att ge etablerade blommor chans att fröa av sig samt lämna död ved och ris som faunadepå. Marken är lämplig att skapa sandblottor på, vilket gynnar arter bundna till sandmiljöer, såsom solitära bin. AMB ska därför hålla sandblottor fria från växtlighet.

10.3.2 **Utvärderingskriterier**

Negativ påverkan på vattendrag och hav har som följd att ekosystem riskerar att utarmas och arter hotas. Vid bedömningen tas hänsyn till om recipienten hyser värdefullt växt- och djurliv.

10.3.3 **Konsekvenser av nollalternativet**

Nollalternativet innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på det vis som gällande tillstånd medger, mark för utbyggnader påverkar naturmiljön på samma sätt som sökt verksamhet. En begränsad påverkan sker av befintlig naturmiljö, där effekten blir att arter som gynnas av den naturmiljön minskar försumbart medan arter som behöver blommande växtlighet och sandblottor gynnas. Nollalternativet innebär ingen ändrad användning av markmiljön vid Lyckebyån, eventuella uttrar bedöms därför inte påverkas.

Nollalternativet kan indirekt innebära påverkan på närliggande naturmiljö, via utsläpp till luft och vatten samt buller, dessa bedöms dock inte kunna påtagligt skada naturmiljön. En liten positiv effekt uppstår för blommande växtlighet och sandblottor, och de arter som gynnas av de livsmiljöerna. Den samlade bedömningen är att nollalternativet inte kommer påtagligt skada naturmiljön.

10.3.4 **Konsekvenser av sökt verksamhet**

Sökt verksamhet innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på det vis som nollalternativet, men med ökad produktion, mark för utbyggnader påverkar naturmiljön på samma sätt som nollalternativet. En begränsad påverkan sker av befintlig naturmiljö, där effekten blir att arter som gynnas av den naturmiljön minskar försumbart medan arter som behöver blommande växtlighet och sandblottor gynnas. Sökt verksamhet innebär ingen ändrad användning av markmiljön vid Lyckebyån, eventuella uttrar bedöms därför inte påverkas.

Sökt verksamhet kan likt nollalternativet indirekt innebära påverkan på närliggande naturmiljö, via utsläpp till luft och vatten samt buller, dessa bedöms dock inte kunna påtagligt skada naturmiljön. En liten positiv effekt uppstår för blommande växtlighet och sandblottor, och de arter som gynnas av de livsmiljöerna. Den samlade bedömningen är att sökt verksamhet inte kommer påtagligt skada naturmiljön.

10.4 **Rekreation och friluftsliv**

10.4.1 **Förutsättningar**

Området utgör inte riksintresse för rörligt friluftsliv. Inom naturreservatet Huvudhultakvarn finns det dock en cirka 1 km lång barmarksled som löper inom reservatets område (Länsstyrelsen Kalmar Län, 2022). Lyckebyåns natursköna inramning är ett populärt besöksmål. Med start och mål i Broakulla går en 6 km lång vandringsled, Stampaleden som går genom Lyckebyåns dalgång och sträcker sig längsmed ån och vägen utanför AMB. Genom Broakulla löper KulTuren, en 14 mil lång turistled i Emmaboda och Lessebo. Dessa anses viktiga för rekreation och friluftsliv. Naturområden är viktiga för rekreation, att ta i anspråk naturmark kan

påverka rekreation och friluftsliv, det kan även påverkas av olägenheter i form av lukt eller buller.

10.4.2 **Konsekvenser av nollalternativet**

Nollalternativet innebär att verksamheten fortsätter att bedrivas som gällande tillstånd medger, mark för utbyggnader kommer att påverkas på samma sätt som sökt verksamhet. Den mark som tas i anspråk anses inte ha någon påverkan på rekreation och friluftsliv. Verksamheten kommer inte påverka nämnda vandringsleder. Olägenheter i form av lukt och buller anses som försumbara. Sammantaget bedöms nollalternativet inte kunna orsaka påtaglig skada för möjligheten till rekreation och friluftsliv.

10.4.3 **Konsekvenser av sökt verksamhet**

Sökt verksamhet innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på samma vis som nollalternativet, men med ökad produktion, mark för utbyggnader påverkar naturmiljön på samma sätt som nollalternativet. Den mark som tas i anspråk anses inte ha någon påverkan på rekreation och friluftsliv. Verksamheten kommer inte påverka nämnda vandringsleder. Olägenheter i form av lukt och buller anses som försumbara. Verksamheten med dess placering är sedan länge förankrad i samhället. Liksom nollalternativet bedöms inte sökt verksamhet orsaka påtaglig skada för möjligheten till rekreation och friluftsliv.

10.5 **Människors hälsa**

10.5.1 **Buller**

De dominerande bullerkällorna utgörs av anläggningens fläktar samt transporter inom området. I samband med den här tillståndsansökan har en bullerutredning utförts. För att bestämma ljudeffekten från aktiva bullerkällor inom verksamheten har närfältsmätningar utförts, det vill säga mätningar nära ljudkällan (cirka 0,5 till 3 meters avstånd) i kombination med beräknad spridning av bullret på specifika avstånd. På detta sätt kan ljudbidrag från andra ljudkällor minimeras.

10.5.1.1 *Förutsättningar*

För att kunna bedöma påverkan av buller från AMB och trafikbuller har bullerberäkningar gjorts för dessa bullerkällor. Bullerutredning redovisas som bilaga C3. Beräkning av buller från AMBs verksamhet har gjorts både för ett nuläge och efter planerad utökning av verksamheten. Trafikbuller på närliggande vägar har gjorts för nuläge.

Beräkningarna av verksamhetsbuller från AMB visar överlag på låga ljudnivåer till omgivningen. Vid närmaste bostadshus (Algutsboda - Stekaremåla 1:10) beräknas ekvivalenta ljudnivåer som högst 42 dBA vid fasad dagtid. Vid de närbelägna bostadshusen norr om AMB, Algutsboda - Stekaremåla 1:3 och 1:9, beräknas som högst 36-37 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Söder om AMB och vid närmaste bostadshus, Suttarekulla 1:36 och Suttarekulla 1:57, beräknas ekvivalenta ljudnivåer vid fasad till 32 till 35 dBA.

För kvälls- och nattetid beräknas något lägre ekvivalenta ljudnivåer där det vid fasad till närmaste bostadshus (Algutsboda - Stekaremåla 1:10) beräknas till 39 dBA nattetid och 41 dBA övrig tid. Vid de närbelägna bostadshusen norr om AMB, Algutsboda - Stekaremåla 1:3 och 1:9, beräknas som högst 34 dBA ekvivalent ljudnivå nattetid och 35 dBA övrig tid vid fasad. Söder om AMB, vid Suttarekulla 1:36 och Suttarekulla 1:57, beräknas ekvivalenta ljudnivåer vid fasad till 26 till 28 dBA nattetid och 28 till 31 dBA övrig tid.

Tabell 8 Beräknade ljudnivåer från AMB Industri AB vid närmaste bostadshus för nuläget.

Fastighet	Ekvivalent ljudnivå , dBA, utomhus vid fasad (frifältsvärde)			Maximal ljudnivå, dBA, utomhus vid fasad (frifältsvärde)
	Dagtid mån-fre (kl.07-18)	Övrig tid (kvällstid kl.18-22, lördag-söndag kl.07-22)	Nattetid (kl 22-07)	Nattetid (kl 22-07)
Algutsboda - Stekaremåla 1:3	37	35	34	39
Algutsboda - Stekaremåla 1:9	36	35	34	38
Algutsboda - Stekaremåla 1:10	42	41	39	43
Suttarekulla 1:36	32	28	26	41
Suttarekulla 1:57	35	31	28	41

10.5.1.2 Utvärderingskriterier

I AMBs gällande tillstånd (Länsstyrelsen Kalmar län, 2000-03-07) finns följande villkor gällande buller som verksamheten ska förhålla sig till:

”3. Buller från verksamheten ska begränsas så att ekvivalent ljudnivå vid närmaste bostadshus ej överstiger:

50 dB(A) dagtid mån-fredagar (kl. 07.00 - 18.00)

40 dB(A) nattetid (kl. 22.00 – 07.00)

45 dB(A) övrig tid

Dessa värden skall gälla som riktvärden.”

"4. Vid fastigheten Algutsboda – Stekaremåla 1:10 tillåts 5 dB (A) högre ljudnivå dagtid, nattetid och övrig tid, jämfört med värdena i villkor 3."

Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller vid nyetablering av industri används också i bedömningarna (Naturvårdsverket, 2015).

Vid nytt beviljat tillstånd kommer förmodligen dessa riktvärden tillämpas.

10.5.1.3 Förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder

AMB utför löpande okulär kontroll av fläktar och kylare på taket. Kontroll av onormalt buller som kan störa omgivningen utförs enligt underhållslista i underhållssystemet.

10.5.1.4 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på det vis som gällande tillstånd medger, vilket inte innebär några ytterligare konsekvenser gällande buller. Miljövärdet (människors hälsa) är stort, men eftersom effekten bedöms som försumbar blir konsekvensen liten.

10.5.1.5 Konsekvenser av sökt verksamhet

För en utbyggnad av AMB förväntas bullerpåverkan från verksamheten ge något ökade ljudnivåer. Ekvivalent ljudnivå beräknas som mest öka mellan 1 och 3 dB, medan maximal ljudnivå nattetid beräknas både minska med 3-4 dB vid tre fastigheter och öka med 5 dB vid två fastigheter. Maximal ljudnivå nattetid bedöms inte mot tillståndsgivna ljudnivåer.

Vid närmaste bostadshus (Algutsboda - Stekaremåla 1:10) beräknas ekvivalenta ljudnivåer som högst 43 dBA vid fasad dagtid. Vid de närbelägna bostadshusen norr om AMB, Algutsboda - Stekaremåla 1:3 och Algutsboda - Stekaremåla 1:9, beräknas som högst 38 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Söder om AMB och vid närmaste bostadshus, Suttarekulla 1:36 och Suttarekulla 1:57, beräknas ekvivalenta ljudnivåer vid fasad till 31 till 35 dBA.

För kvälls- och nattetid beräknas något lägre ekvivalenta ljudnivåer där det vid fasad till närmaste bostadshus (Algutsboda - Stekaremåla 1:10) beräknas till 42 dBA nattetid och 43 dBA övrig tid. Vid denna bostad tillåts 5 dB högre ljudnivåer. Vid de närbelägna bostadshusen norr om AMB, Algutsboda - Stekaremåla 1:3 och Algutsboda - Stekaremåla 1:9, beräknas som högst 36 dBA ekvivalent ljudnivå nattetid och 37 dBA övrig tid vid fasad. Söder om AMB, vid Suttarekulla 1:36 och Suttarekulla 1:57, beräknas ekvivalenta ljudnivåer vid fasad till 27 till 30 dBA nattetid och 28 till 31 dBA övrig tid.

Trots något ökade ljudnivåer visar beräkningarna att buller från AMBs verksamhet inte överskrider tillståndsgivna värden för buller vid närbelägna bostadshus. För det närmaste bostadshuset, Algutsboda - Stekaremåla 1:10, gäller 5 dB högre nivåer.

Tabell 9 Beräknade ljudnivåer från AMB Industri AB vid närmaste bostadshus för framtid efter utbyggnad.

Fastighet	Ekvivalent ljudnivå , dBA, utomhus vid fasad (frifältsvärde)			Maximal ljudnivå, dBA, utomhus vid fasad (frifältsvärde)
	Dagtid mån-fre (kl.07-18)	Övrig tid (kvällstid kl.18-22, lördag-söndag kl.07-22)	Nattetid (kl 22-07)	Nattetid (kl 22-07)
Algutsboda - Stekaremåla 1:3	38	37	36	35
Algutsboda - Stekaremåla 1:9	38	37	36	36
Algutsboda - Stekaremåla 1:10	43	43	42	40
Suttarekulla 1:36	31	28	27	46
Suttarekulla 1:57	35	31	30	46

Miljövärdet är stort, men eftersom effekten är försumbar, blir konsekvensen liten.

10.5.2 Utsläpp till luft

10.5.2.1. Förutsättningar

Inom AMB används en mängd olika lösningsmedel som ger luftutsläpp av organiska lösningsmedel. Utgående processluft med organiska lösningsmedel från lackeringen renas i en kolfilteranläggning med tillhörande katalytisk förbränningsenhet. Den katalytiska förbränningsenheten används när det ena av de två installerade kolfiltren är mättade med lösningsmedel. Utsläppen från produktionen leds då om till det andra kolfiltret varpå det mättade kolfiltret regenereras genom att lösningsmedel drivs av till den katalytiska förbränningsenheten. Utsläpp till luft sker efter kolfilter via skorsten med höjden 11,5 meter över marken.

Ramboll Sweden AB (Ramboll) har på uppdrag av AMB genomfört spridningsberäkningar och utredning av miljöpåverkan avseende utsläpp till luft av organiska

lösningsmedel i samband med utökad produktion. Rapporten från spridningsberäkningarna redovisas som bilaga C2.

AMB har tidigt i processen identifierat utsläpp till luft som en viktig fråga med avseende på anläggningens miljöpåverkan. Luftkvalitetsutredningen utreder befintlig och planerad anläggnings påverkan på utomhusluft avseende organiska lösningsmedel i närområdet samt påverkan på människors hälsa till följd av luftutsläppen.

Samtliga resultat visar att högsta beräknade koncentration av respektive ämne med mycket stor marginal underskrider framtagna jämförvärden. Det kan även konstateras att de högsta halterna förekommer i anläggningens direkta närhet och att halterna av respektive ämne är betydligt lägre vid kringliggande bostadsbebyggelse. Se mer i bilaga B till ansökan, den tekniska beskrivningen.

Utsläpp av stoft kan förekomma från granulatkvarnen som används för att mala ner plastmaterial, i form av spill och kassationer från produktionen, för återanvändning. Spårbarhetskraven inom medicinteknik begränsar dock möjligheten till återanvändning inom verksamheten. Kontrollmätning av stoft utfördes den 29 juni 2021, där uppmätt halt var 0,4mg/Nm³tg.

Transporter till och från AMB ger upphov till emissioner i form av kväveföreningar och koldioxid, stoft med mera.

Enligt Emmaboda kommuns översiktsplan görs luftmätningar vart femte år. Generellt är utomhusluften av god kvalitet och inga uppgifter visar att miljökvalitetsnormen för luft överskrids i kommunen.

10.5.2.1 Utvärderingskriterier

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) anger normer för ämnena kväveoxid, svaveldioxid, bly, partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren i utomhusluft. De områden i Sverige där gällande miljökvalitetsnormer för utomhusluft överskrids är huvudsakligen i storstadsregioner och i trånga gatumiljöer. Vanligtvis är det problem med kvävedioxid och partiklar mindre än 10 mikrometer (PM₁₀).

Ämnen som släpps ut vid anläggningen saknar miljökvalitetsnormer, i stället har gränsvärden enligt arbetsmiljöverkets författningssamling om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1), med en säkerhetsfaktor på 1000 använts.

Enligt befintligt tillstånd har verksamheten ett gränsvärde för utsläpp av organiska lösningsmedel på högst 7 ton per år. För sökt verksamhet förväntas liknande krav, men med något högre utsläpp.

10.5.2.2 *Förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder*

AMB har rutiner för att upptäcka och åtgärda läckage i förbränningsanläggningen, samt rutiner om driftstörning skulle uppstå. Regelbundna mätningar genomförs för att mäta reningsgraden samt de faktiska utsläppen.

10.5.2.3 *Konsekvenser av nollalternativet*

Nollalternativet innebär att verksamheten fortsätter att bedrivas som gällande tillstånd medger, de utsläpp som verksamheten ger upphov till anses inte vara betydande. Andelen trafik är liten. Verksamheten bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormerna för luft. Miljövärdet (människors hälsa) är stort, effekten är dock försumbar. Därmed blir konsekvensen liten avseende utsläpp till luft.

10.5.2.4 *Konsekvenser av sökt verksamhet*

Likt nollalternativet bedöms de utsläpp som sökt verksamhet skulle ge upphov till inte vara betydande. Andelen transporter beräknas öka från 45 till 50 per vecka, vilket fortsatt är lågt. Verksamheten bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormerna för luft. Miljövärdet (människors hälsa) är stort, effekten är dock försumbar. Därmed blir konsekvensen för sökt verksamhet liten avseende utsläpp till luft.

10.5.3 **Lukt**

10.5.3.1 *Förutsättningar*

Lukt är sällan i sig direkt hälsoskadlig men kan upplevas som störande och kan orsaka reaktioner som till exempel illamående och kräkningar.

Luktolägenheter skulle kunna uppstå om luft som innehåller organiska lösningsmedel skulle släppas ut orenat. AMB har aldrig mottagit klagomål på lukt.

10.5.3.2 *Utvärderingskriterier*

Förekomsten av lukt till omgivningarna är beroende dels av anläggningens uppbyggnad. Spridningen av lukt är också mycket väderberoende och sammantaget innebär detta att upplevelsen av lukt kan variera mycket beroende på avstånd från verksamheten och aktuella vindförhållanden.

Vid bedömning av effekter och konsekvenser för lukt tas även hänsyn till om det finns verksamheter och/eller boende som påverkas av lukt från anläggningen.

10.5.3.3 *Förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder*

Skulle förbränningsanläggningen stoppa så larmar anläggningen i produktionen. Rutiner finns vid risk för utsläpp.

10.5.3.4 *Konsekvenser av nollalternativet*

Nollalternativet innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på det vis som gällande tillstånd medger. Luktolägenheter bedöms inte förekomma vid normal drift, vid driftfel i förbränningsanläggningen skulle kortvariga olägenheter kunna uppstå. Miljövärdet (människors hälsa) bedöms som stort men då produktionen larmas vid stopp i förbränningsanläggningen och att det finns väl inarbetade

rutiner bedöms effekten bli försumbar. Därmed blir konsekvensen ingen eller försumbar.

10.5.3.5 Konsekvenser av sökt verksamhet

Vid sökt verksamhet kommer inte luktölagenheter att öka. Luktölagenheter bedöms inte förekomma vid normal drift, det uppstår endast vid driftstörningar. Miljövärdet (människors hälsa) bedöms som stort men då produktionen larmas vid stopp i förbränningsanläggningen och att det finns väl inarbetade rutiner bedöms effekten bli försumbar. Därmed blir konsekvensen ingen eller försumbar.

11. Miljökonsekvenser av följdverksamhet

11.1 Människors hälsa – trafikbuller

11.1.1.1 Förutsättningar

Transporter till och från verksamheten utgörs av personaltransporter, transporter för råvaror och material samt avfall. Transporterna sker normalt dagtid under måndag till fredag. Antalet transporter är cirka 45 per vecka totalt in- och uttransporter.

Beräkning av trafikbuller från Alsbovägen och Kvarnvägen visar ekvivalenta ljudnivåer under 55 dBA vid fasad till närliggande bostadshus. Vid husen utmed Alsbovägen beräknas ekvivalenta ljudnivåer som högst 53-54 dBA vid fasad och maximala ljudnivåer som högst 71 dBA.

Vid husen utmed Kvarnvägen beräknas ekvivalenta ljudnivåer som högst 45-47 dBA vid fasad. Vid Algutsboda - Stekaremåla 1:10, utmed Kvarnvägen norr om AMB beräknas maximal ljudnivå till under 70 dBA. På denna del av Kvarngatan passerar tunga fordon till AMB. Vid Suttarekulla 1:57 och Suttarekulla 1:9, längs Kvarngatan söder om AMB, beräknas maximala ljudnivåer till som högst 74-77 dBA. Maximal ljudnivå kommer från tunga transporter som inte hör till AMBs verksamhet.

Ljudnivåer ovan avser buller från all trafik på vägarna. Utan trafiken till AMB, ca 250 personbilspassager och 20 lastbilspassager per dygn, hade ekvivalenta ljudnivåer längs Alsbovägen sjunkit cirka 3 dBA och längs Kvarnvägen cirka 5-8 dB. Maximala ljudnivåer beräknas vara oförändrade då de orsakas av enskilda lastbilspassager.

11.1.1.2 Utvärderingskriterier

När det gäller trafikbuller finns riktvärden som ska tillämpas vid nyanläggning av väg och bostäder. Buller från transporter som sker inom anläggningen betraktas som industribuller och beräknas in i ljudnivån från industrin.

11.1.1.3 *Konsekvenser av nollalternativet*

Nollalternativet medför inte någon ökning av antalet lastbilstransporter. Miljövärdet (människors hälsa) är stort, effekten är dock försumbar. Därmed bedöms konsekvensen av transporter till och från verksamheten som liten för de boende i området och områdets närmiljö.

11.1.1.4 *Konsekvenser av sökt verksamhet*

Den sökta verksamhetsökningen innebär en liten ökning i antalet lastbilstransporter till och från anläggningen i jämförelse med nollalternativet, från 45 transporter per vecka till 50 transporter per vecka.

Den marginella ökningen bedöms inte ge upphov till några bullerstörningar av betydelse eller överskridanden av riktvärden. Miljövärdet (människors hälsa) är stort, effekten är dock försumbar. Sökt verksamhet bedöms därmed ge en liten negativ konsekvens för de boende i området och områdets närmiljö avseende transporter till och från verksamheten.

12. Kumulativa effekter

Varken nollalternativet eller sökt verksamhet förväntas ge några kumulativa effekter för varken människors hälsa eller miljön.

13. Risker

13.1 Klimatförändringar

13.1.1 **Översvämningsrisk, skyfall och höga vattennivåer**

13.1.1.1 *Förutsättningar*

Kalmar län tillhör ett av de regnfattigaste områdena i Sverige. De intensiva regnen faller normalt under sommarmånaderna. De intensiva regnen förväntas bli vanligare i framtiden, både i antal och mängd. Den totala nederbörden och dygnsnederbörden förväntas öka med cirka 20% till mitten av seklet och upp till 50% under vinterhalvåret till slutet av seklet. Risken för översvämnning av sjöar och vattendrag kommer därför att öka. Vid ökad nederbörd ökar också mängden dagvatten som kommer behöva hanteras inom anläggningen (Länsstyrelsen, 2020).

Lyckebyån löper på AMBs västra sida med södergående flödesriktning. Enligt MSBs översvämningsportal ingår inte AMBs planerade verksamhetsområde av beräknade översvämningskarteringar av 100- och 200-årsflöde samt beräknade högsta flöde (MSB, 2023).

Vid perioder med stora regnmängder eller under snösmältning när Lyckebyån översvämmas tillfälligt sker det på åns västra sida och alltså inte på den östra sidan där AMB ligger.

13.1.1.2 *Förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder*

I dagvattenutredningen föreslås ett antal åtgärder för dagvattenhanteringen, som AMB har genomfört.

- För de nya ytorna så är höjdsättningen viktig. Ett förslag är att ytorna närmast utbyggnaden höjdsätts så att de har fall ut från byggnaden. Det skapas alltså inga instängda områden där dagvatten kan ansamlas och bli stående.
- För utbyggnaden av befintlig byggnad samt för solcellerna föreslås ett avvattningsstråk mellan föreslagen brandväg och ytan där solcellerna byggs som leds vidare söderut till befintlig bäck eller damm. Beroende på hur ytan för solcellerna höjdsätts kan ett avvattningsstråk för fördröjning och rening även anläggas på östra sidan. Stråket är tänkt att anslutas till befintlig bäck.

13.1.1.3 *Konsekvenser av nollalternativet*

Riskerna avseende översvämningar och skyfall för nollalternativet bedöms som acceptabla då Lyckebyån inte omfattas av översvämningsskarteringar samt att bolaget har tagit höjd för ökade regnmängder och skyfall i hanteringen av dagvatten från verksamheten.

13.1.1.4 *Konsekvenser av sökt verksamhet*

Översvämningsskarteringen bedöms inte öka till följd av den sökta verksamheten. Skyddsåtgärder utförs enligt förslag ovan. För sökt verksamhet bedöms riskerna som acceptabla med avseende på översvämning och skyfall.

13.1.2 **Risker vid värmebölja och torka**

13.1.2.1 *Förutsättningar*

Torka uppkommer när det varit väldigt lite nederbörd under en period. Det kan då bli brist på vatten i naturen och för mänskliga aktiviteter.

Trots ökade regnmängder förväntas Kalmar län få ökade problem med torka, då ett varmare klimat förväntas. Främst gäller det torka i marken som ökar risken för brand (Länsstyrelsen, 2020).

13.1.2.2 *Konsekvenser av nollalternativet*

Det har inte gått att hitta data som beskriver några särskilda risker med torka inom kommunen som är värda att beakta särskilt.

Några särskilda skyddsåtgärder bedöms inte vara nödvändiga. Riskerna avseende torka enligt nollalternativet bedöms som acceptabla.

13.1.2.3 *Konsekvenser av sökt verksamhet*

Risken för torka bedöms inte öka till följd av den sökta verksamheten. Några skyddsåtgärder bedöms inte vara nödvändiga.

AMB ser inte att verksamheten påverkas.

För sökt verksamhet bedöms riskerna som acceptabla med avseende på torka.

13.2 **Risker vid brand inom verksamhetsområdet**

13.2.1.1 *Förutsättningar*

Sektionerat larm med flera olika brandceller finns inne i byggnaden.

För att fånga upp släckvatten finns de tre fördröjningsdammarna.

Fördröjningsdammarnas placering, utformning och dimensionering beskrivs i bilaga B Teknisk beskrivning.

13.2.1.2 *Förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder*

AMB har ett systematiskt brandskyddsarbete som bedrivs förebyggande.

Utrustning för släckning av bränder finns tillgängligt på

anläggningen. Fördröjningsdammarna avsedda att samla upp släckvatten finns.

I dagvattenutredning rekommenderas att fördröjningsdammarna förses med en avstängningsanordning så att räddningstjänsten kan hindra släckvatten att nå Lyckebyån innan sanering har skett. AMB kommer att utföra denna åtgärd.

13.2.1.3 *Konsekvenser av nollalternativet*

Nollalternativet innebär att verksamheten fortsätter bedrivas på det vis som gällande tillstånd medger, vilket inte innebär några ytterligare konsekvenser gällande släckvatten.

Riskerna avseende brand enligt nollalternativet bedöms som acceptabla.

13.2.1.4 *Konsekvenser av sökt verksamhet*

Då den framtida utformning av verksamheten är jämförbar med den befintliga, görs bedömningen att risken för påverkan utanför verksamhetens område är fortsatt mycket låg även vid utökningen av verksamheten.

Risken för brand bedöms inte öka till följd av den sökta verksamheten och därmed bedöms riskerna som acceptabla för sökt verksamhet.

14. Hushållning med mark, vatten och andra resurser

God hushållning med de resurser som mark, vatten och den fysiska miljön för övrigt utgör är en del av miljöbalkens grundläggande mål (1 kap 1 § miljöbalken).

Mark och vattenområden ska användas till det som de är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet samt läge och föreliggande behov. Viktiga medel för att nå dessa mål är de hushållningsbestämmelser som finns i miljöbalkens tredje och fjärde kapitel. De generella hushållningsbestämmelserna, det vill säga att mark- och vattenområden används på lämpligaste sätt, gäller överallt.

AMB har kommunalt vatten och avlopp. Vattnet används i huvudsak för tillverkningsprocesserna och hushållspillvatten. Endast kemikalier som är nödvändiga för verksamheten hanteras.

AMB arbetar kontinuerligt med att minska miljöpåverkan till följd av uppvärmningen av lokaler och för minskad vatten- och elförbrukning för drift av maskinell utrustning. Vid förändringar i verksamheten tas särskild hänsyn till att använda produkter, råvaror och energi som har så liten påverkan på miljön som möjligt.

Utökningen av verksamheten sker inom ett markområde som redan är ianspråktaget för industriverksamhet.

15. Samlad bedömning

15.1 Samlad översikt av miljökonsekvenserna

I Tabell 10 visas hur de olika bedömda konsekvenserna återges med olika färg i Tabell 1 för att lättare åskådliggöra en samlad översikt av konsekvenserna för varje aspekt och hur det skiljer sig åt mellan nollalternativet och planförslaget.

Tabell 10 Färgskala för att redovisa konsekvenserna.

	Positiva konsekvenser
	Ingen eller försumbar konsekvens
	Liten negativ konsekvens
	Måttlig negativ konsekvens
	Stor negativ konsekvens
	Mycket stor negativ konsekvens

Tabell 11 Översikt över nollalternativets och sökt verksamhets konsekvenser för miljön.

Aspekt	Nollalternativ	Sökt verksamhet inklusive vidtagna skyddsåtgärder
Vattenmiljö	Liten konsekvens.	Liten konsekvens.
Riksintresse – Naturvård	Påtaglig skada på riksintresset uppkommer inte.	Påtaglig skada på riksintresset uppkommer inte.
Naturmiljö	Samlad bedömning att påtaglig skada inte uppkommer på naturmiljön.	Samlad bedömning att påtaglig skada inte uppkommer på naturmiljön.
Rekreation och friluftsliv	Samlad bedömning att nollalternativet inte orsakar påtaglig skada för möjligheten till rekreation och friluftsliv.	Samlad bedömning att sökt verksamhet inte orsakar påtaglig skada för möjligheten till rekreation och friluftsliv.
Människors hälsa - Buller	Effekten bedöms som försumbar och konsekvensen blir liten.	Effekten bedöms som försumbar och konsekvensen blir liten.
Människors hälsa - Utsläpp till luft	Verksamheten bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormen för luft. Liten negativ konsekvens avseende utsläpp till luft.	Utsläppen bedöms inte vara betydande. Andelen transporter förväntas öka, men är ändå fortsatt lågt. Verksamheten bedöms inte påverka miljö kvalitetsnormen för luft. Liten negativ konsekvens.
Människors hälsa – Lukt	Luktolägenhet bedöms inte förekomma vid normal drift. Med vidtagna skyddsåtgärder och rutiner bedöms det inte uppstå någon effekt av luktstörningar. Därmed blir det ingen eller försumbar konsekvens.	Luktolägenheter kommer inte att öka, samma skyddsåtgärder och rutiner som för nollalternativet. Ingen eller försumbar konsekvens.
Följdverksamhet - Trafikbuller	Ingen ökning av transporter. Liten negativ konsekvens.	En liten ökning av antalet transporter i jämförelse med nollalternativet, effekten är försumbar och konsekvensen blir därmed liten
Kumulativa effekter	Inga kumulativa effekter	Inga kumulativa effekter.

15.2 Samlad översikt av riskerna

I 12 sammanställs riskerna för nollalternativet och sökt verksamhet.

Tabell 12 Översikt av riskerna

Aspekt	Nollalternativet	Sökt verksamhet
Översvämningsrisk, skyfall och höga vattennivåer	Verksamheten omfattas inte av översvämningskarteringar och verksamheten har tagit höjd för ökade regnmängder och skyfall i hanteringen av dagvatten från verksamheten. Riskerna bedöms som acceptabla.	Översvämningsrisken bedöms inte öka. Skyddsåtgärder utförs enligt ovan förslag. Riskerna bedöms som acceptabla.
Värmebölja och torka	Några särskilda skyddsåtgärder bedöms inte vara nödvändiga. Riskerna avseende torka enligt nollalternativet bedöms som acceptabla.	Risken för torka bedöms inte öka till följd av den sökta verksamheten. Några skyddsåtgärder bedöms inte vara nödvändiga. Riskerna bedöms som acceptabla.
Brand inom verksamhetsområdet	Inga ytterligare konsekvenser gällande släckvatten. Riskerna bedöms som acceptabla.	Framtida utformning av verksamheten är jämförbar med den befintliga, risken för påverkan utanför verksamhetens område är fortsatt mycket låg även vid utökningen av verksamheten. Risken för brand bedöms inte öka, därmed bedöms riskerna som acceptabla.

15.3 Samlad bedömning

Sökt verksamhet bedrivs på en plats som är lämplig för ändamålet och är i överensstämmelse med översiktsplanen. Det bedöms inte vara aktuellt med annan lokalisering av verksamheten.

Den sökta verksamheten bedöms vara i överensstämmelse med miljö kvalitetsnormerna för ytvatten. Den planerade verksamhet bedöms inte heller påverka miljö kvalitetsnormer för luft eller grundvatten.

För konsekvensbedömda miljöaspekter uppkommer inga eller små konsekvenser. I samtliga fall är konsekvenserna likvärdiga för nollalternativet och sökt verksamhet.

För samtliga bedömda risker sker ingen försämring jämfört med nollalternativet och i samtliga fall är riskerna acceptabla.

Med vidtagna skyddsåtgärder bedöms föreslagna villkor kunna innehållas och tillståndet bör kunna tillstyrkas.

16. Miljökvalitetsmål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 miljökvalitetsmål (miljömål) för en hållbar samhällsutveckling. Nedan redovisas de miljömål som bedöms relevanta för verksamheten. Verksamheten bedöms varken motverka eller främja övriga miljömål (skyddande ozonskikt, säker strålmiljö, ingen övergödning, hav i balans samt levande kust och skärgård, myllrande våtmarker, ett rikt odlingslandskap, storslagen fjällmiljö).

Tabell 13. Sammanställning av verksamhetens förenlighet med relevanta miljömål

Miljömål	Verksamhetens förenlighet med miljömålet
Begränsad klimatpåverkan	Koldioxid, som är en av de viktigaste växthusgaserna, uppkommer framför allt vid förbränning av kolbaserade drivmedel, till exempel diesel, bensin, brännolja. Transporterna till och från verksamheten är få och utsläppen blir marginella. AMB köper in grön el. Verksamheten bedöms sammantaget vara förenlig med miljömålet.
Frisk luft	Transporterna till och från verksamheten är förhållandevis få och bedöms inte bidra med emissioner i någon större omfattning. Utsläppen av organiska lösningsmedel påverkar inte miljökvalitetsnormer för luft. Verksamhetens bidrag bedöms inte motverka miljömålets uppfyllande.
Bara naturlig försurning	Utsläpp av kväveoxider från transporter till och från verksamheten bidrar till en fortsatt försurning. Påverkan från utsläpp är dock mycket marginell. Verksamheten bedöms inte påverka möjligheterna till att uppnå miljömålet.
Giftfri miljö	Vid val av nya kemikalier beaktas kemikaliernas farlighet och miljöpåverkan. De kemikalier som används byts ut mot mindre skadliga när sådana finns tillgängliga. Hantering av kemikalier och avfall kommer att ske så att utsläpp till mark och vatten undviks. Verksamheten bedöms inte påverka möjligheterna till att uppnå miljömålet.
Levande sjöar och vattendrag	Verksamheten kommer att begränsa utsläppen och följa de utsläppsvärden som ges i tillståndet, och bidrar därmed inte till att försämra miljökvalitetsnormerna eller till att möjligheten att nå god status äventyras. Verksamheten bedöms sammantaget vara förenlig med miljömålet.
Grundvatten av god kvalitet	Verksamheten ligger inte inom vattenskyddsområde. Under normala driftförhållanden sker inga utsläpp som påverkar omgivande mark och vegetation. Verksamheten har rutiner för

	<p>olycksberedskap. Rening av processvatten sker innan utsläpp till spillvattennät och vidare till recipient. Hantering av kemikalier och avfall kommer att ske på sådant sätt att utsläpp till mark och vatten undviks.</p> <p>Sammantaget bidrar detta till att främja att miljömålet uppnås.</p>
Levande skogar	<p>Påverkan från verksamhetens utsläpp till mark och luft är marginella. Under normala driftförhållanden sker inga utsläpp som påverkar omgivande mark och vegetation.</p> <p>Verksamheten bedöms vara förenlig med miljömålet.</p>
God bebyggd miljö	<p>Verksamhetens transporter ger marginell ökad belastning på luftmiljön liksom störningar från trafikbuller lokalt. Gällande riktvärden för buller vid bostäder bedöms kunna innehållas. Verksamheten bedöms inte inverka negativt på några kulturvärden.</p> <p>Verksamheten bedöms vara förenlig med miljömålet.</p>
Ett rikt växt- och djurliv	<p>Verksamheten bedöms inte ge negativ påverkan på växt- och djurliv i någon nämnvärd omfattning. Vid en utbyggnad och byggnation av solcellspark kommer positiva konsekvenser för arter som gynnas av blommande växtlighet och sandblottor.</p> <p>Verksamheten bedöms vara förenlig med miljömålet.</p>

17. Osäkerheter

Arbetet med MKB:n har genomförts med utgångspunkt i befintlig lagstiftning. I de fall då bedömningen har kunnat baseras på gällande riktvärden eller normer har en sådan jämförelse gjorts.

MKB genomförs utifrån bedömningar om en framtida situation. Eftersom framtiden är okänd finns det i bedömningarna alltid en viss osäkerhet. Osäkerheter utgörs av oförutsedda fynd eller förutsättningar. Den här MKB:n bygger på information som har varit känd under processen. Samrådet har varit ett sätt att samla in ytterligare information om området.

18. Kompetens

Jenny Eriksson, uppdragsledare

Jenny har en kandidatexamen som miljöingenjör. Innan hon började på Ramboll arbetade hon med kommunal miljöinsyn, först som miljöinspektör och de senaste åren i en samordnande roll med arbetsledare- och projektledaransvar. Innan dess arbetade Jenny på ett företag som projekterade vindkraftverk, med

miljökonsekvensbeskrivningar och tillstånd. Jenny har stora kunskaper inom miljöbalken, myndighetskontakter och tillståndsprocessen.

Gabriella Andersson, handläggare

Inom detta uppdrag har Gabriella varit handläggare för MKB:n och tillhörande handlingar från och med maj 2023. Gabriella har en Naturvetenskaplig kandidatexamen inom miljö- och hälsoskydd från Umeå Universitet. Innan hon började på Ramboll jobbade hon 8 år som miljöinspektör med tillsyn och prövning av miljöfarlig verksamhet.

Daniel Nilsson, expert och uppdragsledare luft

Inom detta uppdrag har Daniel varit uppdragsledare för luftkvalitetsutredningen. Daniel har en kemiingenjörsutbildning i grunden. Daniel har närmare 20 års erfarenhet som konsult inom miljöområdet. Daniel har främst arbetat med luftkvalitet, luftutsläpp, spridningsberäkningar, reningstekniker luft, luktutredningar, miljölagstiftning inom svensk industri, tillståndsprövning mot 9 kap. miljöbalken, BAT-slutsatser, miljökonsekvensbeskrivningar, förorenat vatten och projektledning.

Alexander Nilsson, handläggare

Inom detta uppdrag har Alexander varit handläggare för samrådshandlingar och miljökonsekvensbeskrivningen fram till maj 2023. Alexander är handläggare och konsult inom miljöområdet. Alexander har en masterexamen från Linnéuniversitetet, kandidatexamen från Malmö Universitet och en utbildning från Budapest University of Technology and Economics. Alexander har erfarenhet av miljökonsekvensbeskrivningar och tillståndsprocesser.

Jenny Olsson, granskare

Inom detta uppdrag har Jenny varit granskare för all dokumentation i samrådsprocessen samt för MKB:n. Jenny har magisterexamen i miljö- och hälsoskydd från Umeå universitet. Hon arbetar sedan drygt 5 år tillbaka som uppdragsledare och handläggare i olika uppdrag inom miljö vid prövning av miljöfarlig verksamhet. Innan sin anställning på Ramboll arbetade hon som miljöinspektör i Hässleholms kommun i åtta år. Som miljöinspektör har hon bland annat arbetat med tillsyn på tillstånds- och anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter.

Perry Ohlsson, akustiker

Inom detta uppdrag har Perry varit ansvarig akustiker för bullerutredningen. Perry är civilingenjör inom väg och vattenbyggnad från Chalmers tekniska högskola och arbetar på enheten Smart Mobility Ramböll och är stationerad i Göteborg. Perry har mer än 22 års erfarenhet inom akustikområdet och projekt inom samhällsplanering, infrastruktur, byggnadsakustik, stomljud och vibrationer samt tillståndsärenden. Perry har erfarenhet av ett flertal liknade uppdrag med tillståndsärenden bla Stena Lines hamnverksamhet, Sävenäs värmeverk i Göteborg och Ystad hamn.

Fanny Igergård, handläggare

Inom detta uppdrag har Fanny varit handläggare för luftutredningen. Fanny har en masterexamen som miljöingenjör och hållbar infrastruktur. Hon har erfarenhet av miljökonsekvensbeskrivningar, GIS, LCA, hydrologi och geologi.

