

SUNPINE AB

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN, SAMRÅDSUNDERLAG

2025-05-06



wsp

ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN, SAMRÅDSUNDERLAG

SUNPINE AB

KONSULT

WSP Sverige

Box 574

201 25 Malmö

Besök: Jungmansgatan 10

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Eva Wuopio, Hållbarhetschef SunPine, 0911-23 28 27, eva.wuopio@sunpine.se

Linda Rosqvist, Senior uppdragsledare WSP, 010-722 54 28, linda.rosqvist@wsp.com

UPPDRAGSNAMN

SunPine - Tillståndsansökan

UPPDRAGSNUMMER

10322943

FÖRFATTARE

Ida Johansson, Jennie Havel

DATUM

2025-05-06

ÄNDRINGSDATUM

2025-05-14

Granskad av

Linda Rosqvist

Godkänd av

Linda Rosqvist

INNEHÅLL

1	Inledning och bakgrund	5
2	Administrativa uppgifter	6
2.1	Verksamhetens klassificering	6
2.2	Övrig miljörelaterad lagstiftning som berör verksamheten	7
3	Verksamhetsbeskrivning	7
3.1	Befintlig verksamhet	7
3.2	Ansökt verksamhet	10
4	Lokalisering och planfrågor	13
4.1	Verksamhetens lokalisering	13
4.2	Planer	14
4.3	Alternativ utformning	15
4.4	Alternativ lokalisering	15
5	Miljöns känslighet i närområdet	16
5.1	Geologi och hydrologi	16
5.2	Riksintressen	16
5.3	Skyddade områden och naturvärden	17
5.4	Skyddade arter	18
5.5	Landskapsbild, friluftsliv och kulturmiljö	19
6	Bedömningsunderlag	19
6.1	Miljökvalitetsnormer	19
6.2	Miljökvalitetsmål	20
6.3	Lokala miljömål	20
7	Förutsedda miljöeffekter	21
7.1	Markanvändning	21
7.2	Naturmiljö	21
7.3	Friluftsliv, kulturmiljö och landskapsbild	22
7.4	Energianvändning	22
7.5	Vattenanvändning	23
7.6	Råvaror och kemiska produkter	24
7.7	Buller	25
7.8	Transporter	25
7.9	Avfall	27

7.10 Utsläpp till vatten	27
7.11 Utsläpp till luft	29
7.12 Sårbarhet för yttre klimatrelaterade händelser	31
7.13 Risk och säkerhet	32
8 Planerade utredningar	37
9 Kommande miljökonsekvensbeskrivning	37
9.1 Avgränsning och metod	37
9.2 Bedömningsgrunder	37
9.3 Förslag till innehållsförteckning	38

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

SunPine AB, nedan kallat SunPine eller bolaget, grundades år 2006 med syfte att utveckla och bygga en anläggning för raffinering av råtalolja. Produktionen togs i drift år 2010. Anläggningen är lokaliserad inom fastigheten Pitholm 47:68 i Piteå kommun. Planerad verksamhet berör även del av fastigheten Pitholm 47:13.

Världen ställer om mot en mer hållbar framtid, och Sunpine vill vara en drivande kraft i den omställningen. Vi driver världens största produktionsanläggning för Råtalldiesel, en råvara för biobränsle som är tillverkad av restprodukter från industrin. Med ett reduktionsvärde för koldioxid om upp till 90 procent och en råvara som inte konkurrerar med den globala livsmedelsproduktionen är Sunpines Råtalldiesel en viktig del i framtidens energimix.

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Norrbottens län meddelade SunPine i beslut den 8 april 2019 (diarienummer 551-8497-18) tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken, att genom fysikaliska processer tillverka maximalt 550 000 ton kemiska produkter så som råtalldiesel, hartssyror, bioolja och terpentin samt andra liknande produkter. I beslutet sköt miljöprövningsdelegationen upp avgörandet av slutliga villkor för utsläpp av diffusa svaga gaser till luft samt nödvändiga trafiksäkerhetsåtgärder. Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt fastställde beslutet i dom meddelad den 16 oktober 2019 (M 1429-19). Miljöprövningsdelegationen avslutade provotiden och godkände bolagets vidtagna trafiksäkerhetsåtgärder samt fastställde slutligt villkor för utsläpp av diffusa svaga gaser till luft genom beslut den 9 december 2024 (diarienummer 15354-2021). Bolaget bedriver verksamhet inom ramen för detta tillstånd. Utöver detta finns tre gällande anmälningsärenden för verksamheten, avseende

- byte av bränsle, upparbetning av högvärdig terpentin samt stadigvarande lagring i tank (beslutsnummer 2022-45)
- anläggning av lastnings- och lossningsplatta för BioComp-S (råtalldiesel) samt lastning av harts i tunnor (drumming) (beslutsnummer 2024-556)
- avslut av provtagning av utgående vatten från oljeavskiljare 3 och 4 (beslutsnummer 2024-1680).

Bolaget planerar att ansöka om tillstånd för fortsatt och utökad verksamhet för att tillverka maximalt 850 000 ton kemiska produkter så som råtalldiesel, harts, bioolja och terpentin samt andra liknande produkter. Ansökt verksamhet omfattar utöver en utökad produktion av befintliga produkter även nya processer som utökar bolagets produktportfölj. Tillkommande produkter är baserade på samma typ av råvaror som befintliga produkter. Genom att cirkulera flödena i processen ytterligare kan nya produkter produceras, vilket gör att råvarans nyttjandegrad utökas. Processerna och produkterna som ansökan omfattar kan framöver komma att vidareutvecklas ytterligare.

Den ansökta verksamheten är tillståndspliktig enligt bestämmelser i 9 kap. miljöbalken. Detta innebär att en specifik miljöbedömning ska genomföras där den som avser bedriva verksamheten samråder om avgränsningen i miljökonsekvensbeskrivningen, tar fram en miljökonsekvensbeskrivning samt ger in den till prövningsmyndigheten. Prövningsmyndigheten ger tillfälle till synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och slutför miljöbedömningen.

Den aktuella verksamheten ska enligt bestämmelserna i 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) antas medföra betydande miljöpåverkan. Föreliggande handling utgör underlag för det avgränsningssamråd som enligt bestämmelserna i 6 kap. 30 § miljöbalken ska hållas med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten.

Inbjudan till samrådsmöte skickas till Länsstyrelsen Norrbotten, Piteå kommun, Trafikverket, Räddningstjänsten, Försvarsmakten, Naturvårdsverket (NV) samt Myndigheten för samhällsskydd och

beredskap (MSB). Samråd kommer även att ske med allmänhet, företag, organisationer och kringboende i området. Information om ansökt verksamhet kommer att gå ut dels via annonsering, dels genom direktutskick till grannverksamheter och företag/organisationer som bolaget bedömer ha intresse av ett samråd, för möjlighet till synpunkter.

Då ansökt verksamhet kommer att omfattas av Sevesolagen ska samrådet även, i enlighet med 6 kap. 29 § miljöbalken, omfatta hur allvarliga kemikalieolyckor till följd av verksamheten ska kunna förebyggas och begränsas. Samrådet med myndigheter, organisationer och enskilda kommer även att avse faktorer i omgivningen som kan påverka säkerheten vid verksamheten. Särskilt kommer närhet till andra verksamheter som omfattas av Sevesolagen att beaktas. Det samråd som nu ska ske omfattar därför även samråd enligt dessa krav.

Samrådsunderlaget har upprättats av WSP Sverige AB med utgångspunkt från uppgifter som tillhandahållits av SunPine AB.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Verksamhetsutövare: SunPine AB

Organisationsnummer: 556682-9122

Adress: Box 76, 941 22 Piteå

Kontaktperson: Eva Wuopio, Hållbarhetschef

Kontaktuppgifter: 0911-23 28 27, eva.wuopio@sunpine.se

Fastighetsbeteckning: Pitholm 47:68, planerad verksamhet även del av Pitholm 47:13

Län: Norrbottens län

Kommun: Piteå kommun

2.1 VERKSAMHETENS KLASSIFICERING

Befintlig verksamhet omfattas av gällande tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken från den 8 april 2019 (diarienummer 551-8497-18), för att genom fysikaliska processer tillverka maximalt 550 000 ton kemiska produkter så som råtalldiesel, hartssyror, bioolja och terpentiner samt andra liknande produkter. Beslutet är fastställt genom dom meddelad den 16 oktober 2019 (M 1429-19) av Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt.

Den befintliga verksamheten klassificeras enligt följande bestämmelser i miljöprövningsförordningen (2013:251):

- **12 kap. 45 §** med verksamhetskod 24.45 B *Anläggning för att genom endast fysikaliska processer i industriell skala tillverka vätskeformiga kemiska produkter.*
- **21 kap. 11 §** med verksamhetskod 40.60 C *Anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 500 kilowatt men högst 20 megawatt, om annat bränsle används än enbart fossil eldningsolja eller biogen eller fossil bränslegas.*

Ansökt verksamhet omfattar anläggande av nya produktionslinjer och en utökad produktion för att tillverka maximalt 850 000 ton kemiska produkter så som råtalldiesel, hartssyror, bioolja och terpentiner samt andra liknande produkter. Verksamheten omfattas fortsatt av **MPF 12 kap. 45 §**.

Tillverkning av nya produkter, se vidare avsnitt 3.2.5.3, omfattar en kemisk process vilken omfattas av:

- **12 kap 3 §** Tillståndsplikt A och verksamhetskod 24.03-i, *Anläggning för att genom kemisk eller biologisk reaktion i industriell skala tillverka mer än 20 000 ton syreinhållande organiska föreningar per kalenderår.*

Den ansökta verksamheten omfattar även produktion av harts i fast form. Bolaget bedömer att denna produktion omfattas av verksamhetskod **12 kap. 46 §** verksamhetskod 24.46 C punkt 5 *Anläggning för att genom endast fysikaliska processer i industriell skala tillverka andra kemiska produkter, om verksamheten inte är tillståndspliktig enligt 45 §.*

Intag av restprodukter som råvara kan medföra att ytterligare provningskoder kopplat till behandling av avfall enligt 29 kap. aktualiseras.

Då ansökt verksamhet omfattar installation av ytterligare förbränningsanläggningar samt kan komma att omfatta anläggande av ledning för utsläpp av renat processvatten (Makeup-vatten) kommer verksamheten därtill omfattas av:

- **21 kap. 10 §** med verksamhetskod 40.51 B *Anläggning för förbränning med en total installerad tillförd effekt av mer än 20 megawatt men mindre än 50 megawatt.*
- **11 kap MB** för vattenverksamhet.

2.2 ÖVRIG MILJÖRELATERAD LAGSTIFTNING SOM BERÖR VERKSAMHETEN

Befintlig verksamhet omfattas av Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (den så kallade Sevesolagen) på den lägre kravnivån på grund av förekomst av farliga ämnen med fysikalisk fara och miljöfara. Ansökt verksamhet medför en ökning av lagrade mängder kemikalier som omfattas av lagen och kommer därmed omfattas av den högre kravnivån. En säkerhetsrapport kommer därför tas fram och biläggas ansökan.

Då ansökt verksamhet omfattas av industriutsläppsförordningen (2013:250) kommer en statusrapport att biläggas ansökan och BREF-dokument och BAT-slutsatser av relevans kommer att redovisas.

Verksamheten omfattas även av 2 kap. 4 § enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Eftersom bolagets samtliga hetoljepannor vid ansökt verksamhet har en effekt på mellan 1 och 20 MW omfattas dessa av förordningen (2018:471) om medelstora förbränningsanläggningar.

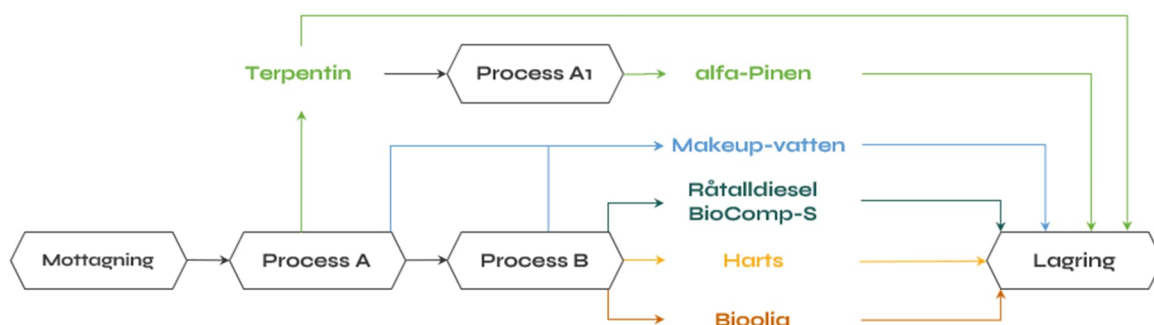
3 VERKSAMHETSBESKRIVNING

3.1 BEFINTLIG VERKSAMHET

Bolaget utvinner i dagsläget råtalldiesel, bioolja, harts och terpentin med råtalolja som huvudsaklig råvara. Råtalolja är en restprodukt som utvinns ur svartlut i massabruken. Det är ett samlingsnamn på de substanser som kommer från kådan. Råtaloljan kommer från de så kallade extraktivämnena i vedråvaran och benämns råtalolja oavsett vilket vedslag råvaran består av. Råtaloljan består till största del av fria fettsyror och hartssyror, en viss andel oförtvålbara ämnen, mindre mängder vatten, terpenier samt salter.

Vid anläggningens två produktionslinjer sker en fysikalisk separation av råtaloljans olika komponenter. Genom en rad processteg avskiljs råtaloljans beståndsdelar i olika fraktioner med ökande kokpunkt såsom adsorberade gaser, terpentin, makeup-vatten, harts samt fettsyror i form av råtalldiesel och

BioComp-S. Kvarstående material utgör basen till produkten bioolja. Genom ytterligare upparbetning utvinns alfa-Pinen ur terpentin. En överskådlig principiell skiss över tillverkningen visas i Figur 1.



Figur 1. Principskiss över befintlig verksamhet.

Produktionsmängder för de tre senaste åren samt tillståndsgiven produktionsmängd redovisas i Tabell 1. Produktionsmängden inkluderar råtalldiesel, fettsyror, bioolja, hartssyror, terpentin och andra liknande produkter. Överskottsvärmen från processen används som fjärrvärme hos närliggande verksamheter.

Tabell 1. Produktionsmängd (ton/år) för senaste tre år samt tillståndsgiven produktionsmängd.

Produktion	2022	2023	2024	Tillståndsgiven mängd
Total mängd (ton)	192 587	267 762	236 099	550 000

Verksamheten bedrivs dygnet runt och årets alla dagar. Transporter till och från verksamhetsområdet sker dygnet runt, men största delen sker dagtid (mån-sön). Hela verksamhetsområdet är inhägnat och kräver inpasseringstillstånd.

3.1.1 Mottagning och lossning

Mottagning av inkommande råvara sker via lastbil eller fartyg. Lastning/lossning sker på plattor av betong. Vid tillfällig lastning/lossning används spillplåt. Lossning från lastbil genomförs vid två lastnings- och lossningsplattor vid anläggningen. Råvaror som lossas vid plattorna pumpas in i avsedd lagringstank via fast installerad rörbrygga/rörnätverk.

Råvaror som anländer med fartyg lossas i Piteå hamn till extern cisternpark. Lagring av råvara sker dels inom verksamhetsområdet, dels hos extern aktör. Råvara transporteras till bolaget från externt lager både genom rörledning och med lastbil.

Vid anläggningen sker också lossning från lastbil av tillsatskemikalier och kvävgas.

3.1.2 Process A (förbehandling)

Från lagringstankar pumpas olja in till Process A. Vid Process A hanteras råvaran för både produktionslinje 1 och 2. Syftet med denna process är att förbereda oljan inför fraktioneringen, som beskrivs vidare under Process B.

Process A kan övergripande delas in i två steg. I första steget avlägsnas icke-oljekomponenter som finns i oljan i löst och/eller fast form. Därefter jämnas flödet för den behandlade oljan ut i en

matningstank medan strömmen med orenheterna skickas till tank där den utgör en del av processvattnet, så kallat makeup-vatten, se Figur 1.

I det andra steget avlägsnas kvarstående vatten samt terpentin ur oljan. Oljan leds vidare för raffinering (Process B). Den avlägsnade strömmen av vatten och terpentin separeras och vattenfasen skickas till makeup-tanken. Terpentin leds dels antingen direkt för lagring och försäljning, eller till vidare upparbetning (Process A1).

För uppvärmning under processen återanvänds värme från utgående produktströmmar och från anläggningens cirkulerande hetoljesystem. Under uppvärmningen drivs lättflyktiga ämnen av och leds i gasfas till en förbränningspanna för destruktion.

3.1.3 Process A1 (upparbetning)

Vid Process A1 sker vidare upparbetning av terpentin genom en rad fysikaliska processteg, med syfte att tillhandahålla den mer högvärdiga produkten alfa-Pinen, se Figur 1. Processen sker via utrustning så som fraktioneringskolonner med kringutrustning; pumpar, värmeväxlare och separationstankar.

Fraktionen som innehåller svavelkomponenter avlägsnas och omhändertas i gasform. För att motverka luktstörningar och förhindra att svavelgaserna når omgivningen avleds dessa för separat behandling. Gaserna tillförs som luftström vid eldning av befintlig förbränningspanna försedd med skrubber.

Kvarstående delströmmar som tillhandahålls under Process A1 kombineras med andra lämpliga produktströmmar som uppstår efter process B. Produkten alfa-Pinen erhålls i vätskeform och skickas för lagring och försäljning till kund.

3.1.4 Process B (vidareförädling)

Process B innefattar en rad behandlingssteg som vidareförädlar den förbehandlade oljan, varvid produkterna fettsyror (råtaldiesel/BioComp-S), hartssyror (harts) och neutralämnena (bioolja) erhålls, se Figur 1. Den uppkomna vattenfasen skickas till makeup-tanken. Process B sker via utrustning så som fraktioneringskolonner med kringutrustning; expansionskärl, värmeväxlare, pumpar och separationstankar.

BioComp-S är en produkt med samma inneboende egenskaper som råtaldiesel. Produkten bioolja utgör del av den förbehandlade oljan som blir kvar efter att råtaldiesel/BioComp-S och harts erhållits. Biooljan kan därför ha varierande egenskaper och kan återföras till interna procesströmmar, alternativt viskositetsjusteras med externa biooljor för att uppnå önskad specifikation eller syfte med slutprodukten.

Fraktioneringen inom Process B sker under vakuum och vid hög temperatur. Vakuumbetingelserna åstadkoms med hjälp av ett system bestående av ångdrivna vakuumejektorer och vätskeringspumpar med kringutrustning. Önskade temperaturer tillhandahålls genom värmeväxling, både mot interna (varma) delströmmar samt mot anläggningens hetoljesystem.

Erhållna produkter (råtaldiesel/BioComp-S, harts och bioolja) kyls ner efter behov och skickas för lagring och försäljning till kund.

3.1.5 Lagring och utlastning

Hanteringen omfattar lagring av råvaror och kemikalier, de olika produkter som tillverkas samt system och förfaranden för att distribuera färdig produkt till kund. Cisterner är placerade i invallningar som är anpassade till lagringsvolym samt produktens egenskaper. Lagring sker i tankar som är anpassade för ändamålet och i enlighet med gällande lagar och föreskrifter.

Lagringen sker dels i tankar/cisterner inom verksamhetsområdet eller i cisterner belägna hos externa aktörer. Produkter lastas ut för transport till kund via fartyg eller lastbil. Lastning till fartyg sker via den externa cisternparken i direkt anslutning till Piteå hamn.

Möjlighet att lasta till lastbil finns både inom verksamhetsområdet samt hos externa aktörer. Harts lastas ut till ISO-container eller tunna, beroende på om kunden önskar leverans i flytande eller fast form.

3.1.6 Övrig verksamhet

Inom ramen för verksamheten finns förutom ovan angivna även verkstad, laboratorium, centralförråd med mera.

3.2 ANSÖKT VERKSAMHET

Ansökt verksamhet innebär en fortsatt och utökad produktion genom fysikaliska processer och kemisk reaktion om maximalt 850 000 ton kemiska produkter per år i form av råtalldiesel, harts, bioolja, terpentin och andra liknande produkter:

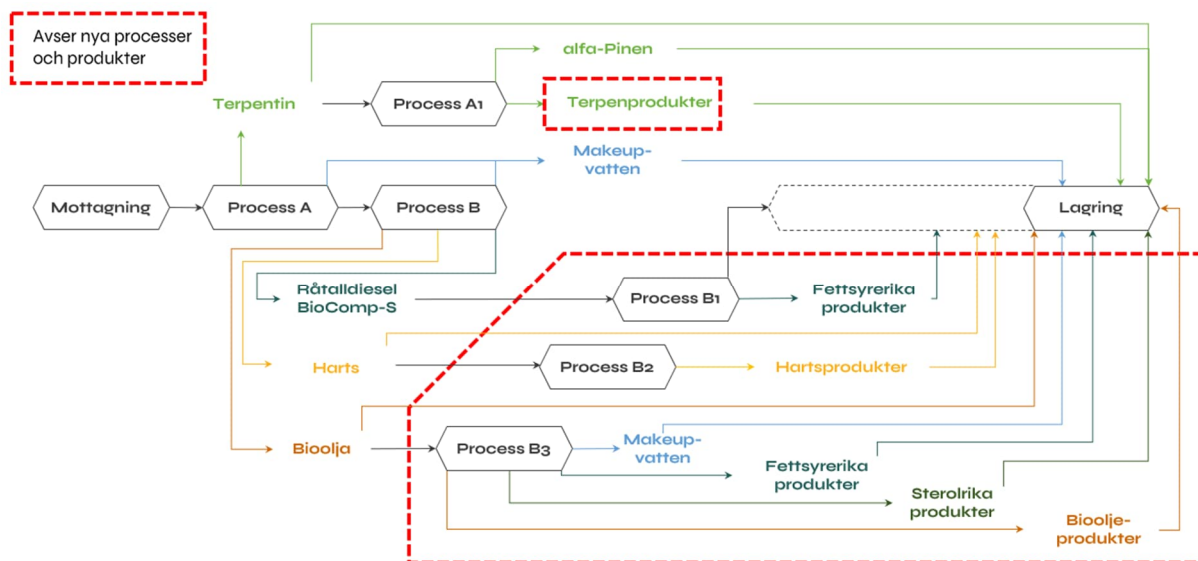
- Utökad produktion för befintliga produkter möjliggörs genom att nyttja den befintliga fabriken maximala kapacitet. Råvaror för produktionen kommer framöver utgöras av råtalolja likt vid befintlig verksamhet samt andra restprodukter med liknande egenskaper, så som råsulfatterpentin.
- Produktion av tillkommande produkter, baserade på samma typ av råvaror som befintliga produkter, möjliggörs genom installation av en tredje produktionslinje. Genom att cirkulera flödena i processen ytterligare kan nya produkter produceras, vilket gör att råvarans nyttjandegrad utökas och att bolagets produktportfölj kan utökas. Tillkommande produkter medför inte ett ökat behov av råvara.
- För att möjliggöra ytterligare utökning av befintlig produktion kan en fjärde produktionslinje komma att anläggas, motsvarande befintlig tillverkning.

Den utökade verksamheten kommer att innebära installation av ytterligare processutrustning, enheter och kärl. En ökning av mängderna kan även innebära en utökning av antalet lagringstankar, eller nya tankar.

En schematisk bild som beskriver de principiella kopplingarna mellan befintlig produktion och nya tillkommande processer och produkter redovisas i Figur 2. Processerna som ansökan omfattar kan framöver komma att vidareutvecklas ytterligare och produkterna kan komma att raffineras, säljas i annan form, annan specifikation eller som helt nya produkter.

Den ansökta verksamheten omfattar även en anläggning för produktion av kvävgas och eventuell anläggning för hantering av orenat processvatten (Makeup-vatten).

Överskottsvärmen från processen kommer fortsatt att används som fjärrvärme hos närliggande verksamheter.



Figur 2. Schematiskt bild som visar de principiella kopplingarna mellan befintliga och nya / tillkommande processer och produkter vid ansökt verksamhet.

3.2.1 Mottagning och lossning

Mottagning och lossning i ansökt verksamhet motsvarar den för befintlig verksamhet, men med en ökning av mängderna. Nya lastnings- och lossningsplattor kommer att anläggas inom området för att kunna hantera ökade mängder.

3.2.2 Process A

Process A i ansökt verksamhet motsvarar den för befintlig verksamhet, men med en ökad kapacitet. En ökning av kapaciteten kan innebära installation av ytterligare processenheter motsvarande de som finns i befintlig verksamhet samt löpande underhåll och optimering.

3.2.3 Process A1

Bolaget avser att utveckla process A1 genom att omhänderta fler delströmmar ur terpentin och därmed producera fler terpenprodukter utöver alfa-Pinen. För att möjliggöra detta kan installation av ytterligare standardprocesser eller nya processenheter inom Process A1 bli aktuella. De aktuella terpenprodukterna kan produceras parallellt med alfa-Pinen och medför en ökad nyttjandegrad av terpentin.

3.2.4 Process B

Process B kan komma att justeras för att möjliggöra att nuvarande produktionslinje 1 och 2 kan köras oberoende av varandra. Detta skulle innebära omkopplingar i processen och behov av ytterligare utrustning eller enheter. Eventuellt tillkommande processutrustning inom produktionslinje 1 och 2 kommer att rymmas inom existerande processtativ.

Produkterna som faller ut efter Process B kan vidareutvecklas genom process B1, B2 och B3.

3.2.5 Process B1

Sammansättningen av befintlig råtalldiesel är optimerad för framställning av diesel- och/eller flygbränsle. I ansökt verksamhet kan både produktion av råtalldiesel, likt befintlig verksamhet, samt en möjlig optimering av råtalldiesel komma att ske. Råtalldieseln kan således antingen lagras inför försäljning (som råtalldiesel eller BioComp-S) eller upparbetas ytterligare, genom process B1.

Vid optimering i Process B1 kommer utbyggnad i form av fysikaliska processteg såsom destillatorer och/eller andra installationer för olika separationstekniker att krävas. Figur 2 illustrerar vidareförädling till ytterligare fettsyrika produkter, som går vidare till lagring och försäljning och/eller kan agera som intermediat för andra produkter.

Kvarvarande rester efter process B1 som inte blir nya produkter kan återföras till befintlig produkt råtdiesel, eller kombineras med andra lämpliga interna produkter.

3.2.6 Process B2

Syftet med Process B2 är att tillhandahålla harts i fast form som pellets. Process B2 innefattar därmed processutrustning som möjliggör gradvis nerkylning av flytande harts på ett kontrollerat sätt tills att detta övergår till fast form, pellets, för att sedan hos kund kunna återgå till flytande form med bibehållna egenskaper. Hartset paketeras och lagring sker både internt inom verksamhetsområdet samt externt.

Denna produkt kan raffineras ytterligare före slutkylning och paketering, genom bearbetning i standard processoperationer för att tillhandahålla högvärdiga hartsprodukter.

Den befintliga produktionen av harts påverkas inte av tillkommande Process B2, vilket innebär att harts kommer att hanteras och säljas i både flytande och fast form, som stelnad harts i tunnor eller som pellets.

3.2.7 Process B3

Process B3 avser en ny processlinje som möjliggör utvinning av specifika komponenter från biooljan, vilket resulterar i nya produkter samt makeup-vatten, se Figur 2. Biooljan kan således antingen lagras inför försäljning eller upparbetas ytterligare, genom process B3.

I processen värmebehandlas biooljan under högt tryck varvid en del av biooljans beståndsdelar (estrar) sönderfaller genom hydrolys. Därefter sker en fraktionering till tre produktströmmar. En fettsyrik ström som befintlig råtdiesel, en sterolik ström som är en ny produkt för bolaget samt en ström som befintlig bioolja. Fraktioneringen sker med samma typ av processutrustning som bolaget redan nyttjar i befintlig verksamhet, exempelvis destillationskolonner och tunnfilmsindunstare.

Delar av processen drivs av ånga som produceras i en ånggenerator. Det sker kontinuerligt en avtappning av kondensat, som leds till makeup-tanken.

De fettsyrika produkterna kan användas som tillsats i process B för återvinning, eller som direkt tillförsel till befintliga produkter. Delströmmen av biooljeprodukt som återstår efter separationssekvensen, behandlas på liknande sätt som biooljan i befintlig huvudprocess. Den sterolrika produkten skickas för lagring och försäljning till kund.

3.2.8 Anläggning för produktion av kvävgas

Vid verksamheten används kvävgas för att förhindra oxidering av produkt respektive utsläpp till luft från tankar. Idag levereras kväve i flytande form med tankbil, lagras i tank, och förångas till kvävgas vid anläggningen. För att minska behovet av externa kvävgasleveranser, och samtidigt täcka upp för ett eventuellt större behov av kvävgas, kan bolaget komma att börja producera kvävgas inom anläggningen. Produktionen kommer att ske med en kvävgasgenerator som använder så kallad PSA-teknik (Pressure Swing Adsorption) där man erhåller kvävgas genom att tryckluft leds in i trycksatt behållare med kolbaserat material. Kvävgasgeneratoren kommer vara lokaliserad inomhus då den är konstruerad enligt beprövade standarder och är lämplig för inomhusbruk i vanliga industrimiljöer. Kvävgasen fylls i flaskpaket som kommer att vara placerade utomhus.

3.2.9 Lagring och utlastning

Hantering kommer i ansökt verksamhet att motsvara den för befintlig verksamhet och omfatta lagring av råvaror och kemikalier, de olika produkter som tillverkas samt system och förfaranden för att distribuera färdig produkt till kund. En ökning av mängderna kan innebära en utökning av antalet lagringstankar, eller nya tankar.

Lagring kommer fortsatt att ske i tankar inom verksamhetsområdet eller i tankar belägna hos extern aktör. Lagringen kan ske i existerande tankar eller i nya tankar som etableras. Med tankar avses även lastade släp, isotainers, cisterner, containrar samt kärl med mera. Samtliga tankar kommer att vara anpassade för ändamålet och invallade/med sekundärt skydd i enlighet med gällande bestämmelser. Vissa tankar, så som hartstankarna och kvävgastanken, kräver inte invallning. Cisterner med syror och baser står i separata invallningar. Syror och baser förvaras separerade från varandra för att förhindra att eventuella reaktioner förekommer dem emellan. Oxiderande material förvaras inte med bulkkemikalier.

Produktion av egen kvävgas innebär att kväve kommer att lagras i gasform i flaskpaket. Nuvarande lagringstank kommer dock att fortsätta användas i en övergångsperiod. Om egen produktion av kvävgas inte sker kan nuvarande lagringstank komma att ersättas av en större.

Nya lastnings- och lossningsplattor kommer att anläggas inom området för att kunna hantera ökade mängder.

Produkter kommer att lastas ut i både flytande och fast form, beroende på kunds önskemål.

Produkter kommer att lastas ut för transport till kund via fartyg och lastbil, men bolaget ser även över möjligheterna att använda järnvägstransporter. Lastning till fartyg kommer fortsatt att ske via Piteå hamn, inom ramen för den externa aktörens verksamhet, och lastning till lastbil avses ske både inom verksamhetsområdet samt hos extern aktör.

3.2.10 Hantering av orenat processvatten/makeup-vatten

Mängden orenat process/makeup-vatten kommer att öka i samband med ansökt verksamhet. Makeup-vattnet kommer fortsatt att hanteras på liknande sätt som vid befintlig verksamhet alternativt renas för att möjliggöra alternativ hantering, exempelvis direkt avledning till recipienten. En ny ledning för avledande kan därför komma att anläggas ut i vattenförekomsten.

4 LOKALISERING OCH PLANFRÅGOR

4.1 VERKSAMHETENS LOKALISERING

Befintlig verksamhet är lokaliserad cirka 12 km sydost om Piteå stad. Anläggningen ligger inom Haraholmens industriområde. Inom Haraholmens industriområde finns idag ett antal industriella verksamheter, bland annat de Sevesoklassade verksamheterna Skoogs Tank AB, Wibax AB och Flogas AB, samt därutöver Stena Recycling AB och Piteå hamn.

Verksamhetsområdet gränsar mot skogsmark i öster och norr samt mot Haraholmens cisternpark i söder och annan industrimark i väster. Den ansökta verksamheten omfattar ett utökat verksamhetsområde, på cirka 20 000 m², i direkt anslutning till befintligt verksamhetsområde, se röd markering i Figur 3. Det tillkommande verksamhetsområdet utgörs idag av skogsmark.



Figur 3. Översiktsbild befintligt och tillkommande verksamhetsområde.

Befintligt verksamhetsområde ligger cirka 300 meter ifrån närmaste bebyggelse. Omkring 30 bostads- och fritidshus finns längs Haraholmsudden och Sikörviken söder och sydost om anläggningen. Då verksamhetsområdet utökas kommer avståndet till närmsta bostadsbebyggelse uppgå till cirka 100 meter. Därutöver finns cirka 20 bostads- och fritidshus på Kartudden nordost om anläggningen. Vissa fastigheter är avstyckade, dock är majoriteten av den privata bebyggelsen i närområdet småhus på ofri grund/arrendetomter, där Piteå kommun är fastighetsägare. Närliggande skogsmark är detaljplanlagd och inget jordbruk bedrivs i närområdet.

Cirka 800 meter sydost om ansökt verksamhetsområde har Piteå kommun byggt en kanal, Bondökanalen, som förbinder den södra och norra skärgården från Bondön till Haraholmen. En småbåtshamn har anlagts vid kanalen.

Haraholmen ligger inom Östra Kikkejaures vinterbetesland, vilket innebär att renar kan förekomma inom området vissa tider. Dock finns inga utpekade områden av riksintresse för rennäringen i direkt anslutning till verksamheten.

4.2 PLANER

4.2.1 Översiktsplan

Piteå kommuns gällande översiktsplan (Översiktsplan 2030) antogs av kommunfullmäktige den 19 december 2016. Haraholmen ligger inom den geografiska indelningen Landsbygd som omfattar områden som ligger mindre än 40 minuters transporttid från Piteå centrum.

Bolagets nuvarande verksamhet är lokaliserad inom ett område som är utpekad som *befintligt verksamhetsområde* enligt översiktsplanen. Enligt översiktsplanen är detta områden som bör

reserveras för enbart verksamheter och inte bör blandas med bostäder, då de kan vara störande, miljöpåverkande, ytkrävande eller genererar tung eller stor mängd övrig trafik.

Tillkommande verksamhetsområde ligger inom ett område som är utpekad som *planerat verksamhetsområde* enligt översiktsplanen.

4.2.2 Detaljplan

För befintligt verksamhetsområde finns en detaljplan antagen av kommunfullmäktige den 16 juni 2014 (D 2048), där marken för verksamheten är avsatt för användning för industriändamål. Det tillkommande område som ansökt verksamhet tar i anspråk omfattas av detaljplan antagen av byggnadsnämnden den 20 augusti 1991 (D0186), vilken medger industriändamål.

4.3 ALTERNATIV UTFORMNING

Enligt 2 kap. 3 § miljöbalken ska bästa möjliga teknik användas för att förebygga att en verksamhet medför skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön.

Planerad verksamhet omfattas 12 kap. 3 § miljöprövningsförordningen (verksamhetskod 24.03-i). Verksamheten bedöms därmed omfattas av industriutsläppsförordningen (2013:250) och berörs av publicerade BREF:ar och BAT-slutsatser:

- Produktion av organiska högvolykmkemikalier, publicerad 2017-12-07 (LVOC).
- Rening och hantering av avloppsvatten och avgaser inom den kemiska sektorn, publicerad 2016-06-09 (CWW).
- Rening och hantering av avgaser inom den kemiska sektorn, publicerad 2022-12-12 (WGC)

Verksamheten bedöms också omfattas av BREF-dokumentet Energy Efficiency, vilket antogs av Europeiska kommissionen i februari 2009. Dokumentet är ett tvärgående dokument som täcker in energieffektiviteten i flera olika industrisektorer.

Eventuella tillämpliga och relevanta delar av slutsatser om bästa tillgängliga teknik under industriutsläppsdirektivet (2010/75/EU) kommer att redovisas i kommande ansökan och miljökonsekvensbeskrivning.

4.4 ALTERNATIV LOKALISERING

Enligt miljöbalkens lokaliseringsprincip (2 kap. 6 §) gäller att för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. För verksamheter som anses medföra en betydande miljöpåverkan gäller krav på redovisning av alternativa platser och skälen för vald plats enligt Miljöbedömningsförordning (2017:966) 17 § för specifik miljöbedömning.

Lokaliseringen i Piteå har bedömts som tillåtlig senast vid tillståndsansökan år 2019 och den nu ansökta verksamheten ligger inom det befintliga industriområdet och i anslutning till bolagets befintliga verksamhetsområde. Då utökningen av verksamheten innebär en vidareutveckling av befintliga produkter och ytterligare cirkulering av befintlig råvara bedöms det inte möjligt att förlägga den utökade verksamheten vid en annan plats än vid anläggningen i Piteå, utan att det cirkulära ändamålet med den ansökta verksamheten motverkas.

Lokaliseringsalternativet i Piteå har studerats utifrån befintliga processdelar och möjliga sammankopplingar med dessa, samt utifrån befintlig detaljplan. Alternativet i Piteå innebär att mark som tas i anspråk redan är detaljplanlagd som industrimark. Alternativet till att bygga ut anläggningen i Piteå är att bygga en helt ny anläggning på annan plats. Detta skulle innebära högre

investeringskostnader samt högre driftskostnader. Bolaget har inför tidigare ansökan om tillstånd utrett alternativa lokaliseringar. Utöver lokalisering vid bolagets befintliga anläggning i Piteå utreddes då ett antal lokaliseringar i Göteborg. En alternativ lokalisering på ytterligare annan plats har inte bedömts möjlig utifrån verksamhetens behov av cisterner med mera. Utredningen visade att transporter av vissa produkter skulle kunna bli mindre med den alternativa lokaliseringen i Göteborg, men då produktion av hartssyror fortsatt endast kommer att ske i Piteå, krävs ökade transporter av fraktioner kopplade till tillverkningen av denna produkt. I Piteå finns även en etablerad logistikstruktur.

Bolaget vidhåller bedömningen att en samlad produktion i Piteå bedöms ha fördelar vad gäller att optimera produktion och kvalitet på produkterna, då de fyra produktionslinjerna är sammanlänkade med varandra. En samlad tillverkning i Piteå innebär även större flexibilitet gällande råvarorna som köps in.

Lokalisering i Piteå medför även stora möjligheter till energieffektivisering för bolagets verksamhet och en potential att bidra med fjärrvärme till andra intressenter på Haraholmsområdet. Detta bidrar till att minska koldioxidutsläppen och användandet av fossilt bränsle. Alternativet med utbyggnad i Piteå innebär dessutom ett mindre markanspråk än lokaliseringsalternativen i Göteborg. En ny anläggning i Göteborg skulle innebära uppförande av en del kringbyggnader/anläggningsdelar som redan finns och går att samnyttja i Piteå.

Sammanfattningsvis bedöms en lokalisering i Piteå vara mest lämpligt med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

5 MILJÖNS KÄNSLIGHET I NÄROMRÅDET

5.1 GEOLOGI OCH HYDROLOGI

Enligt jordartskartan från SGU (SGU 2024) utgörs dominerande jordart inom berört område av morän. Vid hamnen går berget i dagen och vid stranden mot Kartviken är den dominerande jordarten torv.

Verksamhetens placering innebär närhet till kustvatten. Nordost om anläggningen finns Kartviken och i sydost Sikörviken. Kustvattnet i verksamhetens närområde utgörs av två vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer; Bondöfjärden och Vargödraget. Både befintlig anläggning och planerad utbyggnad ligger inom det delavrinningsområde som avrinner mot Vargödraget.

Inga utpekade grundvattenförekomster eller grundvattenuttag finns i det direkta närområdet.

5.2 RIKSINTRESSEN

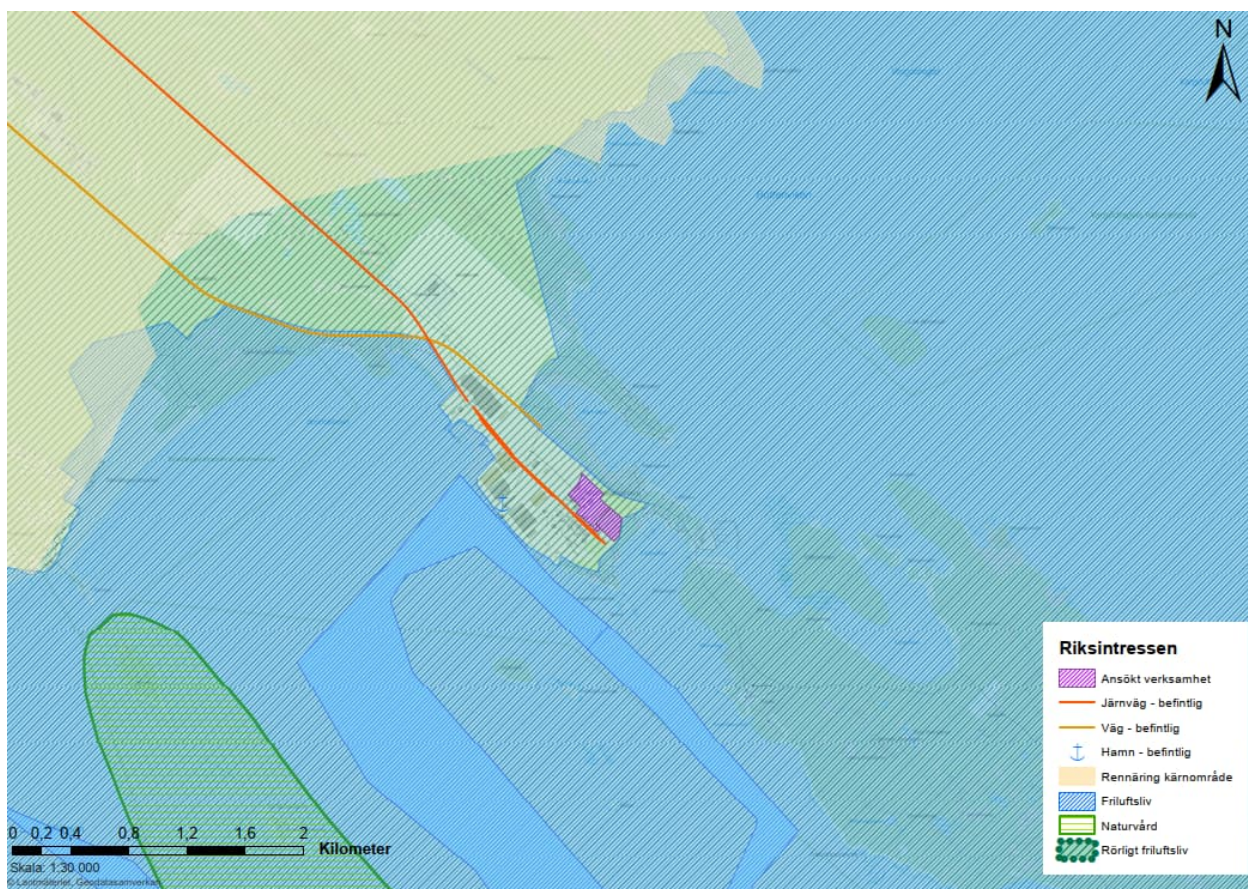
Hela Norrbottens kust och skärgård är utpekad som riksintresse för kustturism och friluftsliv enligt 4 kap. 2 § miljöbalken, utifrån de natur- och kulturvärden som i sin helhet är av riksintresse och av betydelse för turism och friluftsliv.

Runt industriområdet gränsar ett område som är av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, benämnt Norrbottens kust och skärgård, se Figur 4.

Väg 505 ut till Piteå hamn samt järnvägen mellan Älvsbyn-Haraholm är utpekade som riksintressen för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Farlederna i Bondöfjärden är utpekade som riksintresse för kommunikationer/sjöfart. Luftrummet i området är utpekad som riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § miljöbalken.

Ett utpekad riksintresseområde för naturvård enligt 3 kap. 6 § *Stenskär-Stor Rebben* ligger i Bondöfjorden, cirka 3 km från verksamhetsområdet.

Riksintresseområde för rennärning enligt 3 kap. 5 § ligger lokaliserat cirka 3,5 km norr om verksamhetsområdet.



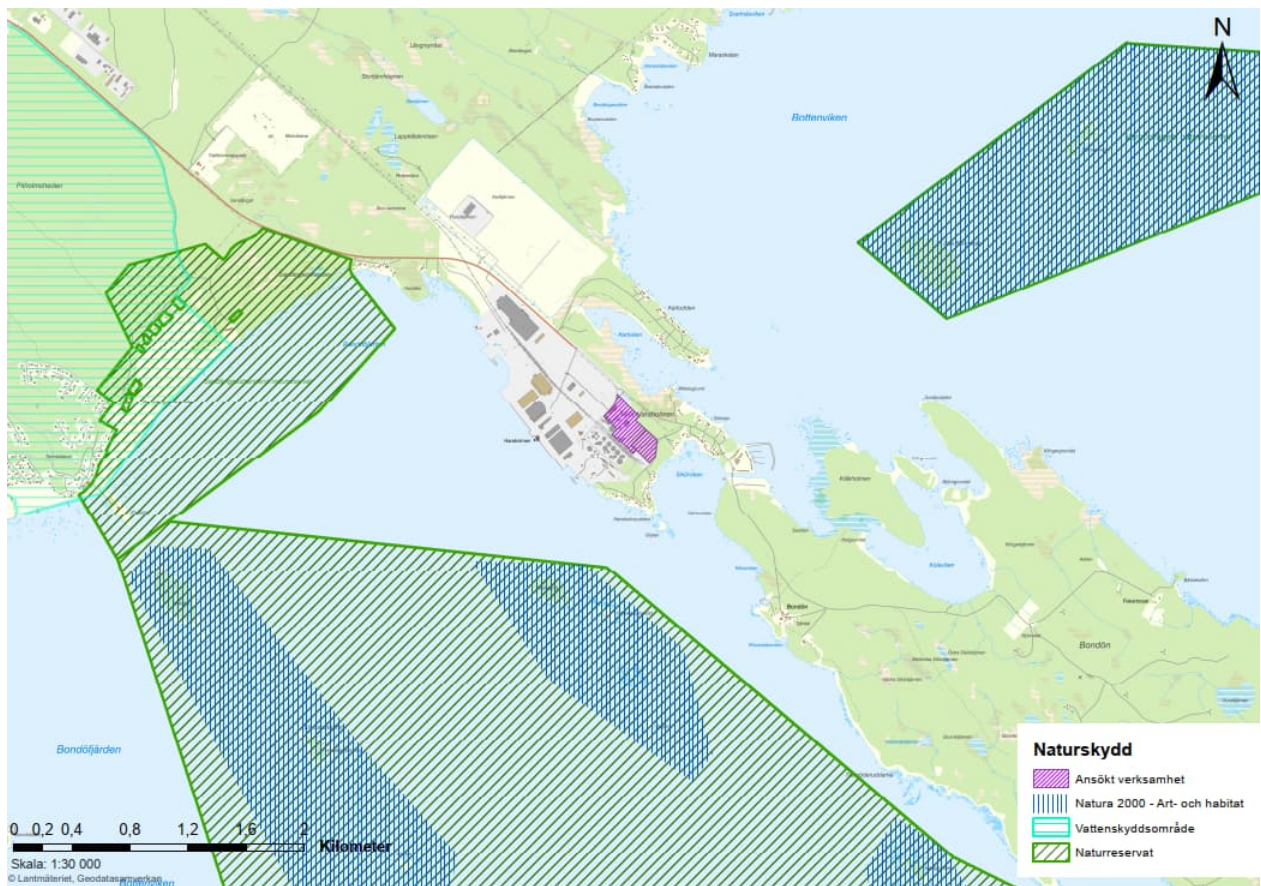
Figur 4. Utpekade riksintresseområden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Riksintresse för totalförsvaret, vilket täcker/omfattar hela verksamhetsområdet, har exkluderats från kartan på grund av dess storlek.

5.3 SKYDDADE OMRÅDEN OCH NATURVÄRDEN

Haraholmens industriområde ligger till följd av hamnverksamheten vid kusten och därmed nära ett antal skyddsvärda skärgårdsområden, se Figur 5. Det närmaste finns cirka 400 meter söder om Haraholmsudden och utgörs av Bondöfjärdens naturreservat. Bondöfjärdens naturreservat har en yta på cirka 9 000 hektar och utgörs huvudsakligen av vatten. Inom Bondöfjärdens naturreservat ligger Natura 2000-området Bondöfjärden (SE0820629), som är utpekad enligt art- och habitatdirektivet. Området består av fem åtskilda delområden. Av Natura 2000-områdets bevarandeplan framgår att skogen, myrarna, stränderna och den marina miljön där under lång tid har utvecklats fritt genom landhöjning, naturlig succession och påverkan av naturliga störningar som stormar och bränder. De har utsatts för liten mänsklig påverkan och utgör en rest av det naturliga landskapet. Naturtyperna hyser rika naturmiljöer med viktiga strukturer som utgör en livsförutsättning för många specialiserade och känsliga arter.

Omkring 1,8 km norr om Haraholmen ligger Natura 2000-området Vargödraget, som även är avsatt som naturreservat. Vargödraget har pekats ut som Natura 2000-område på grund av sina artrika stränder, orörda landhöjningsskogar och värdefulla marina miljöer. Ett vattenskyddsområde ligger längs med väg 505, cirka 3 km norr om verksamhetsområdet.

Inga utpekade biotopskydd eller andra skyddade områden finns i närområdet.



Figur 5. Skyddade områden.

Det skogsområde som planeras tas i anspråk vid ansökt verksamhet utgörs av barrskog utan kända skyddsvärda naturvärden. Enligt uppgifter från den översiktliga skogsinventeringen är skogsbeståndets ålder cirka 130 år. Skogen är låg och gles, tydligt präglad av det kustnära läget. Inom aktuell del av beståndet utgörs beståndet av ungefär 50 % gran och 50 % tall, med högre andel gran i blötare partier främst i den norra delen och mer tall i högre partier mot stängsel i söder samt inom ett mindre område som utgörs av nästintill impediment/myrmark med ett glest trädskikt av låg klen tall. Vegetationstypen utgörs till största del av aktuellt område av blåbärstyp, inom mindre partier finns sänkor med inslag av skvattram samt höjder med lingonris¹.

5.4 SKYDDADE ARTER

Enligt uppgifter från Artportalen (SLU, 2024) finns rödlistade fågelarter registrerade i närområdet. En registrerad lokal med en radie på cirka 1,5 km, benämns Sör-Haraholmen och täcker området från gamla småbåtshamnen till Sikörviken. Mellan år 2018 och 2023 finns 689 registrerade fynd av rödlistade arter inom lokalen, varav cirka 40 observationer är validerade. Totalt omfattar observationerna cirka 4 100 individer av rödlistade fåglar däribland rovfåglarna blå kärrhök, fjällvråk, havsörn och pilgrimsfalk. Även ett antal sjöfåglar/andfåglar som exempelvis bergand, brunand och årta har observerats, samt ett antal måsfågelarter så som tobisgrissla och kustlabbe.

I bilaga 1 och 2 till Artskyddsförordningen (2007:845) listas fåglar, djur, kärlväxter, mossor, lavar och svampar som är fridlysta och därmed inte får skadas. Utöver ovan nämnda fågelarter finns en observation av en skyddad art i närområdet till planerad verksamhet, då färsk spår av en utter har registrerats vid fyndplats Kartgrundet den 11 april 2020.

¹ WSP (2018) PM - Vindskaderisk

5.5 LANDSKAPSBILD, FRILUFTSLIV OCH KULTURMILJÖ

Landskapsbilden i omgivningen präglas av industribyggnader inom Haraholmens industriområde, med bland annat stora lagerbyggnader, cisternpark och andra stora produktionsanläggningar.

Verksamhetsområdet ligger inom ett utpekade riksintresseområde för friluftslivet som omfattar stora delar av Norrlands kust och skärgård. I närområdet finns enligt Piteå kommunkarta inga utpekade vandringsleder eller liknande värden för friluftslivet. Skogsområdet mellan befintligt verksamhetsområde och Sikörviken används dock som strövområde, främst av fritidshusägare och boende i närheten.

Riksintresseområde för kulturmiljövård saknas inom eller i närheten av verksamheten. Varken inom eller i anslutning till verksamheten finns några kända kulturhistoriska värden enligt Riksantikvarieämbetet, RAÄ.

6 BEDÖMNINGСУNDERLAG

6.1 MILJÖKVALITETSNORMER

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken år 1999. Avsikten med normerna är att förebygga eller åtgärda miljöproblem, uppnå miljökvalitetsmålen och att genomföra EU-direktiv.

Enligt 5 kap. miljöbalken ska en miljökvalitetsnorm ange de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. Normvärden finns för timmar, dygn och år. En miljökvalitetsnorm anses vara överträd om minst ett av dessa normvärden överskrids.

Vid tillståndsgivning enligt miljöbalken ska säkerställas att tillståndet inte medverkar till att några miljökvalitetsnormer överskrids.

I dag finns det miljökvalitetsnormer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

6.1.1 Miljökvalitetsnormer för luft

Planerad verksamhet bedöms ge upphov till utsläpp av kvävedioxider, svaveldioxid och partiklar från befintliga och tillkommande hetoljepannor samt verksamhetens transporter, varför verksamheten berörs av miljökvalitetsnormer för luft.

I luftkvalitetsförordningen (2010:477) finns fastställda miljökvalitetsnormer för kvävedioxid och kväveoxid, svaveldioxider, kolmonoxid, ozon, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly i luft. Normerna anger den halt av respektive ämne som maximalt får förekomma i utomhusluften.

För kvävedioxid och kväveoxider gäller att timmedelvärdet 90 µg/m³ luft, dygnsmedelvärdet 60 µg/m³ luft och årsmedelvärdet 40 µg/m³ luft inte får överskridas för att skydda människors hälsa. För svaveldioxid gäller att timmedelvärdet inte får överskrida 200 µg/m³ luft och dygnsmedelvärdet inte får överskrida 100 µg/m³ luft. För att skydda människors hälsa får årsmedelvärdet 25 µg/m³ luft för partiklar (PM2,5) inte överskridas.

6.1.2 Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Utsläpp av dagvatten sker via dagvattennätet, enligt beskrivning i avsnitt 7.10.1.3, till ytvattenförekomsten Bondöfjärden. Om verksamheten ska avleda något annat vatten till antingen ytvattenförekomsten Bondöfjärden eller Vargödraget kommer påverkan på dessa att utredas och presenteras i ansökningshandlingarna.

Miljökvalitetsnormen för ytvattenförekomsterna Bondöfjärden och Vargödraget är fastställd till God ekologisk status till år 2027 samt God kemisk ytvattenstatus med undantag för bromerade difenyleter, samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. I nuläget uppnår ytvattenförekomsten ej god kemisk status, och dess nuvarande ekologiska status klassas som God².

I samband med revisionen av EU:s ramdirektiv för vatten kommer uppdelningen av vattenförekomster förändras för Bondöfjärden. Uppdelningen är preliminär. Revisionen av direktivet ger också ändringar i förteckningen över Prioriterade ämnen och Särskilda förorenande ämnen. Gränsvärden skärps för flera redan utpekade Prioriterade ämnen.

6.2 MILJÖKVALITETSMÅL

Det svenska miljömålssystemet innehåller ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och tretton etappmål. Generationsmålet är vägledande för miljöpolitiken och innebär att vi till nästa generation ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. I målet står också att arbetet med att lösa de svenska miljöproblemen inte ska ske på bekostnad av att vi exporterar miljö- och hälsoproblem till andra länder. Detta förutsätter en ambitiös miljöpolitik i Sverige, inom EU och i internationella sammanhang.

Miljökvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Det finns även preciseringar av miljökvalitetsmålen vilka förtydligar målen. Etappmålen tydliggör de samhällsförändringar som är nödvändiga för att nå generationsmålet och ett eller flera miljökvalitetsmål.

De nationella miljökvalitetsmål och regionala delmål som berör verksamheten direkt eller indirekt är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Levande skogar
- Frisk luft
- Giffri miljö
- God bebyggd miljö

6.3 LOKALA MILJÖMÅL

I Piteå kommun finns en handlingsplan för miljö, klimat och energi senast reviderad år 2019³. Av handlingsplanen framgår de mål och strategier som framgår av kommunens översiktsplan och planeringsunderlaget till denna. Inom kommunen finns mål för bland annat:

- Klimat- och energi
- Avfallshantering och VA-försörjning
- Miljö, hälsa och säkerhet
- Hållbara resor och transporter
- Havet, vattnet och naturen

Relevanta delmål för ansökt verksamhet kommer att redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

² VISS, hämtat 2025-01-23

³ Piteå kommun (2019) Handlingsplan – Miljö, klimat och energi. Hämtad 2025-01-23

7 FÖRUTSEDDA MILJÖEFFEKTER

Med miljöeffekter menas direkta eller indirekta effekter som är positiva eller negativa, tillfälliga eller bestående, kumulativa eller inte kumulativa och som uppstår på kort, medellång eller lång sikt på miljön eller människors hälsa. Miljöeffekter är inte begränsade geografiskt, det vill säga de kan uppstå både i närområdet och långt bort. De kan uppstå både inom och utanför Sveriges gränser.

Bedömningen utgår från följande definitioner av miljöpåverkan och effekt:

- Miljöpåverkan är den faktiska förändringen av miljö- och hälsoaspekter, tex. utsläpp till luft och vatten, buller eller användning av naturresurser.
- Miljöeffekt är en förändrad miljö kvalitet orsakad av en påverkan, till exempel förurning, övergödning, klimatförändring eller försämrad status på mark- och vattenområden.
- Miljökonsekvens är följden av miljöeffekterna för något intresse. Konsekvensen uttrycks oftast som en värderande bedömning, till exempel påverkan på vatten och spridning av föroreningar i vatten. Konsekvensen kan vara av direkt eller indirekt art på en nationell, regional och/eller lokal nivå.

7.1 MARKANVÄNDNING

7.1.1 Befintlig verksamhet

Befintlig verksamhet bedrivs inom mark som är utpekad för industri enligt gällande detaljplan och översiktsplan. Området utgörs till största delen av ytor som hårdgjorts med grus.

7.1.2 Ansökt verksamhet

Då ansökt verksamhet medför en expansion av verksamheten, kommer ett nytt markområde tas i anspråk. Området ligger i direkt anslutning till befintligt verksamhetsområde och utgörs av skogsmark men är planlagt för industrianvändning.

7.2 NATURMILJÖ

7.2.1 Befintlig verksamhet

Närmaste skyddade områden för naturmiljön samt skyddade arter redovisas i avsnitt 5.3-5.4.

Närliggande skyddade naturområden utgörs främst av vattenområden och orörda skärgårdsöar.

Verksamheten medför inga utsläpp till vatten eller ingrepp som bedöms påverka skyddade områden i närområdet eller störa de skyddade arter som lever där.

7.2.2 Ansökt verksamhet

Ansökt verksamhet medför en utökning av verksamhetsområdet och i anspråktagande av ett nytt markområde som för närvarande utgörs av skogsmark. Det tillkommande verksamhetsområdet hyser inga kända utpekade naturvärden. Inom ramen för ansökan kommer en naturvärdesinventering genomföras inom tillkommande verksamhetsområde.

Utökningen innebär inte att avstånden till närliggande skyddade naturområden förändras i någon större utsträckning. Av de miljökonsekvenser som verksamheten medför bedöms främst buller och utsläpp till luft potentiellt kunna påverka närliggande skyddsområden för naturmiljö, se vidare avsnitt 7.7 och 7.11. Ansökt verksamhet medför inga övriga ingrepp eller annan påverkan som bedöms kunna medföra störningar i närliggande skyddsområden.

7.3 FRILUFTSLIV, KULTURMILJÖ OCH LANDSKAPSBILD

7.3.1 Befintlig verksamhet

Intressen för friluftsliv och kulturmiljö samt rådande landskapsbild redovisas i avsnitt 5.5.

Anläggningen är lokaliserad inom ett industriområde med cisterner, lyftkranar, hamnterminaler och andra byggnader, vilket medför att landskapsbilden är starkt präglad av industrier. Verksamhetens befintliga processtativ sträcker sig cirka 30 meter över havet. För de två befintliga skorstenarna är motsvarande höjd cirka 40 respektive 45 meter över havet. Därtill kommer rökgasplymen som syns på stort avstånd. Angränsande skog, som separerar industriområdet från bebyggelsen i öst och sydost, utgörs av barrskog.

Verksamheten ligger inom ett större riksintresseområde för friluftsliv som omfattar stora delar av Norrbottens kust och skärgård. Verksamhetens lokalisering inom ett samlat industriområde innebär dock att det direkta närområdet kring verksamheten inte innehåller några större rekreativvärden. Skogsområdet i öst och sydost används främst som strövområde för boende i närområdet.

Det finns inga utpekade kulturmiljöer inom verksamhetsområdet i eller i närområdet som bedöms påverkas av befintlig verksamhet.

7.3.2 Ansökt verksamhet

Ansökt verksamhet innebär att ett obebyggt markområde tas i anspråk som idag utgörs av skogsmark. Tillkommande processutrustning med skorstenar kommer placeras inom verksamhetsområdet och utformas på liknande sätt som befintlig processutrustning. Då verksamheten ligger inom ett befintligt industriområde och verksamhetsområdet fortsatt kommer omgärdas av skog i öst och sydost bedöms inte landskapsbilden förändras i någon större utsträckning.

Det tillkommande markområdet ligger inom riksintresseområdet för friluftsliv. Den del av riksintresseområdet som berörs av ansökt verksamhet är i direkt anslutning till befintligt verksamhetsområde och utgörs av skogsmark. Möjligheten att nyttja skogsområdet som strövområde påverkas då ansökt verksamhet etableras på platsen. Ansökt verksamhet berör inga skyddade kulturmiljöer.

7.4 ENERGIANVÄNDNING

7.4.1 Befintlig verksamhet

Inom verksamheten finns två hetoljepannor kopplade till produktionen; en med installerad effekt om 5,6 MW (produktionslinje 1) och en med en installerad effekt om 4,9 MW (produktionslinje 2). I pannorna förbränns huvudsakligen egna produkter och en liten del eldningsolja, som främst används vid driftstörningar och uppstart av pannor. Bränsle till pannorna matas genom ledning från processen till respektive panna.

Kontoret värms med spillvärme från processen och vid driftstörningar används en elpanna som stöd. El matas från externt ställverk i anslutning till bolagets anläggning. Överskottsvärme levereras som fjärrvärme till närliggande industrier. Energianvändning i form av el och eldningsolja redovisas i tabell 2.

Tabell 2. Energianvändning 2022-2024, uppskattad mängd vid tillståndsansökan år 2019 samt ansökt verksamhet.

Energislag	Utfall/användning			Prognos vid tillstånds-ansökan 2019	Ansökt verksamhet
	2022	2023	2024		
El (MWh)	12 264	15 193	13 140	Cirka 17 000	Cirka 50 000
Eldningsolja - lättolja alternativt en form av bioolja (ton)	304	261	163	-	5 000

7.4.2 Ansökt verksamhet

Ansökt verksamhet omfattar en ökning av effekten vid befintliga pannor tillhörande processlinje 1 och 2, samt installation av två nya pannor med en effekt på 10 MW vardera, se tabell 10. Alla pannor kommer fortsatt att drivas med bioolja eller annan produkt från den egna verksamheten. Vid behov används eldningsolja. Överskottsvärme kommer fortsatt att levereras som fjärrvärme till närliggande industrier.

Vid ansökt verksamhet avser bolaget även att installera en mindre ångpanna för användning vid behov, exempelvis vid uppstart, stopp eller driftstörningar, för att säkerställa varmhållning i processen och möjliggöra ångförsörjning och fortsatt drift av viktiga processavsnitt.

Energianvändningen vid ansökt verksamhet förväntas uppgå till ca 50 000 MWh el, se tabell 2.

7.5 VATTENANVÄNDNING

7.5.1 Befintlig verksamhet

Verksamheten försörjs med kommunalt dricksvatten. Vatten används i processen som bland annat matarvatten, spolvatten vid städning och vid behov brandvatten. Vattnet lagras i en tank innan användning.

Vattnet som ska användas som matarvatten pumpas genom en filteranläggning för att därefter pH-justeras för att minska risken för utfällning och korrosion innan vattnet används i anläggningen. Ånga från processerna återförs normalt till matarvattensystemet igen för att minska vattenförbrukningen.

Verksamhetens vattenförbrukning 2022–2024 samt prognos vid tillståndsansökan år 2019 och ansökt verksamhet redovisas i tabell 3.

Tabell 3. Förbrukning av kommunalt vatten 2022–2024 samt prognos vid tillståndsansökan år 2019 och ansökt verksamhet.

	Utfall/användning			Prognos vid tillstånds-ansökan 2019	Ansökt verksamhet
	2022	2023	2024		
Kommunalt dricksvatten (m ³)	72 355	74 372	70 233	Cirka 68 000	140 000

7.5.2 Ansökt verksamhet

Den ansökta verksamheten kommer fortsatt använda kommunalt vatten på samma sätt som idag. Vattenanvändningen vid ansökt verksamhet förväntas uppgå till 140 000 m³ per år, se tabell 3.

7.6 RÅVAROR OCH KEMISKA PRODUKTER

7.6.1 Befintlig verksamhet

Anläggningen använder framför allt råttallolja från massabruk som råvara. Andra oljor med biologiskt ursprung används som tillsatsmedel till den producerade biooljan för att justera viskositeten. Kvävgas används på anläggningen för att förhindra oxidering av produkt och utsläpp till luft från tankar. Natriumhydroxidlösning används för pH-korrigerings och för skrubbing av rökgaser vid respektive pannanläggning. En mängd olika övriga kemikalier hanteras vid verksamheten i mindre kvantiteter.

I tabell 4 framgår huvudsakliga råvaror som används inom anläggningen vid befintlig verksamhet samt vid ansökt verksamhet.

Utöver råvaror används även kemiska produkter enligt tabell 5.

Tabell 4. Råvaruanvändning år 2022-2024 samt vid ansökt verksamhet

Råvara	Utfall/användning*			Ansökt verksamhet
	2022	2023	2024	
Biooljor* (ton)	201 502	233 230	202 865	850 000

* Redovisade siffror för 2022-2024 utgörs av råttallolja samt bioolja använt som processkemikalie

Tabell 5. Kemiska produkter år 2022-2024 samt vid ansökt verksamhet.

Produktnamn	Enhet	Utfall/användning			Ansökt verksamhet
		2022	2023	2024	
Natronlut	Ton	885	718	765	2 500
Svag syra (citronsyra/oxalsyra el blandning av dessa)	Ton	352	522	86	2 000
Kvävgas	Ton	180	158	126	500
Heat transfer fluid	Kg	6 400	4 050	2 000	30 000 ¹
Matarvattentillsats	Kg	2 270	9 850	14 480	40 000
Barriärvätska	Liter	832	1 040	624	5 000
Brandsläckningsmedel	Liter	0	50	0	0 ²
Eldningsolja (lättolja)	Ton	304	261	163	10 000 ³
Gasol	Kg	i.u	335	540	2 500
Köldbärarsprit	Liter	0	1 000	0	500 ¹
Glykol	Liter	3 000	8 400	2000	20 000 ¹

1. Vid normal drift av ett slutet system. Utbyte sker vid degradering eller försmutsning. Vid nybyggnation blir förbrukningstalet större vid uppfyllnad.

2. Slutet system, fylls endast på efter sprinkleraktivering vid eventuellt brand.

3 Siffran inkluderar förbrukning vid driftstörning.

Samtliga kemikalier riskbedöms och godkänns innan de tas in på området. Bolaget använder ett kemikaliehanteringssystem för dokumentering av kemikalier samt hantering av säkerhetsdatablad. Substitution av kemikalier genomförs kontinuerligt i verksamheten.

7.6.2 Ansökt verksamhet

Ansökt verksamhet har fortsatt behov av samma råvaror och kemiska produkter som idag, men i större mängder, se tabell 4 och 5. Råvaror kan också utgöras av andra produkter med liknande egenskaper, så som exempelvis extern råulfatterpentin. Lagring och hantering kommer fortsatt att ske på motsvarande sätt som idag. Tankarna kommer att kopplas till system för omhändertagande av gaser, eller förses med annan teknisk lösning som är anpassad för det media som ska lagras i tanken enligt gällande krav, för att förhindra uppkomst och spridning av lukt till omgivningen. Utformningen av tankarna kommer antingen att innebära placering inom invallning eller med sekundärt skydd såsom dubbelmantling för att möjliggöra flexibilitet vid val av placering inom verksamheten.

Utöver tillsatskemikalier som redan används vid befintlig verksamhet kan ytterligare kemikalier komma att bli aktuella i ett senare skede. Andra kemikalier med liknande egenskaper som de kemikalier som redan hanteras vid befintlig verksamhet kan också komma att bli aktuella vid ansökt verksamhet.

7.7 BULLER

7.7.1 Befintlig verksamhet

Vid verksamheten finns bullerkällor i form av pumpar, elmotorer, kylfläktar med mera. Därtill genererar även transporter till och från verksamheten buller.

Enligt gällande villkor ska buller från verksamheten inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än 50 dB(A) dagtid (kl. 07-18) vardagar, 40 dB(A) nattetid (kl. 22-07) och 45 dB(A) övrig tid. Ifall ljudet innehåller hörbara tonkomponenter ska begränsningsvärden som är 5 dBA-enheter lägre än nämnda värden tillämpas. Momentana ljud får nattetid (kl. 22-07) inte överstiga 55 dB(A).

Bullermätningar utförs vid tomtgräns för tre närliggande fritids-/bostadshus, samt vid två referenspunkter närmare produktionsanläggningen. Bullermätning dagtid har senast utförts år 2024. Mätningen visade på bullernivåer under gällande gränsvärden för dagtid vid tomtgränserna för närliggande fritids-/bostadshus. Bullermätning nattetid har senast utförts i februari 2025. Mätningen visade på bullernivåer under gällande gränsvärden för nattetid vid tomtgränserna för närliggande fritids-/bostadshus.

7.7.2 Ansökt verksamhet

Ansökt verksamhet medför tillkommande bullerkällor likt de vid befintlig verksamhet. Då ansökt verksamhet medför ett utökat verksamhetsområde som ligger närmare de fritids-/bostadshus som är lokaliserade sydost om befintligt verksamhetsområde, kommer en bullerutredning genomföras där förväntade ljudnivåer från industriverksamheten till närmaste bostäder beräknas. Resultatet av bullerberäkningen kommer att redovisas i kommande ansökningshandlingar. Bullerreducerande åtgärder kommer att vidtas vid behov.

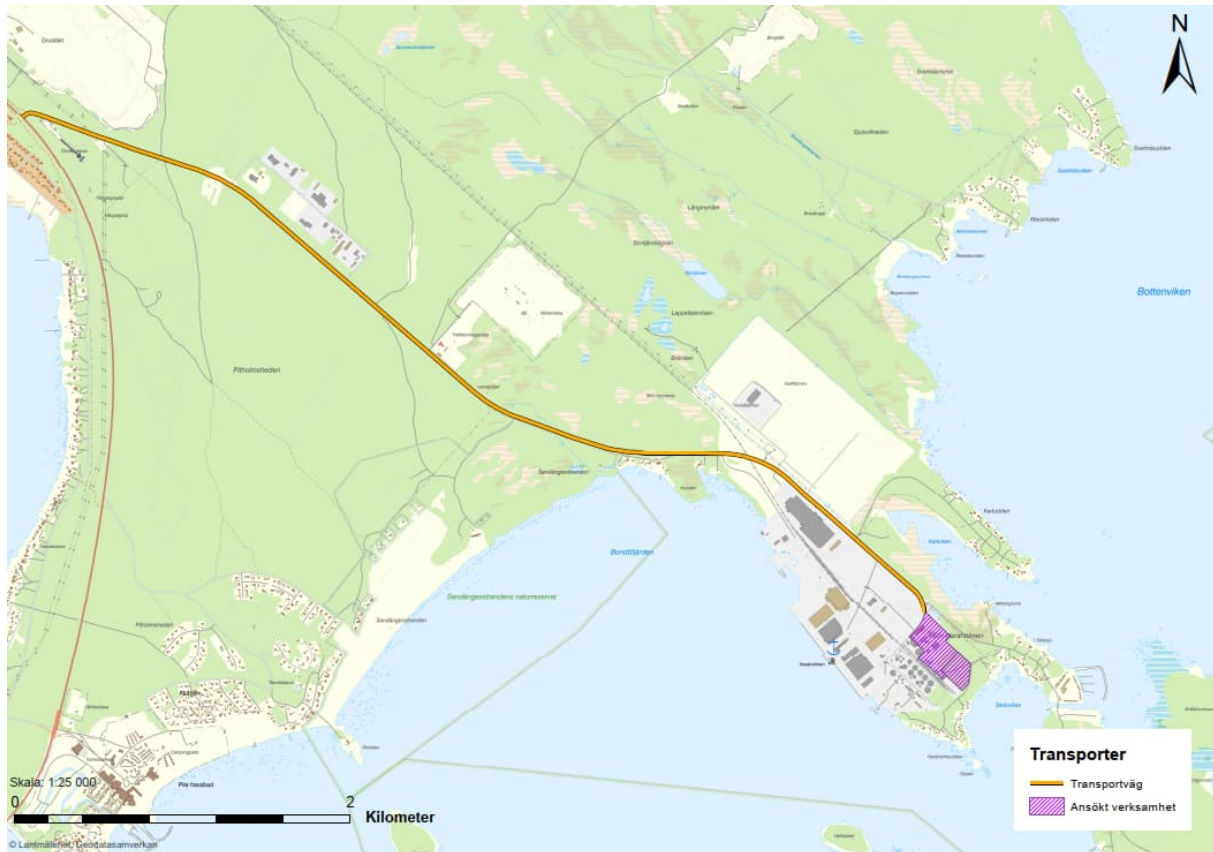
7.8 TRANSPORTER

7.8.1 Befintlig verksamhet

Verksamhetens transporter sker med fartyg och lastbil. Transport av råttallolja som köps in i närområdet och uttransport av makeup-vatten till närliggande massabruk sker med lastbil. Även vissa

kemikalier som förbrukas i mindre mängd transporteras in via lastbil. Antalet fordonsrörelser till och från verksamhetsområdet uppgår till i genomsnitt 24 st/dygn.

Den huvudsakliga transportvägen till och från verksamheten utgörs av väg 505, se Figur 6. Enligt de senaste uppgifterna från Trafikverket uppgår trafikmängderna i den mätpunkt på väg 505 som ligger närmast verksamheten till 1340 årsmedeldygnstransporter (ÅDT) (varav 315 tunga transporter) år 2021 respektive 1126 ÅDT (varav 293 tunga transporter) år 2022.



Figur 6. Huvudsaklig transportväg till och från verksamhetsområdet.

Inom verksamhetsområdet sker transporter till och från lastning och lossning, servicebilar med mera. Det som flyttas inom området är bland annat reservdelar, isoleringsmaterial, smörjolja, hetolja, glykol och avfall. De interna transporterna sker med truck, hjullastare, höglyftare eller lätt lastbil. Vissa transporter föreligger även mellan verksamheten och Piteå Hamn.

7.8.2 Ansökt verksamhet

Likt befintlig verksamhet kommer transporter att ske med fartyg och lastbil, men bolaget ser även över möjligheterna att använda järnvägstransporter. Vid ansökt verksamhet bedöms antalet fordonsrörelser med lastbil till och från verksamhetsområdet uppgå till cirka 95 per dygn. Transporterna kommer fortsatt att ledas på samma transportväg, väg 505, se Figur 6.

Antalet fordonsrörelser påverkas bland annat av hur mycket som transporteras med fartyg samt vilka leverantörer och kunder som är aktuella och vilka förutsättningar dessa har när det gäller mottagande och leverans. Bedömningen om antalet fordonsrörelser per dygn utgör ett bedömt maximalt läge för lastbilstransporterna, som garanterar verksamhetens drift. När fler transporter sker med fartyg, minskar följaktligen lastbilstransporterna. Även en potentiell framtida utveckling av järnvägstransporter kan leda till färre lastbilstransporter.

Transporter inom verksamhetsområdet kommer vid ansökt verksamhet att ske på motsvarande sätt som vid befintlig verksamhet, men i större omfattning.

7.9 AVFALL

7.9.1 Befintlig verksamhet

Då verksamheten består av ett slutet system genererar inte processerna i sig något avfall. Det farliga avfallet, till exempel hartssyror, uppkommer till största delen i samband med provtagning, då rören behöver tömmas för att proverna ska bli tillförlitliga. Mindre mängder oljehaltigt avfall uppkommer även vid tömning av oljeavskiljare. Annat farligt avfall som uppstår är smörjoljor, lysrör, Hg-lampor, batterier samt avfall från elektrisk och elektronisk utrustning. Farligt avfall hanteras i låsta utrymmen och allt avfall transporteras av behörig, extern transportör för omhändertagande i en för ändamålet godkänd anläggning.

Vid rengöring av lagringscisterner uppkommer en bottensats. I första hand återvinns råvara ur bottensatsen, i andra hand används den för energiutvinning. Det som inte kan omhändertas i verksamheten transporteras till godkänd mottagningsanläggning för destruktion. Rengöring av cisterner sker med intervall enligt gällande bestämmelser.

I industriprocessens kringverksamhet uppkommer icke-farligt avfall som papper, trä, plast och övrigt brännbart avfall. Detta omhändertas av godkänd mottagare.

I tabell 6 redovisas uppkomna typer och mängder av avfall som verksamheten genererar.

Tabell 6. Totala avfallsmängder år 2022-2024 fördelat på farligt avfall och icke-farligt avfall (ton/år) samt prognos vid tillståndsansökan 2019 och ansökt verksamhet. Observera att angivna mängder avser avfall som uppkommit vid normal drift, dvs exklusive avfall från oförutsedda skyddsåtgärder så som brand eller sanering av förorenad mark. Inte heller avfall från rengöring av hyrda cisterner på annan plats ingår.

Typ av avfall	Utfall			Prognos vid tillståndsansökan 2019*	Ansökt verksamhet
	2022	2023	2024		
Farligt avfall (ton)	98,5**	17,1	22,4	30	200
Icke-farligt avfall (ton)	80	81,5	37,6	20	200

* Uppskattad mängd avser normal drift.

** Större mängd med anledning av rengöring av cistern detta år. Cirka 21,5 ton vatten innehållande olja respektive 72,5 ton råttoljor, spolvatten tallbeck samt bränslemix.

7.9.2 Ansökt verksamhet

Mängden avfall som uppkommer vid ansökt verksamhet bedöms öka i relation till befintlig verksamhet som en följd av tillkommande processlinjer, se tabell 6. Avfallstyper och avfallshantering bedöms inte nämnvärt förändras med ansökt verksamhet.

7.10 UTSLÄPP TILL VATTEN

7.10.1 Befintlig verksamhet

Verksamheten genererar vattenströmmar i form av dagvatten, det vill säga nederbördsvatten från verksamhetsområdet, samt avloppsvatten i form av spillvatten från rengöring av bland annat verkstad och spohall samt sanitärt vatten. I produktionen genereras även ett orenat processvatten, så kallat makeup-vatten.

7.10.1.1 Orenat processvatten/makeup-vatten

Makeup-vatten uppkommer i flera olika delar av verksamhetens olika processer. Verksamheten släpper inte ut något makeup-vatten; delströmmarna avleds till anläggningens tank för makeup-vatten. Vattnet innehåller natrium- och svavelkomponenter som är värdefulla kemikalier för pappers- och massaindustrin. Makeup-vattnet transporteras med tankbil till närliggande massabruk.

7.10.1.2 Spillvatten

Sanitärt vatten avleds till det kommunala reningsverket. Tidigare har även andra vatten, exempelvis spolvatten från verkstad och centralförråd, avletts via oljeavskiljare till kommunens spillvattennät. Denna avledning upphörde år 2022.

7.10.1.3 Dagvatten

Dagvatten från verksamheten utgörs av:

- Nederbördsvatten från hårdgjorda ytor.
- Provtaget och godkänt vatten i invallningar.
- Vatten från lossningsplattan. Vattnet samlas i en markförlagd cistern där ventilen från cisternen hålls stängd fram tills vattnet är provtaget och godkänt för avledning.

Dagvattnet leds via oljeavskiljare till Pirevas dagvattendamm⁴ och vidare till recipienten Bondöfjärden. Dagvattendammen samlar vatten från flera verksamheter inom industriområdet.

Verksamhetens oljeavskiljare är försedda med automatiskt nivåarm kopplad till bemannad plats som övervakas dygnet runt. Provtagning och analys av utgående vatten efter oljeavskiljarna görs varje kvartal enligt egenkontrollprogrammet, se tabell 7. Enligt gällande villkor får halten kolväte som lämnar oljeavskiljaren som årsmedel inte överstiga 5 mg/l mätt som oljeindex.

Tabell 7. Årsmedelvärde oljehalt (mg/l) vid dagvattenbrunn 1 och 2 år 2022-2024 samt villkor i gällande tillstånd.

	Utfall			Villkor i gällande tillstånd
	2022	2023	2024	
Dagvattenbrunn1 (mg/l)	0,05	0,05	0,05	5
Dagvattenbrunn 2 (mg/l)	0,06	0,05	0,06	5

7.10.2 Ansökt verksamhet

Mängden process/makeup-vatten kommer att öka i samband med ansökt verksamhet. Makeup-vattnet kommer fortsatt att hanteras på liknande sätt som vid befintlig verksamhet, men bolaget arbetar löpande med att se över alternativa möjligheter för omhändertagande av makeup-vattnet.

Dagvattnet kommer fortsatt ledas till det kommunala dagvattennätet på samma sätt som vid befintlig verksamhet. Mängden dagvatten kommer att öka när en större yta tas i anspråk.

Även mängden spillvatten förväntas öka med en utökad verksamhet. Bolaget har för avsikt att se över hanteringen av spillvattnet för att kunna öppna de pluggade ledningarna och avleda spillvatten till det kommunala spillvattennätet.

⁴ Dagvattendamm för industriområdet där vatten med förhöjd föroreningsrisk samlas.

7.11 UTSLÄPP TILL LUFT

7.11.1 Befintlig verksamhet

Utsläpp till luft från anläggningen härrör från anläggningens panncentral med två hetoljepannor, kopplade till produktionslinje 1 respektive produktionslinje 2. Gaser från den fysikaliska processen i produktionslinje 1 och 2 leds in i pannorna och förbränns där. En viss del av utsläppen fångas även upp i produkten. Pannornas bränslebehov tillgodoses av 95-100 % egna produkter, däribland terpentin, bioolja och icke kondenserbara gaser från gasåtervinningssystemet, och av 0-5 % lättolja/E01, som främst används vid driftstörningar och uppstart av pannor. Förbränningen genererar utsläpp av koldioxid (CO₂), stoft, kvävedioxid (NO_x), flyktiga organiska föreningar (VOC) och svaveldioxid (SO₂). Utgående rökgaser renas i en våtskrubber med 99 % verkningsgrad för infångning av svaveloxider.

Mätning av halter stoft, NO_x, TVOC och SO₂ i rökgaserna görs minst två gånger om året. För de tre senaste åren har villkoren i befintligt miljötillstånd för respektive parameter underskridits med god marginal, se tabell 8 och 9.

Tabell 8. Utsläppsmängder från pannan (ton/år) vid processlinje 1 år 2022-2024, samt villkor i gällande tillstånd.

Parameter	Utfall			Villkor i gällande tillstånd
	2022	2023	2024	
Stoft (ton)	1,24	0,92	1,42	3
NO _x (ton)	7,4	12,0	8,3	26
TVOC (ton)	0,02	0,01	0,055	3
SO ₂ (ton)	0,011	0,083	0,015	20

Tabell 9. Utsläppsmängder från pannan (ton/år) vid processlinje 2 år 2022-2024, samt villkor i gällande tillstånd.

Parameter	Utfall			Villkor i gällande tillstånd
	2022	2023	2024	
Stoft (ton)	0,367	1,14	1,12	3
NO _x (ton)	3,35	6,4	7,1	17
TVOC (ton)	0,064	0,01	0,04	3
SO ₂ (ton)	0,006	0,15	0,07	20

Då de båda befintliga pannorna har en effekt mellan 1 och 50 MW omfattas de av förordningen om medelstora förbränningsanläggningar (SFS 2018:471) och de begränsningsvärden för utsläpp som anges i förordningen, se tabell 10. Begränsningsvärdena för pannorna skiljer sig åt då de har tagits i drift vid olika tillfällen och därmed omfattas av olika begränsningsvärden enligt förordningen.

Utsläpp av lättflyktiga organiska ämnen (VOC) samt diffusa utsläpp medför risk för luktstörningar. Dessa utsläpp bedöms som små ur miljösynpunkt, men kan ändå ge upphov till luktstörning. Lukten kommer från de svavelgaser som bildas vid kokning av pappersmassa på massabruket, exempelvis terpener, dimetylsulfid och svavelväte. Det mesta tas om hand på massabruket, men en liten andel följer med råttoljan till bolagets verksamhet och frigörs när oljan värms upp. Dessa ämnen har låga luktrösklar (<1 ppm) vilket innebär att endast små mängder av ämnena behövs för att lukten ska

kunna uppfattas. Bolaget arbetar löpande med att utreda och åtgärda källor till lukt och har genomfört omfattande projekt i flera delar för att reducera lukt från anläggningen kopplat till uppsamling av svaga gaser.

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Norrbottens län beslutade den 9 december 2024 (diarienummer 15354-2021) att avsluta provotidsförfarande för utredningsvillkor U1 i bolagets beslut från den 8 april 2019 (diarienummer 551-8497-19). Utredningsvillkoret omfattade slutliga villkor för utsläpp av diffusa gaser till luft och utredningar avseende bland annat lukt samt uppsamling av diffusa svaga gaser har genomförts och redovisats. Det nu beslutade slutliga villkoret omfattar bolagets upprättade metodik för detektering och åtgärder av läckage (LDAR-program) för att förhindra utsläpp av illaluktande gaser. Programmet ska stämmas av med tillsynsmyndigheten varje halvår samt redovisas i årlig miljörapport.

7.11.2 Ansökt verksamhet

Ansökt verksamhet omfattar en ökning av effekten vid befintliga pannor tillhörande processlinje 1 och 2 till 8 MW samt tillkommande pannor vid processlinje 3 och 4 med en effekt på respektive 10 MW, se tabell 10. De nya pannorna kommer likt befintliga pannor att eldas med egna produkter eller uppkomna delströmmar från processen samt vid behov eldningsolja. Därtill omfattar ansökt verksamhet en ångpanna som kommer att användas som reservpanna vid uppstart, stopp och driftstörningar.

Tillkommande pannor har en effekt mellan 1 och 50 MW varför de omfattas av förordningen om medelstora förbränningsanläggningar (SFS 2018:471) och de begränsningsvärden för utsläpp som anges i förordningen, se tabell 10.

Tabell 10. Effekter och begränsningsvärden enligt SFS 2018:471 vid verksamhetens pannor enligt befintlig och ansökt verksamhet.

Panna	Effekt vid befintlig verksamhet	Effekt vid ansökt verksamhet	Begränsningsvärden (mg/Nm ³) enligt SFS 2018:471 vid befintlig verksamhet			Begränsningsvärden (mg/Nm ³) enligt SFS 2018:471 vid ansökt verksamhet		
			NO _x	SO ₂	Stoft	NO _x	SO ₂	Stoft
Processlinje 1	5,6 MW	8 MW	350	450	30	350	450	30
Processlinje 2	4,9 MW	8 MW	350	300	50	350	300	20
Processlinje 3		10 MW				350	300	20
Processlinje 4		10 MW				350	300	20
Ångpanna		2,5 MW				350	300	50
Sammanlagd effekt	10,5 MW	35,4 MW						

Utsläpp till luft genereras även från verksamhetens transporter, främst i form av koldioxid, kväveoxider, partiklar och svaveldioxid.

7.12 SÅRBARHET FÖR YTTRE KLIMATRELATERADE HÄNDELSE

7.12.1 Befintlig verksamhet

Framtida klimatförändringar kan komma att öka risken för naturkatastrofer. Även med dagens klimat kan verksamheter påverkas av väderhändelser som skyfall, torka eller värmebölja. Detta kan leda till följd effekter som erosion, skogsbrand, översvämning etcetera. Klimatförändringarna kan medföra att dessa väderhändelser ökar både i styrka och frekvens, och därmed även följd effekterna.

Verksamheten är belägen vid kusten. Verksamhetsområdet är som lägst beläget cirka +4 m över havsnivån. I Norrbotten förväntas inga större havsnivåförändringar under de närmaste 80 åren (Piteå +0,01 cm)⁵. I Figur 7 nedan framgår hur verksamhetsområdet och dess omgivning skulle påverkas vid en kustöversvämning på 4 meter. Trots verksamhetens kustnära läge antas verksamheten inte bli särskilt utsatt vid en kustöversvämning.



Figur 7. Modellerad kustöversvämning (+4 m)⁶

Risk för översvämningar inom verksamhetsområdet kan dock uppkomma vid skyfall. Konsekvenserna vid eventuella översvämningar inom verksamhetsområdet kan bli att pumpar dränks och processen måste stoppas tills det att vatten har dränerats och pumpats.

Verksamhetens lokalisering gör också att det finns risk för isbildning och stora snömängder samt dimma, fukt och höga vindstyrkor. Anläggningen är anpassad för att klara stora snölast. För att minska riskerna för personskador sker snöskottning längs gångstråk och vägnät. Anläggningen kan i vissa delar vara känslig för isbildning. Under vintern sker rondering varje natt för att hitta isbildning och ta bort denna. För att skydda utrustning vid extrema lågtemperaturer isoleras känsliga delar och

⁵ Piteå kommun (2023) [Klimatanpassning - Klimat och energi \(pitea.se\)](https://www.pitea.se/klimat/klimatanpassning)

⁶ MSB:s Översvänningsportal

tracing sker. Processutrustning och cisterner är inte vindkänslig utrustning. Vid kraftiga vindar kan lösa föremål blåsa omkring och i värsta fall påverka processutrustning. Vid varning för höga vindstyrkor samlas lösa föremål in.

Därtill kan blix- och åskväder orsaka brand inom verksamheten. Riskreducerande åtgärder i form av åskskydd är installerat. Bränder kan också uppstå vid långvarig torka i närliggande skogsområden.

Haraholmen utgör däremot inget riskområde för skred, ras eller erosion, varken med avseende på lutning eller stabilitet. Jordarten i området är inte av sådan karaktär att skredrisk eller liknande föreligger.

7.12.2 Ansökt verksamhet

Risker kopplade till yttre händelser och klimatförändringar bedöms inte förändras vid ansökt verksamhet. Bolaget kommer fortsatt arbeta med vidtagna skyddsåtgärder för att i möjligaste mån klimatanpassa verksamhetsområdet.

7.13 RISK OCH SÄKERHET

7.13.1 Befintlig verksamhet

7.13.1.1 Risker enligt miljöbalken

Genomförda riskanalyser enligt miljöbalken visar på risker med konsekvenser för miljön kopplade till brand eller läckage/spill.

Den huvudsakliga risken vid hantering av stora mängder brännbar/brandfarlig vätska bedöms utgöras av oavsiktligt utsläpp av produkt till omgivningen. Denna händelse kan orsaka att människa och miljö exponeras för skadliga ämnen samt leda till brand eller explosion som skadar person, egendom och övrig miljö. Oavsiktliga produktutsläpp vid anläggningen bedöms främst kunna ske från lastbil på området innan eller under lossning/lastning, från ledning eller komponent på ledning, från lagrings- eller processkärl samt från processutrustning.

Brand bedöms främst kunna uppkomma genom driftrelaterade orsaker (i synnerhet mänskligt handhavandefel), men kan även uppkomma genom yttre, naturliga eller andra orsaker (så som problem med säkerhetskultur). I anslutning till lossningsplatser finns vid regelmässig hantering inga tändkällor. Ett läckage ska därför vid regelmässiga förhållanden inte kunna antändas genom mekanisk eller elektrisk apparatur.

7.13.1.2 Farliga ämnen

Vid verksamheten förekommer miljöfarliga ämnen samt ämnen med fysikaliska egenskaper som omfattas av lagen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. I tabell 11 redovisas maximalt förekommande miljöfarliga ämnen och tabell 12 redovisar maximalt förekommande ämnen med fysikalisk fara samt beräkning enligt summeringsregeln. I beräkningen har även ämnen med mängder under 2 % av gränsmängden inkluderats.

Tabell 11. Farliga ämnen, miljöfaror, vid befintlig verksamhet.

Ämne	Punkt bilaga 1	Klassificering	Maximalt förekommen mängd (ton)	Lägre kravnivån	Kvot	Högre kravnivån	Kvot
Eldningsolja	Del 2 p 34	H411	60	2 500	0,024	25 000	0,0024
Terpentin (TOPP)	E1	H410	150	100	1,5	200	0,75
alfa-Pinen	E1	H410					
Heat Transfer fluid	E2	H411	60	200	0,3	500	0,12
Summa					>1		<1

Tabell 12. Farliga ämnen, fysikaliska faror, vid befintlig verksamhet.

Ämne	Punkt bilaga 1	Klassificering	Maximalt förekommen mängd (ton)	Lägre kravnivån	Kvot	Högre kravnivån	Kvot
Eldningsolja	Del 2 p 34	H226	60	2 500	0,024	25 000	0,0024
Terpentin (TOPP)	P5c	H226	150	5000	0,03	50000	0,003
alfa-Pinen	P5c	H226					
Gasol	P2	H220	0,35	10	0,035	50	0,007
Köldbärarsprit	P5c	H225	2,45	5 000	0,00049	50 000	0,000049
Summa					<1		<1

Eldningsolja används som regel endast vid uppstart och produktionsstörningar. Eldningsoljan är en brandfarlig vätska som kan vara färgad eller ofärgad och luktar diesel. Flampunkten överstiger 60 °C och ämnet kan självantända vid en temperatur över 200 °C. Eldningsolja är giftigt vid förtäring. Vid kontakt med ögon kan det skapa irritation eller eventuellt brännskada. Eldningsolja är farlig för vattenlevande organismer och kan orsaka långtidseffekter.

Terpentin är en bärnstensfärgad vätska med lukt av svavel som produceras på anläggningen. Terpentin pumpas till terpentintank (uppkopplad mot gassystem) och resten, terpentinkondensatet, avleds till fabriken makeup-tank. Produkten är brandfarlig och kan innehålla vätesulfid som är ett mycket giftigt ämne. Terpentin kan vara dödligt vid förtäring. Terpentin har en flampunkt på 36 °C och självantändningstemperaturen är 270 °C.

alfa-Pinen är en högvärdig terpen, med egenskaper motsvarande terpentin vad gäller miljö- och hälsofara samt fysikalisk fara.

Gasol är en brandfarlig gas som används som tändkälla vid uppstart av verksamhetens pannor.

Köldbärarsprit är klassad som en brandfarlig vätska och används vid anläggningen som köldmedia.

De risker som identifierats till följd av förekomst av farliga ämnen är:

- Utsläpp av råttolja, diesel, terpentin eller annat brännbart till bottenplan som antänds. Pölbrand i en volym på upp till 23 m³ som fyller upp invallningen och avloppet. Bärstål som håller upp tryckkärl kollapsar. "Metallben" och terpentindekantörer kollapsar.
- Utsläpp av råttolja, diesel, terpentin eller annat brännbart till bottenplan som antänds. Pölbrand i en volym på upp till 23 m³ som fyller upp invallningen och avloppet. Uppfläkning av kärl, BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion).
- Brand i anläggning under tryckkärlen. Säkerhetsventil öppnar inte och släpper ut trycket. Uppfläkning av kärl, BLEVE. Kontorsbyggnad kollapsar. Explosion, splitter och värmestrålning.
- Gasläckage eller gasmoln (pumptätning, packningsbrott, rörbrott) upptäcks ej i tid, vinden för gasmoln närmare kontorsbyggnad varvid antändning sker. Explosionsskador på kontor. Byggnad havererar. Glassplitter. Splitter.

7.13.1.3 Skyddsåtgärder

Exempel på vidtagna skyddsåtgärder vid verksamheten redovisas nedan:

- Kemikalier och farligt avfall lagras på tätt invallat underlag. Invallningen dimensioneras så att den rymmer största behållarens volym plus 10 % av övrig lagrad volym.
- Lastning och lossning av kemikalier och farligt avfall sker på tätt underlag. Eventuellt spill från lossningsplatsen kan ledas från ytan till en nedgrävd cistern.
- Lastning/lossning övervakas av personal.
- Installationen av en ny stationär tank har gett säkrare lagring och hantering av terpentin/alfa-Pinen. Tanken är även försedd med skumkanoner.
- Vid läckage finns rutiner för att minimera konsekvenserna av olyckan. Bland annat spärras dagvattenbrunnar, länsar sätts ut och utsläppet tas bort genom grävning eller annan behandling på aktuell plats.
- Byggnad med kemlabb har skalskydd.
- Kemiska produkter och farligt avfall som innehåller ämnen som kan bilda farliga reaktionsprodukter med varandra förvaras så att ämnena inte kan komma i kontakt med varandra vid brand eller annan olycka.
- Vid dagvattenbrunnar och golvbrunnar där risk för läckage eller spill föreligger, finns tillgång till brunnstätningsmattor.
- Saneringsutrustning så som absorptionsmedel finns tillgängligt för att omhänderta spill och mindre ofrivilliga utsläpp.
- Lastning/lossning är försedd med flamdetektor, sprinkler samt skumkanoner.
- Inertering av vissa delar av systemet sker med kvävgas i vissa driftsituationer för att förhindra brand.
- Brandtekniska installationer finns i form av automatiska brandlarm och utrymningslarm.
- Skumsprinkler finns installerad i processareornas bottenvåningar för att minska konsekvenserna av en pölbrand.
- De fasta sprinklerområdena övervakas av flamdetektorer kopplade till det automatiska brandlarmsystemet. Sprinklersystem för respektive anläggningsdel kan även utlösas manuellt från kontrollrummet.
- Brandvattenpumpar bestående av ett redundant system genom två stycken dieseldrivna vattenpumpar på vardera 6 000 l/min finns installerade.
- Vattentank rymmande 208 m³ finns, vilket räcker till 30 minuters vattenbegjutning utan extern påfyllning samt kontrollerad avstängning av processen.

7.13.2 Ansökt verksamhet

7.13.2.1 Risker enligt miljöbalken

Ansökt verksamhet medför samma sorts risker som befintlig verksamhet, med konsekvenser för miljön kopplade till brand eller läckage/spill.

Produktion av egen kvävgas innebär att kväve kommer förvaras i gasform till skillnad från befintlig verksamhet. Kvävgasen kommer att förvaras i flaskpaket. Den totala förvarade volymen kväve blir mindre än vid befintlig verksamhet men trycket i behållarna blir högre. Risker kopplat till lossning minskar vid egen produktion av kvävgas. Vid produktion av kvävgas med PSA-tekniken förekommer inga extrema temperaturer. Risken för köldskador vid eventuell kontakt minimeras därmed.

En riskanalys samt släckvattenutredning kommer att genomföras och bifogas ansökningshandlingarna.

7.13.2.2 Farliga ämnen

Ansökt verksamhet innebär en ökad lagring av bland annat terpenener som omfattas av Sevesolagen, se tabell 14 och 15. I beräkningen har även ämnen med mängder under 2 % av gränsmängden inkluderats. Verksamheten kommer framöver att omfattas av lagstiftningens högre kravnivå. Då verksamheten omfattas av den högre kravnivån kommer en säkerhetsrapport med tillhörande bilagor tas fram och biläggas ansökan.

Tabell 14. Farliga ämnen, miljöfaror, vid ansökt verksamhet.

Ämne	Punkt bilaga 1	Klassificering	Maximalt förekommen mängd (ton)	Lägre kravnivån	Kvot	Högre kravnivån	Kvot
Eldningsolja	Del 2 p 34	H411	240	2 500	0,096	25 000	0,0096
Terpentin (TOPP)	E1	H410	1 000	100	10	200	54,5
alfa-Pinen	E1	H410					
Terpenprodukter	E1	H400					
Extern råulfat-terpentin (TOPP)	E1	H410	250	100	2,5	200	1,25
Heat Transfer fluid	E2	H411	250	200	1,25	500	0,5
Summa					>1		>1

Tabell 15. Farliga ämnen, fysikaliska faror, vid ansökt verksamhet.

Ämne	Punkt bilaga 1	Klassifi- -cering	Maximalt förekommen mängd (ton)	Lägre kravnivån	Kvot	Högre kravnivån	Kvot
Eldningsolja	Del 2 p 34	H226	240	2 500	0,096	25 000	0,00288
Gasol	P2	H220	0,55	10	0,055	50	0,011
Köldbärarsprit	P5c	H225	1,9	5 000	0,00038	50 000	0,000038
Terpentin	P5c	H226	1000	5000	0,2	50 000	0,02
alfa-Pinen	P5c	H226					
Terpenprodukter	P5c	H226					
Extern råsulfat- terpentin (TOPP)	P5c	H225	250	5000	0,05	50 0000	0,005
Summa					<1		<1

7.13.2.3 Skyddsåtgärder

Den ansökta verksamheten har stora likheter med befintlig verksamhet och planerade skyddsåtgärder kommer att presenteras i ansökningshandlingarna.

7.13.2.4 Omgivningsfaktorer

Som en del i arbetet med att identifiera och bedöma risker ska alla Sevesoverksamheter enligt 13 § Sevesolagen, utreda vilka omgivningsfaktorer som kan påverka säkerheten vid verksamheten.

Omgivningsfaktorer omfattar både omständigheter skapade av människan och naturliga faktorer.

Särskild hänsyn ska tas till andra Sevesoverksamheter i närheten. Närmast belägna

Sevesoverksamheter utgörs av Skoogs Tank AB, Wibax AB samt Flogas AB, belägna inom Haraholmens industriområde. Övriga verksamheter inom industriområdet utgörs bland annat av Piteå hamn, Stena Recycling AB, Lindbäcks Bygg AB, Lundqvist Trävaru AB, Shorelink AB, Pireva samt Cabinord AB.

Olyckor kopplade till transporter av farligt gods skulle kunna utgöra en omgivningsfaktor. Närmsta rekommenderade led för farligt gods är lokaliserad cirka 400 m från verksamhetsområdet. Därtill går ett järnvägsspår längs med den västra sidan av verksamhetsområdet.

Naturliga omgivningsfaktorer redovisas i avsnitt 7.12. Därtill utgör även avsiktlig skadegörelse en omgivningsfaktor som beaktas.

8 PLANERADE UTREDNINGAR

Inom ramen för ansökan kommer följande utredningar tas fram och biläggas ansökan:

- Bullerutredning
- Släckvattenutredning
- Naturvärdesinventering
- Säkerhetsrapport med tillhörande bilagor
- Riskanalys
- Statusrapport

I det fall ansökan omfattar alternativ hantering av makeup-vatten kommer resultatet av detta arbete att redovisas i ansökan.

9 KOMMANDE MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

9.1 AVGRÄNSNING OCH METOD

Med ansökt verksamhet avses en årlig produktion om 850 000 ton. Nollalternativet/framskrivet nuläge utgörs av idag tillståndsgiven verksamhet med en produktion på 550 000 ton med därtill beslutade anmälningsärenden. För de aspekter som inte omfattas av gällande tillstånd görs bedömningen gentemot verksamhetens nuläge, det vill säga produktionen de tre senaste åren.

En avgränsning av innehållet i MKB:n innebär en fokusering på väsentliga frågor och aspekter som ska konsekvensbedömas. Omfattningen av en MKB bör anpassas till den miljöpåverkan och andra effekter som verksamheten medför. Miljökonsekvensbeskrivningen planeras därför ha sin tyngdpunkt i ämnesområdena markanvändning, buller, utsläpp till vatten, risk och säkerhet och transporter. Avfall, utsläpp till luft, områdesskydd, landskapsbild, råvaror och kemiska produkter samt sårbarhet för klimatförändringar och yttre händelser belyses. Konsekvenser för miljömål och miljökvalitetsnormer beskrivs genomgående.

Geografiskt kommer konsekvensbedömningen i huvudsak avgränsas till det område som är direkt berört av befintlig och ansökt verksamhet. Den geografiska avgränsningen för respektive aspekt kan dock variera och belyses i den omfattning som bedöms vara nödvändig.

9.2 BEDÖMNINGSGRUNDER

Utgångspunkten i planerad MKB är att redovisa den ansökta verksamhetens konsekvenser ur miljösynpunkt. Miljökonsekvensbedömningen är kvalitativ, men utgår i huvudsak från vissa ramar som här benämns som *bedömningsgrunder*. Genom att tillämpa bedömningsgrunderna kan den ansökta verksamhetens miljöpåverkan sättas i relation till respektive aspekts värde.

I planerad MKB kommer begreppen *påverkan*, *konsekvens* och *åtgärd* att användas. Med påverkan avses den förändring av miljö- och hälsoaspekter som den ansökta verksamheten medför i jämförelse med ett nollalternativ. Med konsekvens avses resultatet av påverkan och graden av påverkan. Påverkan och/eller konsekvensen kan vara av både *direkt* och *indirekt art* och relatera till aspektens värde, men kan också ställas i relation till nationella, regionala och lokala miljömål, miljökvalitetsnormer samt nationella riktvärden, gränsvärden och gällande praxis. För att undvika eller för att minska negativa konsekvenser föreslås vid behov olika åtgärder (*skyddsåtgärder*).

Bedömningen görs genom en sammanvägning av aspektens värde och av den planerade åtgärdens omfattning. Påverkansgraden beskrivs enligt en femgradig skala; *positiv konsekvens*, *obetydlig*

konsekvens, liten negativ konsekvens, måttlig negativ konsekvens och stor negativ konsekvens.
Bedömningen görs i förhållande till nollalternativet.

9.3 FÖRSLAG TILL INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Utformning och förslag på omfattning av den planerade MKB:n framgår av nedanstående innehållsförteckning, tabell 16. Ansökan kommer utöver en MKB att bestå av en huvudansökan, teknisk beskrivning samt tillhörande bilagor.

Tabell 16. Förslag på innehållsförteckning av MKB:n

Sammanfattning	
En icke-teknisk sammanfattning och beskrivning av MKB:n.	
Inledning	
Administrativa uppgifter, formalia angående WSP:s uppdrag och bakgrund till ansökan.	
Den ansökta verksamheten	
Utdrag ur den tekniska beskrivningen	
Övergripande områdesbeskrivning	
<i>Övergripande</i>	Övergripande beskrivning av omgivningsförhållande motsvarande kapitel 5.
<i>Planförhållanden</i>	Beskrivning av planförhållanden. Bedömning gällande verksamhetens förenlighet med gällande detaljplan.
Lokalisering och alternativ	
<i>Lokalisering</i>	Beskrivning av lokaliseringen.
<i>Framskrivet nuläge/nollalternativ</i>	En MKB ska bland annat innehålla en redovisning av hur det nuvarande tillståndet i miljön förväntas förändras i framtiden om den tänkta verksamheten inte kommer till stånd, ett så kallat <i>nollalternativ</i> . Syftet med redovisningen av nollalternativet är att ge ett underlag för att kunna värdera vilken förändring verksamheten eller åtgärden medför ur miljösynpunkt. Nollalternativet utgörs i detta fall av tillståndsgiven verksamhet med därtill beslutade anmälningsärenden. För de aspekter som inte omfattas av gällande tillstånd görs bedömningen gentemot verksamhetens nuläge, dvs produktionen de tre senaste åren.
<i>Ansökt alternativ</i>	Verksamhet enligt ansökan.
<i>Alternativ lokalisering</i>	Alternativ lokalisering med avseende på utökad produktion kommer redovisas kort motsvarande avsnitt 5.1.
<i>Alternativ utformning</i>	Verksamheten omfattas av industriutsläppsförordningen (2013:250). Redovisning av för den ansökta verksamheten relevanta BAT-slutsatser och andra krav lämnas.
Metod för Miljökonsekvensbeskrivning	
<i>Avgränsning</i>	Redogörelse av avgränsningarna för MKB:n.
<i>Bedömningsgrunder</i>	Genomgång av de bedömningsgrunder som används i MKB:n.
Underlag för bedömning	
<i>Nationella och regionala miljömål</i>	Mål av relevans redovisas.

<i>Kommunala miljömål och miljöprogram</i>	Kommunala miljömål och andra dokument av relevans.
<i>Miljökvalitetsnormer</i>	Miljökvalitetsnormer för utomhusluft och ytvatten redovisas kort.
Konsekvensbedömning	
<i>Markanvändning</i>	Redovisning av tillgänglig information för fastigheten enligt 7.1. Bedömning av ansökt verksamhets påverkan.
<i>Områdesskydd</i>	Redovisning av riksintressen och andra områdesskydd avseende naturmiljö i verksamhetens närhet enligt avsnitt 7.2. Bedömning av verksamhetens påverkan på dessa.
<i>Friluftsliv, kulturmiljö och landskapsbild</i>	Översiktlig beskrivning av omgivningen och tillkommande delar i verksamheten enligt 7.3. Kort bedömning av verksamhetens påverkan på landskapsbilden och friluftslivet.
<i>Energianvändning</i>	Redovisning enligt avsnitt 7.4 och kort bedömning av energianvändningen ur resurssynpunkt.
<i>Vattenanvändning</i>	Redovisning enligt avsnitt 7.5 och kort bedömning av vattenanvändningen ur resurssynpunkt.
<i>Råvaror och kemiska produkter</i>	Redovisning av hanteringen av råvaror och kemiska produkter enligt avsnitt 7.6. Kort bedömning av hanterings påverkan på människors hälsa och miljön.
<i>Buller</i>	Redovisning enligt avsnitt 7.7. Bedömning av möjligheten att innehålla Naturvårdsverkets riktlinjer (rapport 6538) vid närmsta bostadshus. En bullerutredning kommer bifogas ansökan.
<i>Transporter</i>	Redovisning enligt avsnitt 7.8. Bedömning av verksamhetens andel av det totala antalet transporter på transportvägarna till och från verksamhetsområdet.
<i>Avfall</i>	Redovisning enligt avsnitt 7.9. Kort bedömning av hur hanteringen av avfall påverkar människors hälsa och miljön.
<i>Utsläpp till vatten</i>	Redovisning av vattenströmmar i enlighet med avsnitt 7.10. Avledande av spillvatten kommer beskrivas men ej bedömas. Eventuellt vatten som avleds till recipienten kommer beskrivas och bedömas med avseende på påverkan på miljökvalitetsnormer.
<i>Utsläpp till luft</i>	Redovisning enligt avsnitt 7.11. Bedömning av utsläppens påverkan på miljökvalitetsnormer och människors hälsa och miljön.
<i>Sårbarhet för yttre klimatrelaterade händelser</i>	Redovisning i enlighet med avsnitt 7.12 Kort bedömning gällande påverkan av klimatförändringar och yttre händelser avseende översvämningar och extremt väder.
<i>Risk och säkerhet</i>	Redovisning i enlighet med avsnitt 7.13. Bedömning av verksamhetens riskbild och dess potentiella påverkan på människors hälsa och miljön. En riskanalys och släckvattenutredning kommer bifogas ansökan.
Samlad bedömning	
Samlad bedömning av ovan listade miljöaspekter.	
Redovisning av medlemmarnas sakkunskap	
Kort beskrivning av medlemmarnas sakkunskap.	
Referenser	

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 43 600 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 100 medarbetare. www.wsp.com

WSP Sverige AB
Box 758
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
[wsp.com](http://www.wsp.com)

