

2018-03-06

SCA Biorefinery Östrand AB

Samrådsunderlag för ett bioraffinaderi vid Östrands industriområde, Timrå kommun



Fotomontage av möjlig gestaltning av bioraffinaderiet (Scheiwiller Svensson Arkitektkontor AB)

Mars 2018

Miljökraft i Sverige AB

tel/fax 08-30 50 75 **www** miljokraft.nu **adress** Kristoffer Huldts väg 14, 176 69 JÄRFÄLLA

org.nr 556706-4406 **bg** 5935-5826 Företaget innehar F-skattebevis

2018-03-06

Innehåll

1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	4
2	INLEDNING	4
3	BAKGRUND OCH SYFTE.....	4
3.1	SCA-skogsindustrikoncernen.....	6
4	LOKALISERING.....	6
4.1	Alternativa lokaliseringar.....	6
4.2	Områdesbeskrivning.....	8
4.2.1	Närmaste bostäder, verksamheter m m.....	9
4.2.2	Planförhållanden	9
4.2.3	Geologi och hydrologi	10
4.2.4	Förorenade områden	11
4.2.5	Natur- och kulturmiljö samt friluftsliv.....	12
4.2.6	Riksintressen.....	13
5	PLANERAD VERKSAMHET	14
5.1	Arbeten som krävs för att bygga bioraffinaderiet.....	14
5.1.1	Alternativa lokaliseringar för dumpningsplatser av muddermassor	17
5.2	Bioraffinaderiet	18
5.2.1	Möjliga utbyten mellan bioraffinaderiet och massabruket	20
6	FÖRVÄNTAD MILJÖPÅVERKAN	21
6.1	Transporter.....	21
6.2	Risk och säkerhet	22
6.3	Kemikaliehantering och avfall.....	23
6.4	Buller	24
6.5	Utsläpp till luft och påverkan på luftkvalitet.....	24
6.6	Påverkan på yt- och grundvatten.....	25
6.7	Förorenade områden.....	27
6.8	Påverkan på landskapsbilden.....	27
6.9	Riksintressen.....	28

2018-03-06

6.10	Påverkan på natur- och kulturvärden	29
6.11	Miljönytta	29
6.12	Innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen.....	30
7	REFERENSER	31

BILAGA

Förslag till innehållsförteckning Miljökonsekvensbeskrivning

2018-03-06

1 Administrativa uppgifter

Verksamhetsutövare/sökande	SCA Biorefinery Östrand AB
Adress	c/o SCA Forest Products AB 851 88 Sundsvall
Anläggning	Östrands Bioraffinaderi
Besöksadress anläggningen	Östrandsvägen, Timrå
Organisationsnummer	559111-7956
Fastighetsbeteckning	Östrand 3:4 Östrand 3:1 Skyttberg S:1
Fastighetsägare	Svenska Cellulosa Aktiebolaget SCA och SCA Graphic Sundsvall Aktiebolag Skyttberg S:1 är en samfällighet med flera delägare (ett ärende med fastighetsreglering av Skyttberg S:1 in i Östrand 3:4 pågår)
Prövningskoder, huvudbransch	<i>Miljöfarlig verksamhet</i> 24.01-i, anläggning för att genom kemisk eller biologisk reaktion i industriell skala tillverka mer än 20 000 ton enkla kolväten per kalenderår. 24.23-i, anläggning för att genom kemisk eller biologisk reaktion i industriell skala tillverka mer än 20 000 ton gaser per kalenderår. <i>Vattenverksamhet</i> Anläggningsarbete i vatten och bortledning av grundvatten <i>Dispens enligt 15 kap miljöbalken</i> för att tippa muddermassor i havet
Kontaktperson	Roger Östlin, projektledare
Telefon/mobil	070-5296762
E-post	roger.ostlin.ext@sca.com
Kommun	Timrå kommun
Län	Västernorrlands län
Tillståndsgivande myndighet	Mark- och miljödomstolen vid Östersunds tingsrätt
Tillsynsmyndighet	Länsstyrelsen i Västernorrlands län

2 Inledning

3 Bakgrund och syfte

Klimatförändringar orsakade av utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser från bland annat energiförsörjningen, industrin och transporter, är ett av de största globala miljöproblem som mänskligheten står inför under 2000-talet. Sveriges mål är att år 2030 ha en fordonsflotta oberoende av fossila bränslen. Det finns många sätt att

2018-03-06

ställa om den svenska fordonsflottan till förnybara bränslen och ett är att använda råvaror och restprodukter från skogsindustrin.

SCA-koncernen har utvecklat processer för att producera biodrivmedel från restprodukter från sågverks- och massaindustri. SCA Biorefinery Östrand AB planerar nu bygga ett nytt bioraffinaderi. Produktionen av biodrivmedel planeras till i storleksordningen 300 000 ton kolväten per år vid fullt utbyggd anläggning med två produktionslinjer; en där biomassa används som råvara och en där svartlut utgör råvara.

I det planerade bioraffinaderiet kommer restprodukter från skogsbruk och skogsindustri (i form av restprodukt från sulfatmassatillverkning) att användas för produktion av förnybar bensin och diesel. Även andra biprodukter såsom biokemikalier och biokol kommer att produceras.

Den planerade anläggningen är tillståndspliktig enligt miljöbalken. Detta underlag ligger till grund för den samrådsprocess som nu pågår. Bioraffinaderiet är en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken och en s.k. Sevesoverksamhet enligt lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Marken kommer att stabiliseras innan den planerade anläggningen byggs och ytterligare markyta kommer att skapas genom utfyllnad av delar av Skönviken. Dessa arbeten utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt miljöbalken. Dessutom tillkommer behov att tippa muddermassor i havet, vilket kräver dispens enligt 15 kap miljöbalken.

Samrådet sker i enlighet med 6 kap miljöbalken med länsstyrelsen, berörda kommuner, övriga myndigheter, särskilt berörda, närliggande verksamheter, organisationer och allmänheten. Det syftar till att i dialog hämta in synpunkter inför arbetet med att ta fram ansökningshandlingar. Samrådet omfattar även Sevesoverksamheten och kan jämföras med ett s.k. avgränsningssamråd enligt den nya lydelse av 6 kap. miljöbalken som trädde i kraft den 1 januari 2018 (samråd enligt tidigare gällande bestämmelser har genomförts under 2017, varför de nya bestämmelserna inte är direkt tillämpliga). En redogörelse för samrådet kommer, tillsammans med en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), att ingå som delar i den ansökan om tillstånd som SCA Biorefinery Östrand AB planerar att lämna in till mark- och miljödomstolen i Östersund under 2018.

Den planerade anläggningen kommer att ligga i anslutning till Östrands massabruk och planeras att till största delen anläggas på mark som idag tillhör massabruket. Den kommer dock att fungera som en fristående enhet i förhållande till massabruket och kommer att ägas och drivas av ett eget bolag. Ansökan om tillstånd kommer därför att ske separat för det planerade bioraffinaderiet.

I Faktaruta 1 (längst bak i detta dokument) ges en översiktlig beskrivning av tillståndsprocessen enligt miljöbalken. Arbetet pågår parallellt med att Timrå kommun tar fram en detaljplan för bioraffinaderiet. I Faktaruta 2 ges en översiktlig jämförelse av tillstånds- och detaljplanprocesserna.

2018-03-06

3.1 SCA-skogsindustrikoncernen

SCA grundades 1929 som ett skogsindustrialbolag med verksamhet i Sverige. Under åren har bolaget expanderat geografiskt samt till andra verksamhetsområden som produktion av pappersprodukter, personliga hygienprodukter, mjukpapper för konsumenter och mjukpapper för storförbrukare. SCA utvecklas kontinuerligt och har varit en ledande global hygien- och skogsindustrikoncern med cirka 50 000 medarbetare och försäljning i omkring 150 länder. Vid SCAs bolagsstämma i april 2017 beslutade aktieägarna att dela SCA i två börsnoterade bolag, ett hygienbolag, Essity AB, och ett skogsbolag, SCA med säte i Sundsvall.

Kärnan i skogsbolaget SCAs verksamhet är skogen. SCA äger 2,6 miljoner hektar skog i norra Sverige, en yta nästan lika stor som Belgien, det största privata skogsinnehavet i Europa. Med denna unika resurs som bas har SCA utvecklat en välinvesterad och resurseffektiv industri för att skapa högsta möjliga värde ur skogen, där hela trädet tas till vara. SCAs produkter omfattar träprodukter, massa, kraftliner, tryckpapper och förnybar energi. Med skogen som bas utvecklas även framtidens produkter, bland annat biodrivmedel som kan ersätta bensin och diesel från fossila källor.

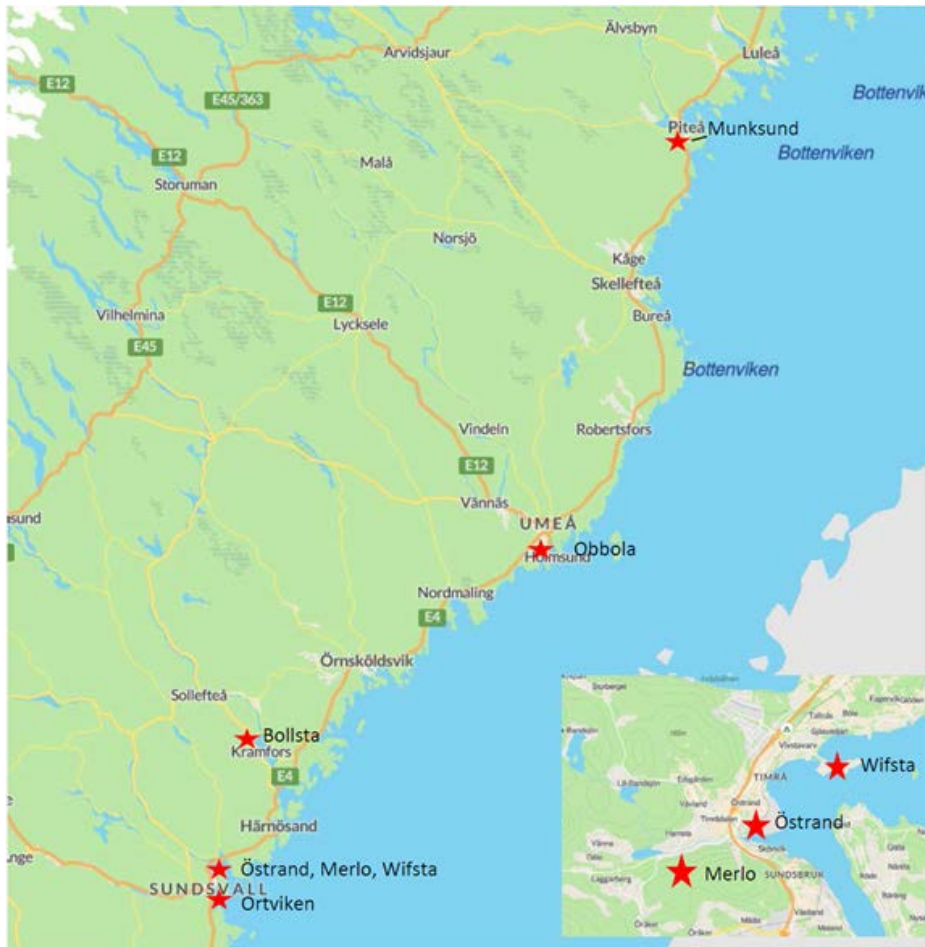
4 Lokalisering

För att hitta bästa platsen för den planerade anläggningen har en lokaliseringsutredning genomförts. Den planerade verksamheten kräver att ett antal förutsättningar uppfylls så som; tillräckligt utrymme (cirka 24 ha), goda transportmöjligheter och tillgång till råvara.

4.1 Alternativa lokaliseringar

För att identifiera lokaliseringalternativ har SCA utgått från befintliga verksamheter och utrett möjligheten att lokalisera verksamhet i direkt anslutning till eller i närheten av befintliga verksamheter. Figur 1 visas alternativ som identifierats inledningsvis.

2018-03-06



Figur 1 Lokaliseringsalternativ som identifierats för ett nytt bioraffinaderi

Alternativ som förkastats eftersom det saknas tillgång till svartlut är Bollsta, ett av SCAs största sågverk och Ortvisen, ett pappersbruk utan produktion av svartlut.

Tillgång till svartlut är en förutsättning för den del av raffinaderiet som är baserad på flytande råvara. Ovanstående alternativ ger därför endast möjlighet att bygga den linje som är baserad på fast biomassa. Det betyder att området behöver vara relativt nära ett massabruk med svartlut. Lokaliseringsalternativ som studerats inom Timrå kommun är Wifsta varv. Utanför Timrå kommun har följande alternativ studerats; Merlo vid Skönviksberget (Sundsvalls kommun), Munksund (Piteå kommun) och Obbola (Umeå kommun).

För lokaliseringsalternativen Wifsta och Merlo krävs att svartlut leds i uppvärmda ledningar från Östrand's massabruk. Det krävs även att ånga från massabruket leds i ledningar till dessa anläggningar. Ledningar krävs i retur av processvatten med kemikalier samt förorenade gaser. För lokaliseringsalternativet Merlo krävs även att kemikalier som transporteras med båt till hamnen vid Östrand leds i ledningar från Östrand till anläggningen och att produkterna nafta och diesel även transporteras via ledning till Östrand för vidare transport med fartyg.

För alternativet Wifsta krävs även att ett stort antal transporter inklusive farligt gods sker nära bostäder. Alternativen Wifsta och Merlo anses olämpliga från risk- och

2018-03-06

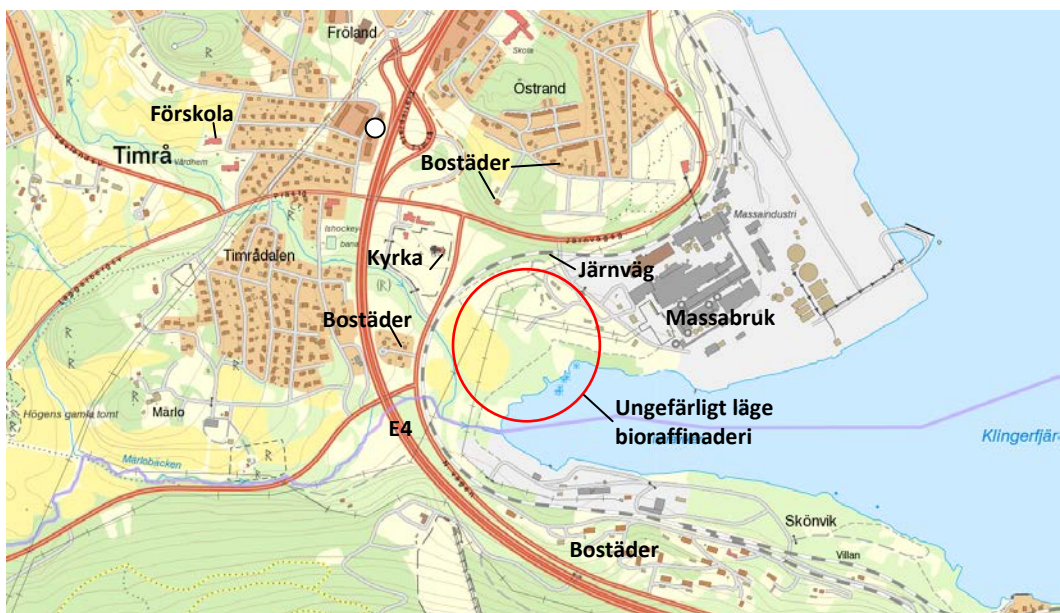
säkerhetssynpunkt beroende på de transporter som krävs i rörledningar till och från Östrand. Det bedöms möjligt att genom anläggningsutformning hitta anläggningslösningar med tolerabla risker för omgivningen vid alternativen i direkt anslutning till bruken vid Östrand, Obbola och Munksund.

Vid alternativen Munksund och Östrand kan mark som redan används till eller är avsedd för industriändamål utnyttjas. Områden vid alternativen Munksund och Östrand innehåller föroreningar som behöver omhändertas. Vidare kräver båda dessa alternativ utfyllnad av vatten där det finns förorenade sediment. En lokalisering vid Obbola kräver att verksamheter flyttas och att ett naturområde används.

Alternativet Östrand ger stora fördelar med avseende på hushållning med resurser genom att befintlig panna kan utnyttjas för att producera ånga till processen och befintlig utrustning för kyla kan nyttjas, vilket inte är möjligt vid varken Munksund eller Obbola. Detta möjliggörs nu i och med att massabruket i Östrand byggs ut och blir än mer energieffektivt än tidigare.

4.2 Områdesbeskrivning

Bioraffinaderiet planeras att anläggas bredvid Östrands massabruk vid Skönviken i Timrå kommun. Platsen består idag av ett grönområde med stråk av lövträd och sly. Delar av området används för parkering, upplag och logistik i samband med olika utbyggnadsprojekt av massabruket. Området angränsar mot järnvägen i väster och norr. Väster om järnvägen finns Europaväg 4. Söder om planerad anläggning finns Skönviken som är en del av Bottenhavet. Inom området finns en högspänningsledning i luften, vilken ska förläggas under mark i en ny sträckning längs järnvägen. E.ON, som äger kraftledningarna, kommer att ansöka om ny koncession för linje avseende den nya sträckningen. Figur 2 visar ett ungefärligt läge för det planerade bioraffinaderiet med omgivningar.



Figur 2 Ungefärlig läge för planerat bioraffinaderi vid Östrand med omgivningar (@Lantmäteriet MEDGIV-2018-3-05627)

2018-03-06

4.2.1 Närmaste bostäder, verksamheter m m

Närmaste boende finns väster om platsen mellan befintlig järnväg och E4:an där det finns en grupp småhus (vid Trastvägen söder om Timrå kyrka). Avståndet till närmaste boende från verksamhetsområdet har uppskattats till cirka 100 m. Norr om verksamhetsområdet uppe på Näsberget finns ett antal bostäder. Tvärs över Timråviken finns bostadsbebyggelse i Skönvik (över 200 m).

Timrå kyrka med tillhörande kyrkogård finns cirka 140 m norr om platsen och är utpekad som kyrkligt kulturminne. Närmaste verksamhet är det angränsande massabruket som är en Sevesoklassad verksamhet. I Skönvik på andra sidan viken ligger ett flertal verksamheter såsom bygg- och bilservice, den närmaste på ett avstånd av knappt 100 m.

4.2.2 Planförhållanden

Översiktsplan

I gällande Översiktsplan för Timrå, ÖP 90, antagen 1990, är planområdet avsett för industriverksamhet. Även i den nya översiktsplanen, ÖP2035, är området avsatt som industriområde.

Detaljplaner

Det planerade verksamhetsområdet är till stora delar detaljplanelagt genom två detaljplaner. För den västra delen gäller S 132 från 1979. Den ger markanvändning för industriändamål och utfyllnad i Timråviken samt upplag och skyddsbälte.

Den andra planen är D 192 från 2015 för massafabrikens utbyggnad. Den berör verksamhetsområdets östra del och ger markanvändning för massaindustri med anknutna verksamheter. För denna plan kvarstår fortsatt genomförandetid. Del av planområdet för det nya planförslaget omfattar del av detaljplanen D192.

För att kunna uppföra den planerade anläggningen krävs en ny detaljplan. Arbetet pågår inom Timrå kommun med att ta fram en ny detaljplan enligt beslut från kommunstyrelsen 2017-05-02. Detaljplaneförslaget är på samråd från och med 2018-02-26 till 2018-04-23. Planområdet enligt samrådsunderlaget för detaljplanen redovisas i Figur 3. Gränserna för området bestäms av behov av yta för det planerade bioraffinaderiet och gränser för gällande detaljplaner. Gränserna för detaljplanen är inte identiska med gränserna för verksamhetsområdet för den planerade anläggningen.

2018-03-06

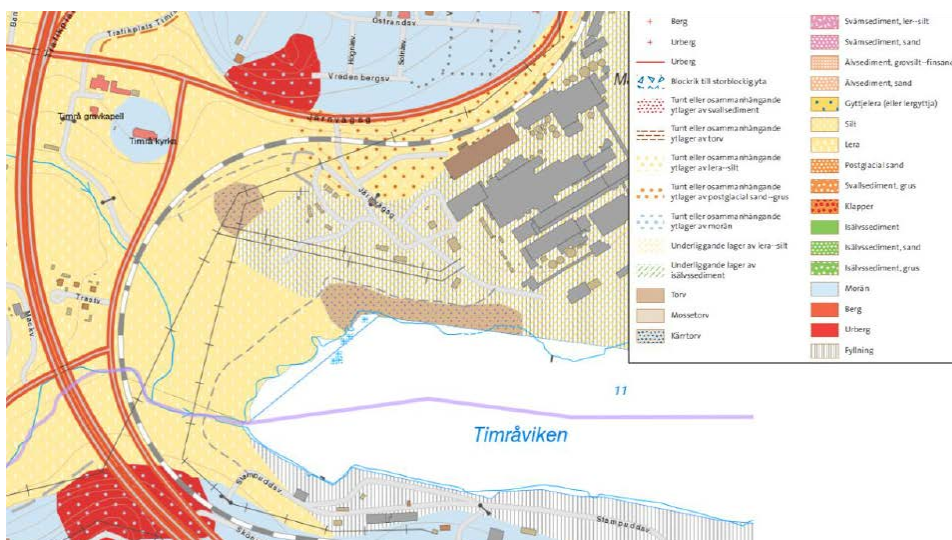


Figur 3 Område för detaljplan gällande nytt bioraffinaderi

4.2.3 Geologi och hydrologi

Jordarterna runt Skönviken utgörs i ytan huvudsakligen av ler- och siltjordar med sulfidinnehåll. Hela landskapet kring Skönviken har de senaste 100 åren stigit ur havet som en följd av landhöjningen på 7,4 mm per år. Vattenståndet i Skönviken varierar kraftigt beroende på naturliga fluktuationer i Bottenhavet (SMHI, 2018-02-09). Vid mätstationen Spikarna har vattenstånd uppmätts till 1,27 m över respektive 0,96 m under medelvattenytan.

Av SGUs jordartskarta framgår att merparten av Merlobäckens bottensediment utgörs av finkorniga sediment med lera och silt (ljusgult med vita streck), se Figur 4. Större delen av bäckens dalsänka har pekats ut av SGU som riskområde för erosion och ras (SGUs Kartvisare).



Figur 4 Utdrag ur SGUs jordartskarta @ Sveriges geologiska undersökning (Förklaring: Ljusgult område med vita streck består av finkorniga sediment med lera och slit. Det bruna prickiga området mot norr består av kärntorv. Området med lila prickar är svåmsediment. Merlobäckens syns bakom den lila linjen)

2018-03-06

För delar av det planerade verksamhetsområdet för bioraffinaderiet föreligger skredrisk.

Verksamhetsområdet är generellt sett ett utströmningsområde mot Skönviken för yt- och grundvatten. I området finns ett övre och ett undre grundvattenmagasin. De två grundvattenmagasinen åtskiljs av ett lerlager. Grundvattenbildningen i det övre grundvattenmagasinet styrs därför primärt av regnvatteninfiltration inom området och tillförsel via kulvert från ett mindre område norr om järnvägen. Inströmning till vattenförande lager i och under lerjorden bedöms ske från topografiskt sett högre liggande områden norr och väster om verksamhetsområdet.

4.2.4 Förorenade områden

Till följd av tidigare verksamheter finns kända områden med förorenad mark inom verksamhetsområdet. Flera områden har tidigare undersökts avseende mark och grundvatten inom verksamhetsområdet där föroreningar påträffats.

Föroreningar i mark

Området har historiskt varit helt oexploaterat fram till i slutet av 1930-talet, till övervägande del åkermark som senare ersatts av skog. Det har inte förekommit någon produktion inom området. Det har varit en omfattande utfyllnad av Skönviken från 1950-talet fram till 1984 med industriavfall från massabruket, bland annat mesa, tegel och trä. 1981 skedde ett skred av delar av dessa massor. Figur 5 visar förändringen av strandlinjen över tiden.



Figur 5 Förändringar av strandlinjen för norra Skönviken över tiden

Det finns även deponier inom området, i huvudsak med industriavfall från massabruket men även en äldre deponi med innehåll av hushållsavfall. Ett område används i dag av massabruket för upplag av mesa och kalksten som används inom

2018-03-06

produktionen i massabruket. Området som används för lagring av kalksten och mesa har enligt tidigare undersökningar visat sig vara förorenat av framförallt kvicksilver.

Området har tidigare undersökts avseende föroreningar i mark- och grundvatten i två olika undersökningar under 2015. Ett program för kompletterande undersökningar har tagits fram baserat på områdets historik, resultat från tidigare undersökningar samt den planerade anläggningens funktion och utformning. De kompletterande undersökningarna har genomförts genom provtagning av jord genom skruvprovtagning med geoteknisk borrhandsvagn samt genom provgropsgrävning. I vissa utvalda provpunkter har även filtersatta grundvattenrör installerats för uttag av grundvattenprover. Totalt har miljörelaterade undersökningar genomförts i 28 provpunkter. Resultaten från provtagningarna och analyser kommer att redovisas i MKBn.

Föroreningar i sediment

Föroreningar i sediment i Skönviken är också kända kopplade till tidigare verksamheter. Bottensedimenten utanför Östrands massabruk har i tidigare undersökningar konstaterats innehålla förhöjda halter av tungmetaller (främst kvicksilver) och hexaklorbensen.

I syfte att närmare undersöka förekomst av föroreningar och föroreningshalter i sedimenten inom berört område för planerad vattenverksamhet (se beskrivning i avsnitt 5.1) har kompletterande miljöprovtagningar genomförts av sediment i flera punkter. I undersökningarna har även ingått att kartlägga utbredningen av föroreningar i djupled och därmed kunna fastställa gränsen mellan förorenade och rena sediment. Resultaten från provtagningarna och analyser av sediment kommer att redovisas i MKBn.

4.2.5 Natur- och kulturmiljö samt friluftsliv

Marken inom verksamhetsområdet består av en tidigare vik in från Skönviken som fyllts ut under ett antal årtionden. Marken är utöver detta oexploaterad och saknar bebyggelse. Längs stranden och Torsdalsbäckens dalgång finns en tät lövskog och väster om Torsdalsbäcken igenväxande åkermark. Stora delar av verksamhetsområdet har under senaste året tagits i anspråk som upplagsytor och arbetsbodar för utbyggnaden av Östrands massabruk.

En naturvärdesinventering har genomförts av Sweco (2016-11-25). Den visar på obetydliga naturvärden för de delarna som är igenväxande åkermark, vissa naturvärden för strandpartierna och lövskogspartierna och påtagligt naturvärde för Torsdalsbäckens lövskogsbevuxna ravin där äldre träd finns. Inga områden har pekats ut med varken högt eller högsta naturvärde.

För Merlobäcken omedelbart söder om verksamhetsområdet har en översiktlig miljöbeskrivning genomförts av Sweco (2016-10-20). Bäckens fyller en funktion som reproduktionsområde för lekvandrande fisk som exempelvis öring, harr, flodnejonöga, gädda och stäm.

2018-03-06

En kompletterande studie av Merlobäckens biologiska förhållanden har genomförts 2017 av Fisk och Vattenvård i Norrland AB (2017-11-27). Den konstaterar också att den nedre delen av bäcken är starkt påverkad av kulvertar och har botten med mycket finsediment. Bäverdammar hämmar fiskvandring och reproduktion. Elfiske har efter 1996 inte visat någon förekomst av flodnejonöga. Den bedöms idag inte ha något bestånd i Merlobäcken.

Det finns ett riksintresse för kulturmiljövård, Merlo – Skönvik, söder om det planerade bioraffinaderiet, se avsnitt 4.2.6. Det finns inga kända fornlämningar på den utpekade platsen för bioraffinaderiet. En undersökning av objekt på botten har genomförts av Sweco (2017-10-30). Den visar att inga skyddsvärda objekt finns inom verksamhetsområdet. Vrak, pråmar och bryggor har noterats i den mellersta och södra delen av viken. Området är inte utnyttjat för rekreation och friluftsliv.

4.2.6 Riksintressen

Det planerade bioraffinaderiet gränsar till fyra riksintressen, riksintresse för kommunikation (befintlig och framtida järnväg samt befintlig väg), yrkesfiske, sjöfart och kulturmiljövård (Merlo-Skönvik).



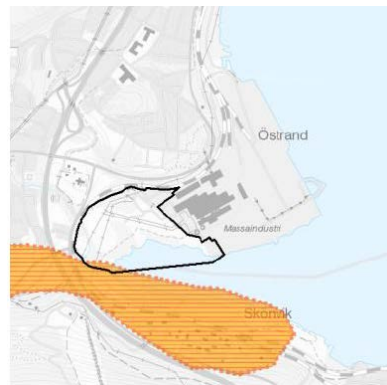
Riksintresse för befintlig och framtida järnväg



Riksintresse för befintlig väg



Riksintresse sjöfart



Riksintresse kulturmiljövård

2018-03-06



Riksintresse för yrkesfiske

Den befintliga järnvägen är av riksintresse för kommunikationer. Även den nya sträckning strax norr och väster om verksamhetsområdet, som är under utredning, är av riksintresse för kommunikationer. Under det pågående översiktsplanarbetet samt tidigare detaljplanearbete för Östrands massindustri har den tidigare breda korridoren för framtida järnväg snävats in och följer nuvarande järnvägsspårdragning. Detta har gjorts inom ramen för projektet SP3. Gränsen närmast den planerade bioraffinaderiet blir därmed densamma för riksintressena för befintlig- och framtida järnväg. Den befintliga vägen av riksintresse är E4 som löper förbi verksamhetsområdet.

Området vid Sundsvallsbukten inklusive Klingerfjärden är klassat som riksintresse för sjöfarten. Det innebär att hänsyn ska tas till risken för navigationsstörande bländning vid planering av belysning.

Riksintresset för yrkesfiske definieras till att det i Bottenhavet finns förhållandevis stora mängder strömming, sik, lax samt sötvattenarterna abborre, gös och gädda. Riksintresset saknar idag underlag för att avgränsa de viktigaste områden som är grunden för detta riksintresse.

Det planerade bioraffinaderiet ligger i närheten av riksintresseområdet för kulturmiljövård Merlo- Skönvik för både Timrå kommun och Sundsvalls kommun. I Timrå kommun är det Villa Merlo med sin byggnad och tillhörande parkmiljö som utgör riksintresset. Detta ligger ca en kilometer väster om det planerade bioraffinaderiet. I Sundsvalls kommun utgörs riksintresset av arbetarkaserner och industribyggnader från 1800-talets slut.

5 Planerad verksamhet

5.1 *Arbeten som krävs för att bygga bioraffinaderiet*

Området för det planerade bioraffinaderiet behöver stabiliseras och dessutom behövs ytterligare yta för att få plats med raffinaderiet. I syfte att säkerställa stabiliteten för hela landområdet kommer först en stabil och tät förstärkningslinje att byggas på betryggande avstånd från strandzonen där det idag finns risk för ras.

Förstärkningslinjen utförs med dubbla spontväggar. Från den s.k. dubbelsponton förbättras stabiliteten med olika metoder för grundförstärkning. Uppfyllnaden av

2018-03-06

marken sker successivt i riktning mot stranden och därefter ända upp mot järnvägen. Det finns föroreningar, huvudsakligen kvicksilver, i Skönvikens bottensediment. Förorenade sediment, som finns mellan väggarna i dubbelsponton och i området mellan sponten och strandlinjen, kommer att stabiliseras och nyttiggöras för planerad landbyggnad.

Flera av åtgärderna definieras som vattenverksamheter och bedöms i huvudsak att bestå av:

- invallning av vattenområde genom installation av spont,
- muddring för att avlägsna förorenade och lösa sediment, i huvudsak mellan spontväggarna,
- utfyllning av området innanför invallningen med förorenade muddermassor, aska, grönlutslam och mesa från massatillverkning eller annat lämpligt material,
- bortledning av grundvatten nära befintlig strandlinje.

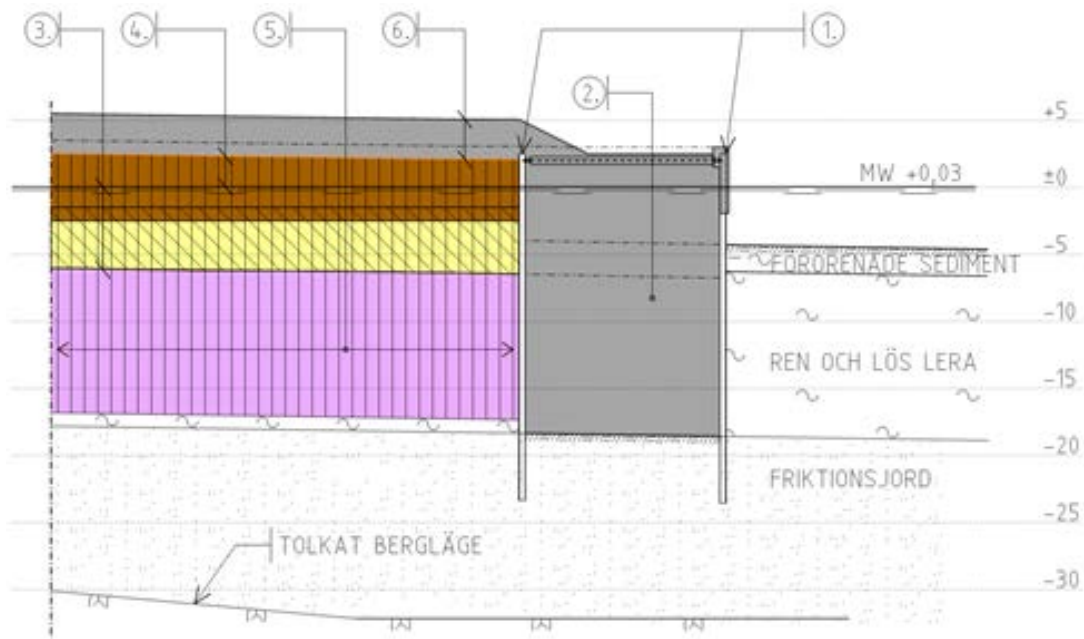
Förstärkningslinjen ansluter i väster till land cirka 15 m norr om Merlobäckens mynning och i öster till land vid kajplats som användes tidigare. I Figur 1 visas den planerade förstärkningsbarriären för vatten och landområde.



Figur 6 Planerad förstärkningsbarriär för vatten och landområde

Arbetsordningen för landutfyllnad och stabilisering redovisas stegvis i följande avsnitt och åskådliggörs i Figur 7.

2018-03-06



Figur 7 Arbetsordningen med dubbelspont och stegvisa åtgärder (se förklaring nedan)

Steg 1

Först installeras en inre och en yttre spontvägg. Dessa strävas av mot varandra med rörstöttor.

Steg 2

Därefter muddras förorenade massor som mellan spontväggarna finns i ett skikt på cirka 2 m. Massorna läggs innanför inre spontväggen. Därefter muddras rena lösa massor till kontakt med friktionsjorden. Huvuddelen av de rena muddermassorna transporteras till dumpningsplatsen i havet (se avsnitt 5.1.1 för alternativa dumpningsplatser i havet). Allteftersom muddringsfronten når ner till friktionsjorden inom dubbelsponton fylls utrymmet succesivt med bergmassor. För att klara det inre jordtrycket från bergfyllningen installeras fortlöpande dragstag mellan spontväggarna så att väggarna inte trycks utåt från varandra. Den bergkrossfyllda dubbelsponton kommer att fungera som en stabiliserande mur.

Steg 3

Aska, grönlutsam och mesa från massatillverkning eller annat lämpligt material kommer att nyttiggöras som fyllnadsmaterial. De förorenade sedimenten innanför invallningen stabiliseras genom blandning med bindemedel, i form av cement och granulerad masugnsslagg. Bindemedlet, som provats ut i förväg, syftar till att höja hållfastheten i massorna, binda föroreningarna och därmed förhindra urlakning ur dessa. Genom att stabilisera tillförda muddermassor på platsen kan även förorenade massorna under sjöbotten stabiliseras samtidigt.

Steg 4

Allteftersom stabiliseringen fortskrider kan en blandning av aska och grönlutsam även komma att nyttiggöras som fyllning på den stabiliserade ytan istället för sand som ofta nyttjas.

2018-03-06

Steg 5

Vid belastning av lös ler- och siltjord uppkommer sättningar som utvecklas under lång tid. För att påskynda sättningsförloppet installeras s.k. vertikaldräner, vilka avleder överskottsvatten i lerjorden. Samtidigt fylls marken temporärt upp till en högre nivå än färdig yta, s.k. överlast. Detta görs för att snabbare åstadkomma den förväntade slutsättningen och minska långtidssättningarna. Det är viktigt att huvuddelen av sättningarna avslutas under byggskedet, innan markområdet tas i bruk.

Steg 6

Hur mycket överlast som fylls upp och hur lång tid det får ligga kvar bestäms av sättningsutvecklingen och hur snabbt området måste göras byggbart. När överlasten schaktats bort kan markytan beläggas med asfalt. Huvuddelen av anläggningar och byggnader inom området kommer att grundläggas på pålar.

Eftersom ingen verksamhet har bedrivits tidigare på den aktuella platsen krävs inga rivningsarbeten.

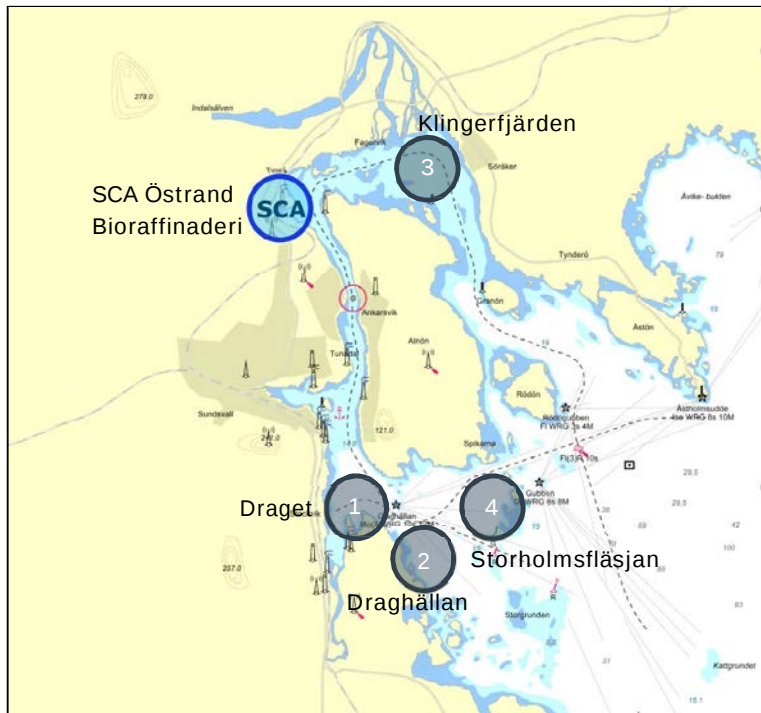
5.1.1 Alternativa lokaliseringar för dumpningsplatser av muddermassor

Dumpning av muddermassor till havs har för detta projekt preliminärt bedömts vara ett lämpligt alternativ för omhändertagande av överskottet av rena massor som uppkommer vid muddringen innanför dubbelspanten. En utredning över hur projektet förhåller sig till avfallshierarkin kommer att redovisas i MKBn.

Val av dumpningsplats bör ske med hänsyn till lämpliga bottenegenskaper, områdets känslighet, förväntade miljöeffekter, kostnader, volym muddermassor, genomförbarhet och motstående intressen. Ett vanligt krav på en dumpningsplats för lösa jordmassor av ler- och siltjord är att det råder ackumulationsförhållanden för finsediment och organiskt material. Dumpning av muddermassor till havs kräver dispens från förbudet att dumpa avfall inom Sveriges sjöterritorium, 15 kap. miljöbalken. Ett krav för att dispens skall kunna sökas är att massorna kan dumpas utan att medföra olägenhet för människors hälsa och miljö.

Ett antal alternativa lokaliseringar för dumpningsplats har identifierats baserat på skrivbordsstudie av tidigare dumpningsplatser av muddermassor, alternativa lokaliseringar vid tidigare dispensansökningar samt nya möjliga lokaliseringar. De alternativ som har identifierats är Draget, Draghällan, Klingerfjärden och Storholmsfläsjan, se Figur 8.

2018-03-06



Figur 8 Lokaliseringsalternativ för dumpningsplatser av muddermassor

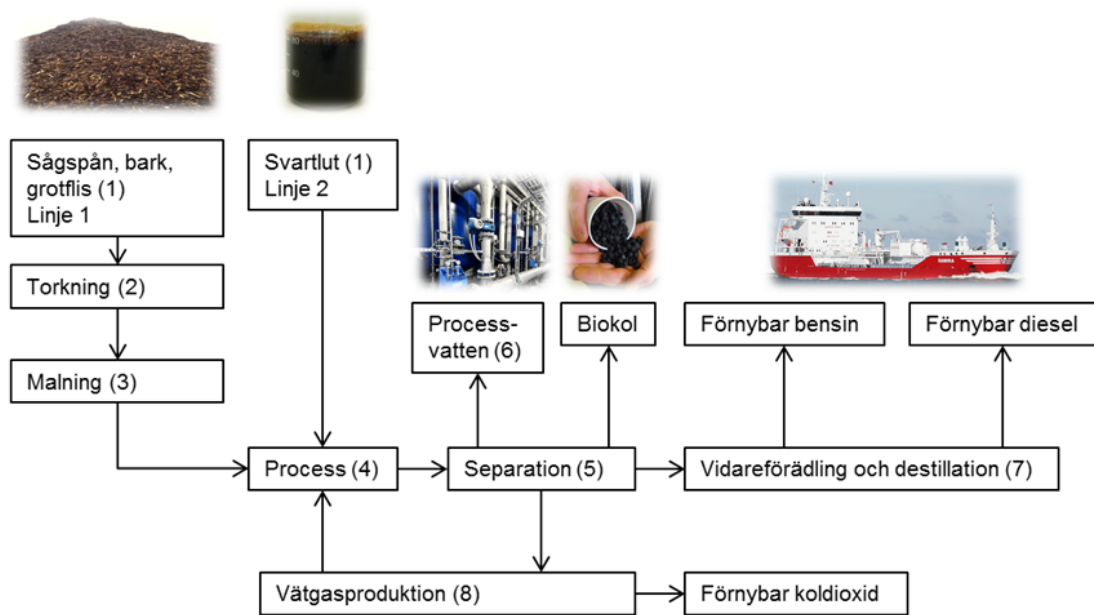
En preliminär värdering av de möjliga lokaliseringsalternativen gjordes inledningsvis utgående från ett antal faktorer, så som t.ex. transportsträcka, vattendjup, förekomst av kablar och ledningar, troliga ackumulationsförhållanden och förekomst av områdesskydd. Baserat på dessa förutsättningar värderades Draget preliminärt som mest lämplig. En fördjupad studie pågår och även den visar baserat på tillgängliga uppgifter att Draget är den lämpligaste platsen för dumpning av muddermassorna. Inom Draget finns ett stort lämpligt område med ackumulerade finsediment och organiskt material, där muddringsvolymerna från det planerade projektet kommer att uppta en mindre del av området. Vid Draget har tidigare tippats cirka 300 000 m³ muddermassor. Lokaliseringsutredningen för tippning av muddermassor kommer att presenteras närmare i MKBn.

5.2 Bioraffinaderiet

Bioraffinaderiet kommer att bestå av två linjer där linje 1 utgår från biomassa i form av sågspån, bark, grot, pellets eller liknande fast biomassa som råvara och linje 2 utgår från svartlut från Östrands massabruk. Det planerade bioraffinaderiet kommer att byggas ut i etapper, först byggs och tas linje 1 i drift. Därefter byggs linje 2 för att uppnå fullt utbyggd anläggning.

Fastformig biomassa i linje 1 torkas och finfördelas till torrt träpulver som omvandlas till förnybara kolväten i en process för fast biomassa och linje 2 omvandlas svartlut till förnybara kolväten i en process utvecklad specifikt för svartlut. De efterföljande processtegen är liknande för de båda linjerna visas i det förenklade blockschemat i Figur 9.

2018-03-06



Figur 9 Förenklat principschema över det planerade bioraffinaderiet

De olika stegen i processen består i huvudsak av nedanstående delar:

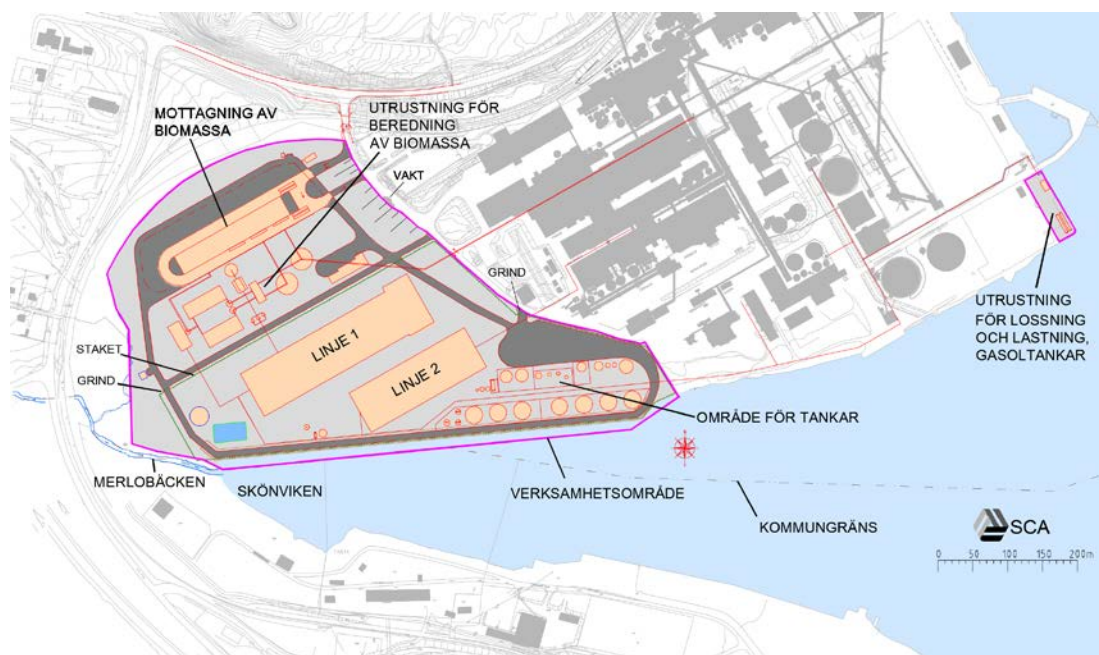
- Råvara i form av sågspån, bark, pellets och liknande fastformig biomassa bedöms i huvudsak komma att transporteras till anläggningen med lastbil. Biomassan tippas i tippfickor och lagras i silos på anläggningen. All hantering av biomassa är sluten. Svartlut pumpas via rörledning direkt från massabruket (1). Som komplement till svartlut kan även terpentin och tallolja som bildas i massaprocessen utgöra råvaror.
- Fast biomassa torkas och mals för att bli torrt träpulver (2), (3). Torkningen sker med hjälp av ånga.
- Träpulver och svartlut processas till förnybara kolväten (4). Processerna sker i två separata linjer, linje 1 för träpulver och linje 2 för svartlut. Vätgas tillsätts för att uppnå rätt produktkvalitet.
- Förnybara kolväten (i vätskeform och gasform), biokol, och processvatten separeras (5). Biokol separeras i form av ett fint kolpulver och komprimeras i ett vidareförädlingssteg till pellets, briketter, granuler eller liknande.
- Processvatten från linje 2 (svartlut) går tillbaka till massabruket eftersom det innehåller kemikalier som behövs i massabrukets processer (6). Övriga restprodukter och strömmar tas om hand i antingen bioraffinaderiet eller massabruket.
- Flytande kolväten vidareförädlas och destilleras (7) för att skapa förnybar bensin och diesel. Färdigt kolväte lagras i tankar och transporteras till kund med fartyg. Båtutlastning sker vid massabrukets kaj.
- Gasformiga kolväten och kolmonoxid processas till vätgas och koldioxid i en vätgasanläggning (8). Vätgas används i processen för att generera kolväte och i vidareförädlingen för att höja kvaliteten på slutprodukterna. Koldioxid används i processen och överskottet blir en säljbar produkt.
- I samband med att linje 2 byggs kommer en anläggning för svavelåtervinning att byggas som producerar svavelsyra. All svavelsyra som produceras används i processen för linje 2.

2018-03-06

Bedömda produktionsvolymen för ett fullt utbyggt bioraffinaderi är:

- 300 000 ton förnybara kolväten (t ex förnybar bensin, diesel och flygbränslen)
- 120 000 ton biokol
- 110 000 ton förnybar koldioxid

Figur 10 visar en möjlig utformning av den planerade anläggningen med ett område för mottagning, lagring och bearbetning av fasta biomassor, utrustning för respektive produktionslinje i bioraffinaderiet, ett område med tankar för lagring av produkter och kemikalier och område med hantering av dag- och brandvatten. Exempel på kemikalier som kan komma att användas i bioraffinaderiet är etylacetat, natriumhydroxid, gasol och svavelsyra.



Figur 10 Möjlig anläggningsutformning av det planerade bioraffinaderiet

Förutom utrustning som framgår av Figur 10 kommer det att finnas ledningar mellan anläggningsdelar i bioraffinaderiet och massabruket, ledningar från bioraffinaderiet till hamnen vid massabruket för biodrivmedel som ska transporteras ut och vissa kemikalier som ska transporteras in samt utrustning för lossning och lastning vid hamnen.

Anläggningen planeras att vara i drift dygnet runt och 365 dagar per år.

5.2.1 Möjliga utbyten mellan bioraffinaderiet och massabruket

Närheten till befintligt massabruk innebär att synergier kan skapas mellan den befintliga anläggningen och det nya bioraffinaderiet, vilket är positivt för båda anläggningarna och hushållningen med material, råvaror och energi. Möjliga utbyten

2018-03-06

mellan bioraffinaderiet och massabruket bedöms i huvudsak kunna vara (förutom råvaror till processen i form av svartlut, terpentin, tallolja, bark):

- Ånga från massabruket till bioraffinaderiet.
- Kylning av överskottsenergi från bioraffinaderiet i massabrukets kyltorn.
- Rening av processavloppsvatten från bioraffinaderiet i massabrukets reningsanläggning.
- I en första etapp omhändertagande av svavelinnehållande gaser från bioraffinaderiet i massabruket.
- I en andra etapp omhändertas svavelinnehållande gaser (i form av starkgaser) från massabruket i en svavelåtervinningsanläggning i bioraffinaderiet.

6 Förväntad miljöpåverkan

I följande kapitel ges en översiktlig bedömning av hur den planerade verksamheten kommer att påverka omgivningen. Studier avseende begränsning av utsläpp m.m. från verksamheten pågår och mer ingående bedömningar kommer att redovisas i MKBn. Några yttre händelser som kan påverka verksamhetens miljöpåverkan (se dock avsnitt 6.2 om risk och säkerhet) har inte identifierats. Den planerade verksamheten bedöms inte ge upphov till någon sådan betydlig miljöpåverkan som avses i 8 § 5 miljöbedömningsförordningen.

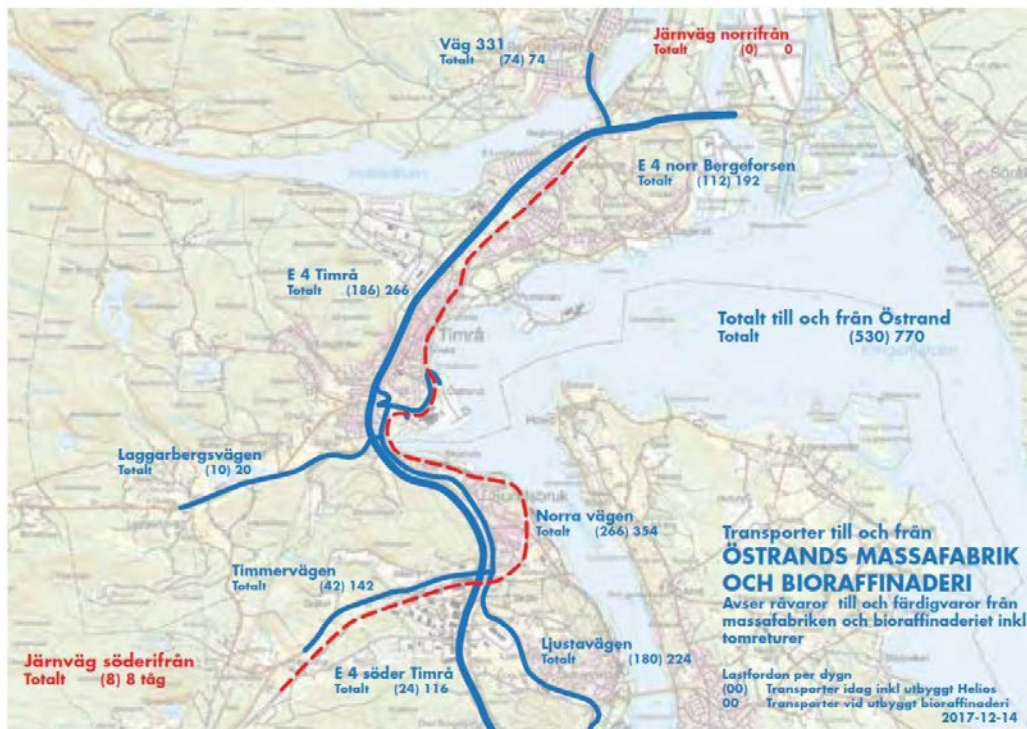
6.1 Transporter

Transporter kommer att ske av fast träråvara till anläggningen i form av spån, bark, grot samt kemikalier och olika insatsvaror som behövs för processen. Den flytande råvaran i form av svartlut mm kommer att pumpas i ledningar från det intilliggande massabruket. Från anläggningen kommer olika produkter att transporteras, i huvudsak förnybar diesel och bensin.

Fördelningen mellan de olika transportslagen kan variera mellan olika år och beror i huvudsak på varifrån träråvaran kommer och om den transporteras med lastbil eller fartyg. Eftersom träråvaran i huvudsak antas komma från flera sågverk runtom i Sverige och inte har en gemensam uppsamlingsplats, bedöms inte tåg att vara ett realistiskt transportalternativ.

En bedömning är att antal lastbilstransporter i genomsnitt blir 120 lastbilar per dygn samt lika många tomtransporter ut, sammantaget 240 lastbilar per dygn. Dagens lastbilstrafik, inkluderat den trafik som utbyggnaden av massafabriken beräknats ge, 530 fordon per dygn, ökar enligt kartan i Figur 11 till 770 fordon per dygn.

2018-03-06



Figur 11 Förväntade trafikflöde för transporter till och från Östrands massabruk och det planerade bioraffinaderiet

Transporter av förnybar diesel och bensin från anläggningen och vissa intranporter av kemikalier kommer att ske med fartyg från kaj vid Östrands massabruk. Fartygsanlöpen för bioraffinaderiets räkning bedöms uppgå till i storleksordningen 100 fartyg per år. Vid utbyggt massabruk bedöms det totalt kunna bli upp till cirka 280 fartyg per år.

Bedömning av miljöpåverkan från transporter ingår i bedömning av buller från den planerade verksamheten och utsläpp till luft.

6.2 Risk och säkerhet

Den planerade anläggningen omfattas av kraven i lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvariga kemikalieolyckor (den s.k. Sevesolagen). Riskerna med den planerade verksamheten på Östrands bioraffinaderi utgörs av brand, gasutsläpp eller explosion kopplat till hanteringen av spån, bark och pellets, samt till produktion eller användning av brandfarliga produkter och gaser som bensin, diesel, vätgas och gasol.

Arbete pågår successivt med att identifiera risker och riskeliminering åtgärder samt att analysera konsekvenser. De s.k. dimensionerande fallen för brand- och explosionsscenarier som teoretiskt skulle kunna inträffa har identifierats. Andra identifierade scenarion är utsläpp av brandfarlig eller giftig gas. Dessa dimensionerande scenarier är ganska omfattande i sin konsekvensverkan, men det är mycket låg sannolikhet för att de skulle kunna inträffa. Det finns många identifierade

2018-03-06

skyddsfunktioner som dels förebygger att scenarierna inträffar, dels lindrar deras konsekvenser. Därmed bedöms riskerna som tolerabla och att de kan hanteras.

Anläggningens utformning är sådan att betydande säkerhetsavstånd finns till yttre vägar, bostäder, till näraliggande järnväg Ådalsbanan och till Östrands massabruk. Säkerhetsavstånd finns etablerade även mellan de olika anläggningsdelar som bioraffinaderiet består av för att en olycka inte ska eskalera inom anläggningen.

Den ömsesidiga påverkan mellan bioraffinaderiet och Östrands massabruk vid olika incidenter har identifierats. Bioraffinaderiet kan påverka massabruket genom gasutsläpp eller explosion, eller vid brand i spån, bark eller pelletslager. Massabrukets påverkan på bioraffinaderiet kan ske genom utsläpp ut gas, giftig eller brandfarlig.

Samtliga händelser kommer att hanteras i den fortsatta riskhanteringen och risken bedöms som tolerabel och hanterbar.

Miljöeffekter vid olyckor är förutom de som relaterar till brandhändelser, utsläpp av oljeprodukter eller kemikalier till mark och vatten. Med rätt utformning av skydd som invallningar, hårdgjorda ytor och system för omhändertagande av dag- och släckvatten kommer denna risk att hanteras.

Farligt godstransporter på den näraliggande Ådalsbanan har även bedömts. Ett säkerhetsavstånd från järnvägsspåret till närmaste anläggningsdelar i bioraffinaderiet kommer att finnas. En osannolik urspårning med farligt gods kommer därför att kunna hanteras på grund av ett betryggande säkerhetsavstånd mellan bioraffinaderiet och järnväg. Övriga vägar, som exempelvis E4 är mer avlägsna från bioraffinaderiet än järnvägen och bedöms inte ha någon påverkan.

Riskerna som bioraffinaderiet tillför är inte nya eller okända. De brandfarliga vätskor och gaser som kommer att hanteras på bioraffinaderiet hanteras på många raffinaderier och bränsleterminaler i Sverige och på andra platser i världen. Exempelvis på raffinaderier i Göteborg och Lysekil.

En säkerhetsrapport med handlingsprogram samt riskanalys kommer att bifogas till ansökan.

6.3 *Kemikaliehantering och avfall*

Kemikaliehanteringen vid raffinaderiet kommer att utformas så att risken för spill och läckage av kemikalier minimeras inom verksamhetsområdet. Alla områden där kemikalier hanteras kommer bestå av hårdgjorda ytor, ha lutning och rännor för upptag av flytande kemikalier. Samtliga tankar kommer att vara invallade. På så sätt kommer allt spill och läckage kunna omhändertas.

SCA Biorefinery Östrand AB kommer att arbeta aktivt för att se till att det avfall som uppkommer inom sina anläggningar i möjligaste mån återvinns eller återanvänds inom den egna verksamheten om så är möjligt. För sortering av avfall i olika

2018-03-06

fraktioner finns ett antal avfallsstationer anpassade för ändamålet, samt en större återvinningsstation där även farligt avfall kan samlas upp för omhändertagande.

6.4 Buller

På ett raffinaderi förekommer utrustning som vid drift av anläggningen alstrar ljud, såsom pumpar, kompressorer, fläktar mm. Även hantering av biomassa, fackling och transporter genererar buller. Anläggningen kommer att konstrueras på ett sådant sätt att bullernivåerna minimeras. Åtgärder som kommer att vidtas är t.ex. ljudisolering av betydande källor, främst fläktutlopp, motorer och transportanordningar där så är möjligt av tekniska- och säkerhetsmässiga skäl.

En preliminär och inledande beräkning av den planerade verksamhetens påverkan på bullernivåerna vid närbelägna bostäder har gjorts av ÅF (PM 2017-11-14). Beräkningen innefattar även trafikbuller för den ökade trafiken till och från Östrand i och med bioraffinaderiets utbyggnad. Bedömningsgrunder för beräkningarna är Naturvårdsverkets Vägledning om industri och annat verksamhetsbuller.

Beräkningarna visar att den ekvivalenta ljudnivån tangerar riktvärdet 40 dB(A) för nattetid vid närmaste bostad (vid Trastvägen söder om Timrå kyrka). Den momentana ljudnivån beräknas till högst 56 dB(A) från transporter vid närmsta bostad norrut, vilket är 1 dB(A) högre än Naturvårdsverkets riktvärde för momentana ljudnivåer nattetid. De beräknade bullernivåerna påvisar att den planerade bioraffinaderiet inte kommer påverka den allmänna bullernivån för de närboende. Den huvudsakliga bullerkällan i området beräknas vara E4:an med ett beräknat delbidrag på över 60 dB(A). Ökning av antal tunga transporter till och från verksamheten bedöms ha liten inverkan på den allmänna bakgrundsnyvån i området eftersom det redan idag går relativt mycket trafik på närliggande vägar.

Bidraget från SCA Östrands massabruk i beräkningspunkterna angett som ekvivalenta ljudnivåer varierar mellan 37-45 dB(A) vid normal drift/produktion.

En mer detaljerad bullerutredning kommer att genomföras för att beräkna den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten vid närmaste bostäder och jämföra dessa med relevanta riktlinjer från Naturvårdsverket. Moment vid byggnation av landutfyllnad och anläggningen kommer också att bullra. Bullerutredningen kommer även att innehålla dessa moment. Underlaget kommer att ingå som en del i kommande MKB.

6.5 Utsläpp till luft och påverkan på luftkvalitet

Utsläppen från bioraffinaderiet består huvudsakligen av kväveoxider, svaveloxider och koldioxid och flyktiga kolväten (VOC). Punktutsläpp genereras i samband med förbränning i vätgasproduktionen, i svavelåtervinningsanläggningen och uppstartsvärmare för linje 1. Diffusa läckage av kolväten uppkommer från ventiler, flänsar, pumpar och övrig processutrustning inom processarean, tanklager samt in/utlastningsenheter. Spridning av damm kan uppkomma framförallt vid sågspån- och barkavlastningen från lastbil, torkanläggningen samt biokolsutlastningen.

2018-03-06

Bioraffinaderiet kommer att konstrueras på ett sådant sätt att utsläpp till luft begränsas. En gasåtervinningsanläggning kommer att installeras på kaj där lastning av färdig produkt kommer ske. Den rena ventilationsgaserna från lastutrymmet på fartyget med hjälp av ett aktivt kolfilter, vilket även minskar risk för lukt. Mottagning och hantering av biomassa, t ex sågspån och bark, kommer vara placerade inomhus för att minska att damm sprids i omgivningen. Det kommer även att finnas filter på utgående luft. Transportsystemet som transporterar bark från Östrands massabruk kommer vara ett slutet system för att minska risken för damning.

Emissioner till luft kommer att beräknas och redovisas i kommande MKB. En spridningsberäkning kommer att göras för att bedöma påverkan på luftkvaliteten och för att bedöma effekter på möjligheten att uppnå fastställda miljö kvalitetsnormer för luft.

6.6 Påverkan på yt- och grundvatten

Den planerade verksamheten kan komma att påverka yt- och grundvatten under såväl anläggningsfasen som driftfasen av anläggningen.

Påverkan på grundvattnet

Det artesiska trycket i strand- och vattenområdet kommer att jämnas ut till att i stort sett följa havsnivån med de stabilitetshöjande åtgärderna som planeras. Den planerade verksamheten medför en grundvattenavledning. Överskottsvatten kommer att dräneras ur underliggande lerjord. Detta vatten kommer att samlas upp i en damm och kontrolleras innan det släpps ut till recipienten. Detta sker under anläggningsfasen och fortsätter även under driftfasen. Omgivningspåverkan av grundvattensänkning och övrig eventuell påverkan på grundvattnet kommer att utredas närmare inför tillståndsansökan enligt miljöbalken.

Påverkan på ytvattnet

Anläggningsfasen

Muddringen av förorenade massor innebär en sanering av ett bottenområde. De förorenade massorna kommer att stabiliseras och solidifieras innanför spontlinjen (invallningen), vilket innebär att föroreningarna fastläggs och risk för spridning av föroreningar från ett bottenområde till vatten upphör.

Största delen av aktiviteterna kommer att ske innanför spontlinjen. Skyddsåtgärden kommer att vidtas för att minimera risken för grumling. Den grumling som ändå är ofrånkomlig, kan påverka den marina floran och faunan i området i viken. Grumlingen är temporär och kommer att avta för att sedan försvinna helt när arbetet är avslutat.

Behov av skyddsåtgärder och anpassningar av muddrings- och dumpningsperiod kommer att utredas närmare. Spontning och pålning förväntas ge små effekter på den akvatiska miljön. Påverkan på bottensedimenten som skulle kunna resultera i grumling och spridning av föroreningar kommer att beskrivas i underlag till MKBn.

Vid dumpning av muddermassor, bestående av leriga sediment med lågt vatteninnehåll, uppkommer en mindre och temporär grumling i vattenvolymen samt

2018-03-06

en förhöjd grumling vid havsbotten innan massorna sedimenterat fullständigt. Dumpningen av muddermassorna kommer att ske enligt en i förväg upprättad dumpningsplan. Dumpningsplanen kommer att utformas så att massorna dumpas så jämnt som möjligt för att förhindra uppkomst av syrefria hålor (stillastående vatten). Dumpningsplatsen Draget är beläget på ett djup av cirka 50-55 m och tidigare undersökningar har visat att botten är syrefri och i princip utan liv. Ingen påverkan bedöms därmed ske på bottenlevande organismer.

Driftfasen

Det kommer att uppstå processavloppsvatten som kommer att renas innan det avleds till recipienten Antingen kommer det att hanteras i massabrukets rening eller i egen utrustning för bioraffinaderiet.

Dagvatten kommer att uppstå från hårdgjorda ytor och tak. På ytor där det finns risk för oljespill kommer oljeavskiljare att installeras. Åtgärder kommer även att vidtas för att minimera risk för spill av kemikalier vid olyckor som leder till dagvattnet. Dagvattnet kommer att ledas till en dagvattenanläggning som är avstängningsbar. Dagvatten och grundvatten ska kunna kontrolleras och renas innan det släpps ut i recipienten.

Vid en större brand finns risk för stora mängder släck- och kylvatten. Släckvattnets sammansättning kan variera mycket och ska kunna tas omhand och renas från förorenade substanser innan utsläpp till recipient.

Recipienten för verksamheten är Alnösundet (vattenförekomst), som utgör en del av Sundsvallsbukten som mynnar i Bottenhavet. Nuvarande status i Alnösundet avseende ekologisk status har klassificerats till måttlig och för kemiskt status att den inte uppnår god kemisk status. Miljö kvalitetsnormen för kustvatten 2016-2021 är genom tidsundantag god ekologisk status till 2027 och kvalitetskrav för kemisk status god kemisk ytvattenstatus.

Vattnet i Skönviken utgörs av vattenförekomsten Alnösundet (WA38927215) och är närmaste recipient till planerat bioraffinaderi. Alnösundet omfattas av miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvatten. Även Merlobäcken som mynnar ut i Alnösundet omfattas av MKN. Miljö kvalitetsnormer för vatten (ekologisk och kemiskt status) samt förekomst av särskilt förorenande ämnen enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2015:4) kommer att redovisas i kommande MKB och hur planerad verksamhet kommer att påverka miljö kvalitetsnormerna.

Den planerade verksamheten kommer att påverka de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna längs kuststräckan. För dessa finns idag inga bedömningar i VISS, men i HVMFS 2013:19 finns bedömningsgrunder som kan användas för att beskriva denna påverkan. Hydromorfologisk påverkan längs kusten kommer att ingå i statusklassningen för nästa vattenförvaltningscykel och metodbeskrivning inför detta kommer att tas fram under vintern 2017/2018.

Påverkan på sediment samt spridning av föroreningar från dessa med anledning av utgående flöden kommer också att beskrivas.

2018-03-06

6.7 Förorenade områden

En redogörelse av föroreningssituationen i mark och grundvatten kommer att redovisas i en s.k. statusrapport. Samtliga provtagningar av mark och grundvatten inom det planerade verksamhetsområdet kommer att redovisas i statusrapporten.

Inför schaktning kommer förtätande provtagning att genomföras om det sker i områden med föroreningshalter som överskrider riktvärdet. Vid grävarbeten säkerställs att förorening inte sprids och att uppkomna massor hanteras på ett säkert sätt. Detta sker i dialog med tillsynsmyndigheten.

Förorenade muddermassor kommer att stabiliseras innanför spanten som kommer att byggas.

6.8 Påverkan på landskapsbilden

Området är idag ett grönområde med en stor öppen grönyta med en trädskärm runtomkring. En viss del av ytan används för upplag. Landskapsbilden kommer att förändras på platsen vid anläggande av bioraffinaderiet då grönområdet kommer omvandlas till industriområde. Utfyllnad i vattenområdet kommer även att förändra landskapsbilden. Förändringen av landskapsbilden blir sannolikt mest påtaglig från söder och väst/nordväst om området för planerat bioraffinaderi.

Från nordost och öster ifrån kommer förändringen upplevas som mindre då området bredvid lokaliseringen idag utgörs av industriområdet för Östrands massabruk. Figur 12 visar ett fotomontage över möjlig utformning av det planerade bioraffinaderiet sett från Järnväggsgatan och Figur 13 visar motsvarande vy från bostäder på andra sidan Skönviken.



Figur 12 Fotomontage av möjlig gestaltning av bioraffinaderiet – vy från Järnväggsgatan (Scheiwiller Svensson Arkitektkontor AB)

2018-03-06



Figur 13 Fotomontage av möjlig gestaltning av bioraffinaderiet – vy från bostäder på andra sidan Skönviken (Scheiwiller Svensson Arkitektkontor AB)

6.9 Riksintressen

Det planerade bioraffinaderiet gränsar till fyra riksintressen, riksintresse för kommunikation Ådalsbanan, yrkesfiske, sjöfart och kulturmiljövård, Merlo-Skönvik. Risk för påverkan vid eventuell olycka har inledningsvis studerats gällande Ålandsbanan, dels hur den planerade anläggningen kan påverka Ådalsbanan, dels tvärt om. Frågorna kommer att fortsätta att utredas. Riksintresset för yrkesfiske bedöms inte påverkas av den planerade verksamheten. Hamnen vid Östrands massabruk kommer att utnyttjas för transporter, uppskattningsvis 100 fartygsanlöp per år. Detta bedöms inte ha någon negativ inverkan på riksintresset. Däremot krävs att hänsyn ska tas till risken för navigationsstörande bländning vid planering av belysning för bioraffinaderiet. Riksintresset för kulturmiljövård kommer att påverkas visuellt. Figur 14 visar nattbild av den planerade anläggningen sett från Skönvik.

2018-03-06



Figur 14 Fotomontage av möjlig gestaltning av bioraffinaderiet – nattbild vy från Skönvik (Scheiwiller Svensson Arkitektkontor AB)

Slutlig bedömning rörande påverkan och konsekvenser för riksintressen och skyddade områden redovisas i kommande MKB.

6.10 Påverkan på natur- och kulturvärden

Med den planerade verksamheten kommer naturområdena omvandlas till iordningställd industrimark och ett vattenområde fylls ut. Naturområdet är idag planlagt som skyddsbälte eller som mark för upplag och är i formell mening ingen naturmark. Marken har inte heller någon funktion som rekreationsområde. Inga områden som i gjorda inventeringar bedömts ha högre eller höga naturvärden berörs. Områdets markområden är också till stora delar också iordningställt för parkeringsytor och arbetsbodar.

Torsdalsbäcken bedöms ha påtagliga naturvärden på grund av den variationsrika lövskogen, förekomsten av äldre träd, död ved, rikedom på örter samt den naturliga bäckfåran. Riksintresse för kulturmiljövård, benämnt Merlo – Skönvik, som är beläget söder om platsen bedöms påverkas visuellt.

6.11 Miljönytta

Produktionen av biodrivmedel kommer att medföra att användningen av fossila drivmedel minskar och därmed även leda till mindre påverkan på växthuseffekten.

Genom samlokalisering av det planerade bioraffinaderiet och massabruket kan energi och övriga resurser utnyttjas effektivt.

2018-03-06

Genom de planerade åtgärderna nyttiggörs ett industriområde som industriområde som inte är byggbart. Det blir även en stabilisering av förorenade sediment.

6.12 *Innehåll i miljökonsekvensbeskrivningen*

Miljökonsekvenserna av den planerade anläggningen kommer att studeras mer ingående i processen med att ta fram tillståndsansökan. Förslag till innehållsförteckning för miljökonsekvensbeskrivningen med särskilda utredningar redovisas i Bilaga 1.

2018-03-06

7 Referenser

Planbeskrivning-Detaljplan för bioraffinaderi Östrand 3:4 m.fl. Timrå kommun, Samrådshandling. Upprättad av Miljö- och byggnadskontoret 2018-02-20

Havsvattenstånd, vind- och isförhållanden vid Östrand, Timrå kommun, SMHI, 2018-02-09

Inledande externbullerberäkning för SCA Bioraffinaderi, ÅF, 2017-11-14

Redovisning bottenundersökning av Skönviken (objekt på botten), Sweco, 2017-10-30

Merlobäckens biologiska förhållanden Fisk och Vattenvård i Norrland AB, 2017-11-27

Översiktlig miljöbeskrivning av Skönviken, Sweco, 2016-11-25

Översiktlig beskrivning av Merlobäcken, Sweco, 2016-10-20

www.sgu.se

www.raa.se

2018-03-06

Bilaga 1

Innehållsförteckning Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) - förslag Innehållsförteckning Teknisk beskrivning - förslag

1. Orientering
2. Ansökans omfattning och definitioner
 - a. Avgränsningar mot Östrand?
 - b. Nollalternativ planerad verksamhet
3. Planerad produktion
4. Planderat bioraffinaderi
 - a. Övergripande
 - b. Lokalisering
 - c. Raffinaderiet med anläggningsdelar
 - d. Utsläpp till luft, typ, utsläppspunkter och skyddsåtgärder
 - e. Avloppsvatten (processvatten, dagvatten, kylvatten, sanitärt avloppsvatten)
 - f. Hantering av insatsvaror och kemikalier
 - g. Hantering av avfall
 - h. Energifrågor
 - i. Bullerkällor och skyddsåtgärder
 - j. Lukt och damning, källor och skyddsåtgärder
5. Planerad vattenverksamhet
6. Transporter
7. Utsläpp från verksamheten, summering av årliga utsläpp till luft, vatten och restprodukter
8. Alternativa tekniker för att minska miljöpåverkan
9. BAT och jämförelse med BREF
10. Kontroll av verksamheten
11. Tidsplan

Innehållsförteckning MKB – förslag

1. Icke-teknisk sammanfattning
2. Administrativa uppgifter
3. Inledning, avgränsningar och definitioner
 - a. Nollalternativ och planerad verksamhet
 - b. Ansökans omfattning
 - c. Systemgränser och avgränsningar
 - d. Planerad produktion
4. Övergripande verksamhetsbeskrivning
 - a. Bioraffinaderiet
 - b. Vattenverksamheten
5. Områdesbeskrivning
 - a. Övergripande omgivning
 - b. Planförhållanden (detaljplan och översiktsplan)
 - c. Avstånd till bostäder m m
 - d. Geologiska och hydrologiska förhållanden

2018-03-06

- e. Ytvatten och grundvatten
- f. Föroreningar i mark
- g. Föroreningar i vatten
- h. Naturvärden
- i. Kultur
- j. Friluftsliv
- k. Riksintressen
- l. Meteorologi (vind och nederbörd)
6. Alternativa lokaliseringar
 - a. Bioraffinaderiet
 - b. Sediment
7. Utsläpp från verksamheten
8. Transporter
9. Lokala miljökonsekvenser
 - a. Effekter under byggtid, övergripande
 - b. Påverkan på luftkvalitet, inkl miljökvalitetsnormer
 - c. Påverkan på vatten, ytvatten och grundvatten, inkl miljökvalitetsnormer (anläggningsskedet och driftskedet)
 - d. Buller
 - e. Lukt och damning
 - f. Påverkan på naturvärden
 - g. Påverkan på kulturvärden
 - h. Påverkan på friluftsliv
 - i. Påverkan på riksintressen
 - j. Miljörisker
 - k. Påverkan på landskapsbilden
10. Regionala miljökonsekvenser
11. Globala miljökonsekvenser
 - a. Påverkan på växthuseffekten
 - b. Hushållning med naturresurser inklusive energi
12. Överensstämmelse med miljömål
13. Samråd

Bilagor till MKB

- Teknisk beskrivning för bioraffinaderiet
- Teknisk beskrivning för vattenverksamheten
- Särskilda utredningar, såsom
 - Lokaliseringsutredning
 - Spridningsberäkningar – luft, inkl uppfyllande av miljökvalitetsnormer
 - Påverkan på vattenrecipient, inkl uppfyllande av miljökvalitetsnormer
 - Bullerutredning
 - Miljöriskanalys
 - Transportutredning
 - Statusrapport avseende föroreningar i mark och grundvatten (enligt IED-direktivet)

2018-03-06

Tillståndsansökan kommer även att innehålla:

- Samrådsredogörelse
- Säkerhetsrapport med handlingsprogram

2018-03-06

Faktaruta 1***Verksamheten kommer att tillståndsprövas enligt miljöbalken***

Den verksamhet som SCA planerar är tillståndspliktig enligt miljöbalken. Prövningen omfattar en rad moment som syftar till att ge berörda parter möjlighet att påverka kommande beslut. Denna information är ett led i tillståndsprövsprocessen. Samråd ska genomföras innan ansökan upprättas. Den som söker tillstånd ska lämna upplysningar till de som kan komma att beröras av verksamheten så att de ges möjlighet att ställa frågor och lämna synpunkter. De synpunkter som framkommer under samrådet ska redovisas i tillståndsansökan.

Hur går tillståndsprövningen till?

För dig som är berörd av verksamheten är det viktigt att känna till hur tillståndsprövningen enligt miljöbalken går till. Här ges en kortfattad beskrivning. För utförligare information kontakta Länsstyrelsen (t ex genom att se www.lansstyrelsen.se/vasternorrland sök på rapporten "Att söka tillstånd till miljöfarlig verksamhet").

- Efter att samråd har genomförts upprättar SCA en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tillsammans med ansökan lämnas till Mark- och miljödomstolen i Östersund.
- Vid behov åläggs SCA att komplettera ansökningshandlingarna.
- Ansökningshandlingarna kungörs i ortstidningarna och allmänheten ges tillfälle att yttra sig till Mark- och miljödomstolen. Om du har synpunkter är det viktigt att du skriftligen skickar in dina synpunkter i detta skede.
- Mark- och miljödomstolen begär också in yttranden från den kommunala nämnden, länsstyrelsen m fl.
- Inkomna yttranden granskas och SCA ges möjligheter att bemöta dem.
- Mark- och miljödomstolen fattar beslut och beslutet kungörs i ortspressen
- Om beslut ges kan beslutet överklagas av sakägaren såsom närboende och andra berörda. Överklagande prövas av Mark- och miljööverdomstolen.

2018-03-06

Faktaruta 2

Tillståndsprocessen och detaljplaneprocessen kommer att ske parallellt

Tillståndsprocessen enligt miljöbalken drivs av SCA och gäller det planerade bioraffinaderiet. Samråd sker innan MKB och ansökan görs klar.

Parallellt med tillståndsprocessen arbetar Timrå kommun med en ny detaljplan för området där bioraffinaderiet planeras. Detta sker enligt plan- och bygglagen. När handlingarna för planen har tagits fram sker ett plansamråd. Handlingarna revideras efter inkomna synpunkter och går därefter ut på granskning.

Se nedan översiktlig sammanställning över de två processerna.

