

# Ny Søknad om forurensende aktivitet på land

## ESSO NORGE AS

**Bedriftsnavn / søker**ESSO NORGE AS

---

**Organisasjonsnummer:**914803802

---

**Næringskode (NACE koder)**46.710 Engroshandel med drivstoff og brensel

---

**E-post**Helge.s.Baksaas@exxonmobil.com

---

**Telefon**-

---

**Beliggenhetsadresse**Essoveien 100, 3153 TOLVSRØD

---

**Kommune**TØNSBERG

---

**Fylke**Vestfold og Telemark

---

**Postadresse**-

---

# Generelt

## Sammendrag av søknaden

### Skriv et kort sammendrag av søknadens innhold

Esso Slagen Raffineri ble innviet i 1961 og var i drift som oljeraffineri frem til juni 2021. Da opphørte raffinering av råolje og det ble gjennomført en omlegging fra raffineri- til terminaldrift. Terminalvirksomheten omfatter mottak, lagring, blanding og levering av flytende drivstoff og biokomponenter. Produkter ankommer i hovedsak med skip og losses til anleggets tanker på land. Leveranse av produkter foregår via lasting til fartøy over kai eller til tankbiler ved bilfyllplass. Terminalen har to destillatfyrte dampkjeler i drift, hvor en felles skorstein utgjør et punktutslipp til luft (forbrenningsutslipp). Det vil være VOC utslipp til luft fra tanklagring og lasteoperasjoner. Terminalen har eget vannrenseanlegg som består av både mekanisk, kjemisk og biologisk rensing. Overflatevann, grunnvann, sigevann fra internt deponi, vannfase av slopmottak fra skip og produktrester fra vanndrenering av tanker utgjør hoveddelen av føden til renseanlegget.

## Kontaktperson for søknaden

Navn	Telefonnummer	E-post	Rolle/ stilling
Dag Birger Stuksrud	93441132	dag.birger.stuksrud@exxonmobil.com	Miljørådgiver

## Kategorisering av aktivitet etter industriutslippsdirektivet

Er virksomheten omfattet av vedlegg 1 til forurensningsforskriften kapittel 36, det vil si aktiviteter som omfattes av EUs industriutslippsdirektiv - IED?

Nei

## Om anlegget

### Anleggets plassering

#### Gårds-og bruksnummer

130/6

---

Sone	Utm øst	Utm nord
32	586250	6576672

#### Antall ansatte


75

## Informasjon om forhåndsvarsling av søknaden

Oppgi hvilke parter som skal forhåndsvarsles direkte om saken, og hvilke to lokalaviser som er egnet for å kunngjøre søknaden

Esso har hatt tilstedeværelse på området siden oljeraffineriet ble anlagt tidlig på 1960-tallet. Våre naboer er dermed godt kjent med at det foregår industrielle aktiviteter på området. I forbindelse med omlegging fra raffineri til terminal vil dessuten utslipp og påvirkning på ytre miljø bli vesentlig redusert. Esso holder jevnlig nabomøter og orienterer om driften ved anlegget. På bakgrunn av dette er vår innstilling at allmenn høring eller direkte varsel ikke er nødvendig. De nærmeste naboene til Slagen terminal er spredt boligbebyggelse og jordbruksarealer. Ca. 900 meter fra området ligger Volden skole og Slagen idrettsplass. Fylkesvei 311 ligger ca. 800 meter fra området. Berørte parter (nærmeste naboer) er vist på vedlagt kart (vedlegg 1). Lokale aviser: Tønsberg Blad og Gjengangeren

#### Vedlegg (valgfritt)

 Vedlegg 1: Vedlegg 1, nærmeste naboer.docx

---

# Prosess

## Beskrivelse av den forurensende virksomheten


Beskriv kort aktiviteten og omfanget av den.

Se vedlegg 2, avsnitt 1

Beskriv prosessens hovedtrekk

Se vedlegg 2, avsnitt 2

### Flytskjema - prosessbeskrivelse

 Vedlegg 2: Vedlegg 3, forenklet flytskjema, Esso Slagen terminal.pptx

---

 Vedlegg 3: Vedlegg 2, prosessbeskrivelser.docx

---

## Råvarer, innsatsstoffer og avfall til behandling

Råstoffer og innsatsstoffer

**Råvarer og innsatsstoffer som kan ha miljømessig betydning**

Kjemikalie/ råstoff/ avfall*	Totalt årlig mengde	Enhet	Maksimalt lagrede mengder**	Enhet	CLP-merking og faresetninger	Avfallsstoffnr	EAL-kode
Bensin	220 000	tonn	67 000	tonn	H224/H304/H315/H336/H340/H350/H361/H411		
Destillat/Diesel	2 100 000	tonn	573 000	tonn	H226/H304/H315/H332/H351/H373/H411		
MTBE/ETBE	3000	tonn	8000	tonn	H225/H315/H336		
Etanol, denaturert	7000	tonn	9500	tonn	H225/H319/H340/H350/H361/H412		
FP D1	25	m3	15	m3	H226/H304/H315/H319/H336/H351/H411		
HiTEC 6596M	15	m3	15	m3	H226/H304/H315/H336/H351/H411		
Infineum R576	45	tonn	30	m3	H335/H336/H351/H411		
Infineum 621A	38	tonn	90	m3	H304/H335/H336/H351		
NEMO 2000	2	m3	10	m3	H304/H336/H351/H411		
NEMO 6133 N	18	m3	15	m3	H226/H304/H315/H411		

## Bruk av beste tilgjengelige teknikker

Vurder om anlegget drives i tråd med prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker

Se vedlegg 2, avsnitt 3

## Energi

### Energikilder

Energibærer eller avfallstype og EAL/avfallsstoffnummer	Årlig forbruk	Enhet	Hvis forbrenningsanlegg: Nominell tilført termisk effekt (MW)	Direktefyrt
Destillat/diesel	5500	tonn	19	Ja
Elektrisitet	18	GWh		Nei

Beskriv hvordan energien utnyttes effektivt i prosessen, og eventuell utnyttelse av overskuddsenergi

Dampkjeler er utstyrt med automatisk oksygen kontroll for energieffektiv forbrenning. Overskuddsvarme fra røykgassen til dampkjelene blir benyttet til å forvarme matevann og forbrenningsluft inn på kjelene. Temperaturkontroll og overvåking for minimering av dampforbruk.


Har bedriften forbrenningsanlegg

Ja

Har bedriften forbrenningsanlegg som omfattes av forurensningsforskriften kapittel 27. Utslipp til luft fra mellomstore forbrenningsanlegg?

Ja

Last opp redegjørelse for informasjon etter kapittel 27, vedlegg 1.

 Vedlegg 4: Vedlegg 4, mellomstore forbrenningsanlegg.docx

 Vedlegg 5: Vedlegg 5, dokumentasjon forbrenningsanlegg.pdf

Har bedriften forbrenningsanlegg som omfattes av forurensningsforskriften kapittel 31, forbrenningsanlegg med nominell tilført termisk effekt fra og med 50 MW?

Nei

## Avfallshåndtering

Beskriv avfallshåndteringen for avfall som oppstår i virksomheten

Se vedlegg 2, avsnitt 4


Beskriv eventuelle forurensningsmessige ulemper det vil medføre dersom bedriften benytter eget eller andres avfall i prosessen.

Se vedlegg 2, avsnitt 5

## Deponi

Har dere deponi? Dersom bedriften søker om tillatelse til deponi, må vedlegg med informasjon i tråd med veilederen lastes opp.

Ja

 Vedlegg 6: Vedlegg 6, informasjon om deponier.docx

---

## Utslipp til vann

Vil aktiviteten medføre punktutslipp til vann?

Ja

Vil aktiviteten medføre diffuse utslipp til vann?

Nei

Vil aktiviteten medføre kjølevannutslipp?

Nei

Har bedriften oljeutskiller ja/nei

Ja

Kilder som gir utslipp til vann



Kildenavn/id	Beskriv kilden
Overflatevann	Overflatevann (Regnvann) fra terminalens området ledes til vannrenseanlegget. Inngår både i Kildestrøm 1 og Kildestrøm 2.
Grunnvann	Vann fra grunnvannspumping i fjellbrønnene B-13F og B-48F og drenerende avskjæringsgrøft til leire mot øst ledes til vannrenseanlegget. Inngår både i Kildestrøm 1 og Kildestrøm 2.
Sigevann	Sigevann fra avsluttet deponi ledes via drenerende avskjæringsgrøft til vannrenseanlegget. Inngår i Kildestrøm 2.
Slop/vaskevann fra skip	Etter separasjon av oljefasen fra mottatt slop/vaskevann fra skip, ledes vannfasen til vannrenseanlegget. Inngår i Kildestrøm 1.
Vann/produktrester fra drenering av tanker	Vanddreneringer fra produkttanker ledes til vannrenseanlegget. Inngår i Kildestrøm 1.
Vann/produktrester fra tømning og rengjøring av tanker og utstyr	Vann/produktrester fra tømning og rengjøring av tanker og utstyr ledes til vannrenseanlegget. Inngår i Kildestrøm 1 og Kildestrøm 2.
Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	Utslippspunkt for rensed avløpsvann til sjøen. Vannrenseanlegget renses to hovedstrømmer; Kildestrøm 1 (fra fødevanntanker) og Kildestrøm 2 (fra Stormvannsbasseng / Skimmingpond).
Stormvannsbasseng (Kildestrøm 2)	Oppsamling av avløpsvann og er fødestrøm til vannrenseanlegget. Inkluderer kildene overflatevann, grunnvann, sigevann og Vann/slop fra tømning og rengjøring av tanker og utstyr. I helt spesielle situasjoner, som uventet eller langvarig kraftig regnvær, hvor mengden av tilført overflatevann overstiger bassengets kapasitet, må stormvannsbassenget avlastes til sjøen etter mekanisk rensing. Dette skjer gjennom samme utslippspunkt og utslippet blir målt. Se flytskjema vist i Vedlegg 3.
Fødevanntanker (Kildestrøm 1)	Oppsamling av avløpsvann og er fødestrøm til vannrenseanlegget. Inkluderer kildene overflatevann, grunnvann, Slop/vaskevann fra skip, Vann fra drenering av tanker, Vann/slop fra tømning og rengjøring av tanker og utstyr.

## Utslippspunkt til vann

### Utslippspunkter vann

Utslippspunkt	Utslippsdybde (meter)	Mengde (kubik kmeter/år)	Utslippskilde	Utm sone	Utm nord	Utm øst
Renset avløpsvann fra vannrenseanlegget	21	900 000	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	32	6576970	586650

### Hvilke renseanlegg benyttes

Eget renseanlegg bestående av (1) Mekanisk trinn (separasjon/skimming), (2) Kjemisk/Mekanisk trinn (DAF - Dissolved Air Flotation), (3) Biologisk (BIOX). Avlastning av vann fra Stormvannsbassenget (Kildestrøm 2) ifbm kraftig, langvarig nedbør gjennomgår kun (1) mekanisk trinn (separasjon /skimming). Typisk årlig mengde i størrelsesorden 1-2% av total rensed vannmengde.

## Utslipp til luft

Kan det forekomme punktutslipp til luft?

Ja

Kan det forekomme diffuse utslipp til luft?

Ja

## Kilder som gir utslipp til luft

Kildenavn/id	Beskriv kilden
Forbrenningsanlegg (dampkjeler)	Punktkilde - Røykgass fra to dampkjeler hvor fyringsmedium er lav-svovel destillat. Dampkjelene har felles utslippspunkt.
Tanklagring - lette produkter	Diffus kilde - NMVOC utslipp fra lagring av lette produkter (Bensin og blandekomponenter).
Lasting av båter - lette produkter	Diffus kilde - NMVOC utslipp fra lasting av skip med lette produkter (Bensin og blandekomponenter).
Lasting av tankbiler - lette produkter	Diffus kilde - NMVOC utslipp fra lasting av tankbiler med lette produkter (Bensin og blandekomponenter).
Vanrenseanlegg og systemer	Diffus kilde - NMVOC utslipp fra bassenger og systemer tilknyttet vannrenseanlegget.
Prosessutstyr og rør	Diffus kilde - NMVOC utslipp fra trykksatt prosessutstyr og rørstrekk

## Utslippspunkt til luft

### Utslippspunkter luft

Utslippspunkt	Skorsteinshøyde (meter)	Mengde (kubikmeter/år)	Utslippskilde	Utm sone	Utm nord	Utm øst
Fellsskorstein for forbrenningsanlegg	45	62 250 000	Forbrenningsanlegg (dampkjeler)	32	6575910	586370

### Hvordan skal utslippene renses?

Dampkjelene er fyrt med lav svovelholdig destillat/diesel som gir lave SO<sub>2</sub> utslipp. For reduksjon av NO<sub>x</sub> og CO utslipp er brennerne utstyrt med røykgass resirkulasjon (FGR) og oksygen kontroll.

## Støy

Medfører virksomheten støy til omgivelsene?

Ja

## Område/miljø

### Reguleringsplaner for området

Er virksomheten i tråd med reguleringsbestemmelsene for området?

Ja

### Naturmangfold

Finnes det truede dyre- eller plantearter som kan bli berørt av tiltaket?

Terminalområdet har vært et utviklet industriområde for oljeraffinering siden slutten av 1950-tallet. Biologiske undersøkelser har vært foretatt i forbindelse med større prosjekter. Det er store forekomster av arten Ullurt (*Filago arvensis*), spesielt i søndre og nordlige del av industriområdet. Bestanden strekker seg utover terminalområdet og inn i nærliggende skog. Biofokus har på vegne av Esso registrert naturmangfold innenfor det inngjerede skogområdet langs sjøen mot øst. Dette området inngår som hensynssone for industriaktiviteten på terminalområdet. Rapportene er offentlig tilgjengelige; ISBN: 978-82-8209-066-7 og ISBN: 978-82-8209-017-9. NINA har jevnlig utplassert innsektsfeller i samme skogområde i forbindelse med studier av fremmede innsektsarter. Omlegging av driften på Slagentangen fra raffineri til terminal vil ikke lede til tiltak som berører eksisterende dyre- eller plantearter.

Finnes det utvalgte naturtyper i området som kan bli berørt av tiltaket?

Terminalområdet fremstår som et utviklet industriområde og det er ikke registrert noen utvalgte naturtyper innenfor området. Arealene som ikke er bebygde eller benyttes til veiformål, består enten av skrotemark med påfylt matjord eller andre masser, eller av mer naturlig grunnlendt flora i sandrik jord. Det er fjell i dagen flere steder på området. Omlegging av driften på Slagentangen fra raffineri til terminal vil ikke lede til tiltak som berører eksisterende naturtyper.

### Kjenner bedriften til annet naturmangfold som kan bli berørt?

Det er ikke kjenskap til naturmangfold utover det som er beskrevet i avsnittene over.

### Kjenner bedriften til vernede, foreslått vernede eller planlagt vernede områder i nærheten?

Det er et vernet område vest for nordre del av terminalområdet; Bliksekilen Naturreservat (naturtype: Bløtbunnsområder i strandsone). Det er ikke kjenskap til andre planlagte eller foreslåtte vernede områder i nærheten.

## Informasjon om tilstanden i vannforekomst

Skriv navn på vannforekomsten	Skriv ID nr på forekomsten	Kjemisk tilstand	Økologisk tilstand
Midtre Oslofjord-Vest	0101020200-2-C	Dårlig	Moderat

### Kjenner dere til aktive eller historiske kilder til forurensning i samme forekomst.

Det er ingen kjenskap til aktive eller historiske kilder til forurensning utover det som er beskrevet av påvirkninger i Vann-nett databsen.

## Informasjon om luftkvaliteten i området

### Hvordan er luftkvaliteten i området?

I området rundt Esso Slagen terminal er luftkvaliteten god, uten overskridelser av tiltaksgrenser for PM10, PM2.5 eller NOx. Esso har gjennomført flere måleprogrammer for lokal luftkvalitet under tiden oljeraffinering pågikk, med flere målestasjoner i nærområdet til terminalen. Den dominerende komponenten til forurensning av lokal luftkvalitet var tidligere SO2 fra Svovelgjenvinningsanlegget. Med omlegging fra raffineri til terminal har denne kilden blitt nedlagt og SO2 utslipp fra terminalen begrenses nå til utslipp fra fyring av dampkjeler med Lav-Svovel destillater. Innfyrt effekt er redusert fra 240 til 19 MW ved omlegging til terminal. NILU rapporter for måling av lokal luftkvalitet er tidligere oversendt Miljødirektoratet, senest for perioden 2017-2018 og 2019.

### Kjenner dere til andre kilder til luftforurensning i området?

Det er ingen andre punktutslipp fra industri i nærheten av terminalen. Det er ellers moderat trafikk langs fylkesvei 311 mellom Åsgårdstrand - Tønsberg og skipstrafikk i forbindelse med Slagen Kai

### Støysituasjonen i området

Beskriv kort andre kilder til støy i området, f.eks. annen industri, veitrafikk eller havneaktivitet. Informasjon om støy fra bedriften skal redegjøres for under fanen "Forurensning støy".

Det er ingen annen industri i området som er kilde til støy. Biltrafikk langs fylkesveien er nærmeste støykilde

### Informasjon om tilstanden i grunnen

Er det forurenset grunn på området?

Ja

### Vurdering av tilstanden i grunnen

Esso gjennomfører p.t. et program med omfattende grunnundersøkelser på terminalområdet, som en del av pågående oppdatering av Tilstandsrapport for Terminalen. Oppdatert rapport med vurdering av tilstanden i grunnen og resultater fra grunnundersøkelsene skal oversendes Miljødirektoratet inn 30/9-2023.

# Forurensning vann

## Utslippskomponenter fra punktkilder

### Utslipp av komponenter

Komponent/stoff	Utslippskilde	Konsentrasjon, Forventet lavest	Konsentrasjon, forventet høyest	Enhet
hydrokarbonoljeindeks	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0,1	1,2	mg/l
totalt organisk karbon (TOC)	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	4	67	mg/l
suspendert stoff	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0	248	mg/l
fosfor, total	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0,3	4,5	mg/l
nitrogen, totalt	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0,2	9,2	mg/l
ammoniakk	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0,1	2,1	mg/l
fenolindeks	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0	0,2	mg/l
hydrogensulfid	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0	0,4	mg/l
nikkel	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0	74	µg/l
bly	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0	0	µg/l
kvikksølv	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0	0,01	µg/l
kadmium	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0	0,11	µg/l
sink	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	3	27	µg/l



	rensaneanlegg			
Kobber	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	1,6	µg/l
arsen	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	1,6	µg/l
krom	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	6,2	µg/l
vanadium	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0,35	µg/l
PAH-16 (USEPA)	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0,04	µg/l
PAH-4	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0	µg/l
benzo[a]pyren	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0	µg/l
cyanid, totalt	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0	µg/l
benzen	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0	µg/l
toluen	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0	µg/l
etylbenzen	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0	µg/l
xylene	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0	µg/l
kjemisk oksygenforbruk (KOF)	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	25	74	mg/l
biokjemisk oksygenforbruk (BOF), 5 døgn	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	15	mg/l
8:2 fluortelomeralkohol	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	0	0	ng/l
perfluoroktansulfonsyre (PFOS) og relaterte forbindelser	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	42	100	ng/l
perfluoroktansyre (PFOA) og relaterte forbindelser	Utslippspunkt fra Vannrensaneanlegg	15	59	ng/l

perfluorheksansulfonsyre	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	14	58	ng/l
perfluornonansyre og dens natrium og ammonium salter	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	0	10	ng/l
6:2 fluortelomersulfonsyre	Utslippspunkt fra Vannrenseanlegg	12	400	ng/l

## Utslippskontroll

### Beskriv normalvariasjonen i prosess og utslipp

Proessen varierer normalt lite, men endringer i fødestrømmene til vannrenseanlegget kan forekomme i forbindelse med tømning/rengjøring av tanker og utstyr, vanndrenering av produkt tanker og kraftig regnvær.

Beskriv hvilken målefrekvens som må etableres for å gi et representativt bilde av utslippene som tar hensyn til prosessvariasjonen. Beskriv også hvor målepunktene skal plasseres, og om målingene skal gjøres i henhold til Norsk standard eller tilsvarende standarder.

Se Vedlegg 7, Analysefrekvenser utslipp til vann. Her er foreslåtte analysefrekvenser basert på en statistisk gjennomgang av historikk av utslippskomponentene vist. Renset avløpsvann fra det biologiske renseanlegget måles kontinuerlig over volumstrøm måler GXF009 før det slippes ut i fjorden. GXF009 måler vannmengden ved å konvertere målt vannhøyde i forkant av et "90 graders V-Overløp". Konverteringen skjer i kontrollenheten og høyden måles via radar måling. Prøver av avløpsvannet tas fra et eget automatisk prøvetakingssystem. En beholder fylles opp i løpet av et definert tidsrom og hvor påslippet på beholderen gjøres proposjonalt i forhold til mengde avløpsvann. Dette gjøres for å få en så representativ prøve som mulig over tidsrommet. Et måleprogram for utslipp til vann vil etableres når ny tillatelse foreligger og rammene er kjente.

## Spredningsvurdering og toksisitetstest

Er det gjort spredningsvurdering?

Nei

Hva er bedriftens vurdering av utslippets spredning i resipienten, og hvorfor er det ikke behov for spredningsvurdering?

Esso har siden begynnelsen av 1990-tallet gjennomført resipientundersøkelser utenfor Slagentangen ca. hvert 5. år ihht Vanndirektivet. Rapport fra siste undersøkelse i 2020 er gitt i Vedlegg 8. Totalt sett er det dokumentert at det marine miljøet ikke er påvirket av driften på Esso Slagentangen, og miljømålet er tilfredsstillt for sjøresipienten utenfor Esso Slagentangen sitt anlegg. Vi vurderer derfor at det ikke er behov for en supplerende spredningsvurdering.

Er det gjort toksisitetsvurdering?

Nei

Hva er bedriftens vurdering av utslippets toksisitet?

Vi vurderer at det ikke er behov for en toksisitetsvurdering i tillegg til Resipientundersøkelsen. Ihht rapporten (Vedlegg 8) gir ikke utslippet fra bedriften en uakseptabel belastning på miljøet. Bedriften har ikke utslipp av betydning av andre komponenter enn de som er omfattet av Vannforskriften.

## Effekter av bedriftens utslipp

Hvordan vil virksomhetens utslipp påvirke resipienten? Beskriv utslippets påvirkning på kvalitetselementer og naturmangfold i vann, inkludert temperaturpåvirkning.

Se vedlegg 8, resipientundersøkelse utenfor Slagen 2020

Er det planlagt andre avbøtende tiltak utover rensing beskrevet i prosessfanen for å redusere miljøeffektene?

Nei

# Forurensning luft

## Utslippskomponenter fra punktkilder

### Utslipp av komponenter

Komponent/stoff	Utslippskilde	Konsentrasjon, Forventet lavest	Konsentrasjon, forventet høyest	Enhet
Karbondioksid	Forbrenningsanlegg (dampkjeler)	261	261	g/Nm <sup>3</sup>
nitrogenoksider (NO <sub>x</sub> )	Forbrenningsanlegg (dampkjeler)	100	200	mg/Nm <sup>3</sup>
svoveldioksid	Forbrenningsanlegg (dampkjeler)	19	74	mg/Nm <sup>3</sup>
partikler (PM10)	Forbrenningsanlegg (dampkjeler)	12	12	mg/Nm <sup>3</sup>
karbonmonoksid	Forbrenningsanlegg (dampkjeler)	57	57	mg/Nm <sup>3</sup>

## Utslippskomponenter fra diffuse kilder

## Utslipp av komponenter

Komponent/stoff	Kilde	Mengde(kg/år)
flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC)	Tanklagring - lette produkter	23 000
flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC)	Lasting av båter - lette produkter	39 000
flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC)	Lasting av tankbiler - lette produkter	11 000
flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC)	Vanrenseanlegg og systemer	26 000
flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC), flyktige organiske forbindelser uten metan (NMVOC)	Prosessutstyr og rør	9700

## Lukt

### Medfører utslippet lukt i omgivelsene?

Ja

## Beskriv omfanget og kildene til lukt

I begrensede perioder kan enkelte aktiviteter, under gitte forhold, føre til noe lukt av olje. F.eks. ved rengjøring av tanker og rørsystemer samt lasting/lossing over kaia. Sannsynligheten for at dette oppleves som sjenerende har derimot blitt betydelig lavere etter at raffinering av råolje opphørte. Vi vil aldri få helseskadelige konsentrasjoner av slik lukt i terminalens nærmiljø.

## Utslippskontroll

### Beskriv normalvariasjon i prosess som gir variasjon i utslippene

Utslipp til luft fra forbrenningsanlegg (dampkjeler) varierer lite på daglig basis, men følger langsiktige sesongvariasjoner i dampbehov, der det er størst dampbehov (høyest fyringsrate) vinterstid og lavest dampbehov sommerstid. Utslipp fra diffuse kilder beregnes på årlig basis ved hjelp av faktorer, målte mengder og simuleringsprogrammer. Beregningsmetodikk er beskrevet i add novatech rapport M-874 | 2017; Kartlegging og gjennomgang av måle- og beregningsmetoder for punkt/proesessutslipp av VOC fra norske oljeraffinerier.

**Beskriv hvilken målefrekvens som må etableres for å gi et representativt bilde av utslippene som tar hensyn til prosessvariasjonen. Beskriv også hvor målepunktene skal plasseres, og om målingene skal gjøres i henhold til Norsk standard eller tilsvarende standarder.**

Utslipp til luft fra forbrenningsanlegg (dampkjeler) beregnes ut fra faktorer og målt fyringsolje mengde. Fyringsoljemengden måles kontiunerlig over massestrømsmålere (Coriolis målere) og utslippene bergenes som daglig gjennomsnitt. Et måleprogram for utslipp til luft vil etableres når ny tillatelse foreligger og rammene er kjente.

## Skorsteinshøydeberegning og spredningsvurdering

**Er det gjort skorsteinshøydeberegning?**

Nei

### Hvorfor er det ikke gjort skorsteinshøydeberegning?

Røykgassen fra forbrenningsanlegget slippes ut gjennom en 45 meter høy skorstein. Skorsteinen ble tatt i bruk når oljeraffineringen startet opp i 1961 og er designet/beregnet etter datidens "Exxon Design Practices".

### Er det gjort spredningsvurdering?

Nei

### Hva er bedriftens vurdering av utslippets spredning i resipienten, og hvorfor er det ikke behov for spredningsvurdering?

Det er ikke utført spredningsberegninger isolert sett for skorsteinen til kjeleanlegget. Det har derimot ved flere perioder når oljeraffineringen pågikk blitt gjennomført målinger av lokal luftkvalitet og bergening av spredning av forurensning fra raffineriet samlet sett. Etter omlegging til terminal har ant. utslippspunkter blitt redusert fra 10 til 1, det er ingen fakkellengere, tilnærmet ingen utslipp av Svovldioksid lengere og innfyrt effekt er redusert fra ca 240 til 19 MW. Det finnes flere NILU rapporter med måleprogram for lokal luftkvalitet tilgjengelig og som tidligere er oversendt Miljødirektoratet, bla. 2006-2011, 2017-2018 og 2019.

## Effekter av bedriftens utslipp

### Hvordan vil virksomhetens utslipp påvirke luftkvaliteten i området, naturmangfold på land eller i vann som følge av nedfall, eller globalt som følge av langtransporterte miljøgifter eller klimagasser?

Se Vedlegg 9 - 11, NILU rapporter hhv: 2006-2011, 2017-2018 og 2019. Under raffineridrift var utslipp av SO<sub>2</sub> den komponenten som, under visse værforhold, kunne forringe lokal luftkvalitet, spesielt i nærhet til parkeringsplassen ved innkjøringen til raffineriet. Dette var forårsaket av røykgass fra Svovelgjenvinningsanlegget. Etter omlegging til terminal er dette anlegget ikke drift lengere og SO<sub>2</sub> utslippet fra forbrenning er nå marginalt sammenlignet med tidligere.

### Er det planlagt andre avbøtende tiltak utover rensing beskrevet i prosess for å redusere miljøeffektene?

Nei





# Forurensning støy

## Driftstid

### Timer pr døgn

24

---

### Dager og driftsperiode i uken

- Ukedager (man-fre)
- Lørdag
- Søndag(og helligdager)
- Kveldstid: Klokken 19:00 - 23:00 (gjelder alle dager)
- Natt: Klokken 23:00- 07:00 (gjelder alle dager)

### Dager i året

365

---

## Støykilder

Beskriv kilder til støy, støyens karakter og støynivå (dBA).

Se vedlegg 12, Støysonekart etter T-1442. Primære områder med støykilder på terminalen er dampkjeleanlegget, pumpestasjonen og vannrenseanlegget.

## Støysonekart

Er det arbeidet støyrapport

Ja

Legg inn støyrapport inkludert støysonekart

 Vedlegg 7: Vedlegg 12, Esso Slagen Terminal Støysonekart november 2022 (T-1442).pdf

---

## Andre forhold

### Miljørisiko

Er det risiko for uhell som kan føre til akutt forurensning til vann? Beskriv risikoen, samt forebyggende og skadereduserende tiltak.

Ja, uhell som kan lede til akutt forurensning til vann er beskrevet i Terminalens beredskapsplan. Se Vedlegg 13, DFU 09-01 Akutt utslipp til sjø.

Er det risiko for uhell som kan føre til akutt forurensning til luft? Beskriv risikoen, samt forebyggende og skadereduserende tiltak.

Ja, uhell som kan lede til akutt forurensning til luft er beskrevet i Terminalens beredskapsplan. Se Vedlegg 14, DFU 01 Antent produktlekkasje.

Er det risiko for uhell som kan føre til akutt forurensning til grunn eller grunnvann? Beskriv risikoen, samt forebyggende og skadereduserende tiltak.

Ja, uhell som kan lede til akutt forurensning til grunn eller grunnvann er beskrevet i Terminalens beredskapsplan. Se vedlegg 15, DFU 09-02 Akutt utslipp til grunn og Vedlegg 16, DFU 01 Uantent produktlekkasje.

### Andre forhold

Er det andre forhold ved aktiviteten, for eksempel transport, som kan påvirke miljøet?


Transport til og fra anlegget vil i hovedsak være tankbiltransport til/fra biloppfyllingsplassen og båtanløp til Slagen kai. Det vil ikke være vesentlige endringer i antall tankbiler eller båtanløp etter omlegging fra raffineri til terminal.

## Relevante vedtak/uttalelser fra andre myndigheter


Er det fattet vedtak av andre myndigheter som kan være relevante for denne søknaden?

Som følge av omleggingen fra raffineri til terminal vil forvaltningsansvaret for Esso Slagentangen overføres fra Petroleumstilsynet (Ptil) til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).


### Vedlegg (valgfritt)

-  Vedlegg 8: Vedlegg 7, analysefrekvenser utslipp til vann.xlsx


---

-  Vedlegg 9: Vedlegg 8, resipientundersøkelse Esso Slagen 2020.pdf

---

-  Vedlegg 10: Vedlegg 9, Lokal luftkvalitet Esso Slagen 2006-2011.pdf

---

-  Vedlegg 11: Vedlegg 10, Lokal luftkvalitet Esso Slagen 2017-2018.pdf


---

-  Vedlegg 12: Vedlegg 11, Lokal luftkvalitet Esso Slagen 2019.pdf


---

-  Vedlegg 13: Vedlegg 13, DFU 09-01 Akutt utslipp til sjø.docx

---

-  Vedlegg 14: Vedlegg 14, DFU 01 Antent produktlekkasje.docx

---

-  Vedlegg 15: Vedlegg 15, DFU 09-02 Akutt utslipp til grunn.docx

---

-  Vedlegg 16: Vedlegg 16, DFU 01 Uantent produktlekkasje.docx

---