



Esbjerg Havn
Hulvejen 1
6700 Esbjerg V
Att. Rasmus Ager
E-mail: ra@portesbjerg.dk

Torvegade 74, 6700 Esbjerg

Dato	21. december 2017
Sagsbehandler	Johannes Lomborg
Telefon direkte	76 16 51 34
E-mail	jolom@esbjergkommune.dk
Sagsid	17/19564

Tilladelse til udledning af overfladevand fra befæstede arealer Esbjerg Ny Sydhavn til Grådyb.

Der meddeles hermed tilladelse til udledning af regnvand afstrømmet fra arealer på Esbjerg Ny Sydhavn mellem Zodiakvej og Librakaj til recipienten Grådyb (en del af Vadehavet). Tilladelsen gives i medfør af Miljøbeskyttelses-lovens¹ § 28 stk. 1. Tilladelsens omfang, forudsætninger og vilkår fremgår af nedenstående.

Vilkår

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår. Baggrunden for tilladelsen og vilkårene kan i øvrigt ses af vedlagte miljøtekniske redegørelse.

1. Der må udledes overfladeafstrømmet regnvand fra et befæstet areal på ikke over 12 red. ha.
2. Vandet skal ledes i sandfang og efterfølgende Downstream Defender renseforanstaltning, som beskrevet i ansøgningen, inden det afledes til Grådyb.
3. Efter Downstream Defender etableres en prøvetagningsbrønd med til- og fraløb som gør det muligt at tage en vandprøve i en frit faldende vandstråle fra indløbsrøret til brønden.

Dimensionering

4. Rensedelen af Downstream Defenderen skal være dimensioneret til en vandføring på 265 l/s, og samlet maksimal vandføring (rensedel plus omløb) i udledningen må maksimalt være 1,6 m³/s og sikres ved dimensionering af rørledningen.
5. Opsamlingskapaciteten for sediment i Downstream Defender skal være mindst 4,4 m³.

Vedligehold og oprensning

6. Downstream Defender og sandfang mv. skal tilses og vedligeholdes efter behov men mindst 2 gange om året, hvor sedimenteret stof, olieopsamling og flydestoffer oprenses og bortskaffes som farligt

¹ Lovbekendtgørelse 966 af 23. juni 2017 om miljøbeskyttelse (miljøbeskyttelsesloven)



affald efter gældende regler. Dokumentation for bortskaffelsen skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende. Vedligehold sker i øvrigt som beskrevet i ansøgningen jf. vejledning fra leverandør af Downstream Defender.

7. Ved hvert tilsyn jf. vilkår 6 måles dybden af det sedimenterede materiale i Downstream Defender. De målte dybder indberettes årligt til tilsynsmyndigheden senest d. 1. februar.
8. Dybden af det sedimenterede materiale må ikke overskride 75 cm.

Egenkontrol

9. Fire gange årligt med mindst 1 måneds mellemrum, skal der under regn udtages tidsproportionale prøver over et døgn, så vidt muligt fra begyndelsen af regnhændelsen. Der udtages min. 4 stikprøver af samme volumen med mindst 1 times mellemrum. Prøverne skal tages fra en frit faldende vandstråle i en prøvebrønd jf. vilkår 3 efter sammenløb af omløb og rensed vand. Stikprøverne sammenblandes til en prøve der analyseres for de parametre der fremgår af vilkår 12.
10. To døgn op til hver prøvetagning skal der foretages måling af nedbørsmængden i afstrømningsoplandet til udledningen. Regndata skal som maksimum have en opløsning på 24 timer, men gerne mindre. For perioden fra 10 minutter før første stikprøve indtil sidste stikprøve er udtaget skal der foretages endnu en måling af nedbørsmængden. Regnmålinger angives med klokkeslæt for start og slut, og indsendes senest to uger efter målingen til tilsynsmyndigheden.
11. Mindst en af de fire årlige prøver skal tages i et døgn hvor der falder mindst 6 mm regn.
12. Prøverne analyseres for følgende parametre med tilhørende grænseværdier:

Parameter	Grænseværdi	Analysemetode
Mineralsk olie	3 mg/l	DS/R 209
Suspenderet stof	50 mg/l	DS 872:2005

Grænseværdierne vurderes overholdt ved simpelt gennemsnit af et års analyser
13. Prøver skal udtages og analyseres af akkrediteret laboratorium. Kopi af resultaterne skal sendes direkte til Esbjerg Kommune fra laboratoriet så snart de foreligger.
14. Såfremt der sker overskridelse af grænseværdierne skal udleder udarbejde og fremsende en redegørelse for årsagen til overskridelse og for hvilke yderligere renseforanstaltninger o.a. der vil etableres for at sikre overholdelse af vilkår.
15. To år efter udledningens ibrugtagning tages kontrolprogrammet op til revurdering af tilsynsmyndigheden på baggrund af de opnåede resultater.

Øvrigt

16. Når udledningspunktet er etableret skal ibrugtagningsdato samt koordinater for udledningspunktet fremsendes til kommunen.
17. Når oplandet er matrikuleret skal der indsendes præcise GIS-data med indtegnning af de samlede afvandede områder til kommunen.
18. Esbjerg Kommune kan til enhver tid foretage yderligere målinger og analyser for at kontrollere overholdelsen af ovenstående vilkår.
19. Hvis tilladelsens vilkår tilsidesættes kan tilladelsen ændres eller tilbagekaldes uden erstatning.
20. Udledningen gennemføres i øvrigt som beskrevet i ansøgningsmaterialet.

Supplerende bemærkninger

Det udledte vand må ikke indeholde forurenende stoffer i koncentrationer, jf. *bek. nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder*, udover de i ansøgningen angivne, som kan have betydning for vandmiljøet.

Tilladelsen bortfalder hvis den ikke udnyttes inden 2 år fra meddelelsen.

Klagevejledning

Klage efter miljøbeskyttelsesloven

Tilladelsen efter miljøbeskyttelsesloven kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af de klageberettigede, der fremgår af §§ 98, 99 og 100 i miljøbeskyttelsesloven.

Klagen skal være modtaget senest 4 uger efter offentliggørelsen af denne afgørelsen, dvs. senest d. 18. januar 2018.

En klage skal indgives via Klageportalen. På forsiden af www.nmkn.dk er der et link til Klageportalen. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Man logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom man plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når man klager, skal man betale et gebyr på kr. 900 for privatpersoner og kr. 1.800 for virksomheder og organisationer. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Esbjerg Kommune. Anmodningen sendes så vidt muligt elektronisk til miljo@esbjergkommune.dk eller pr. brev til Esbjerg Kommune, Natur & Vandmiljø, Torvegade 74, 6700 Esbjerg. Esbjerg Kommune videresender herefter din anmodning til Miljø-

og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Gebyret tilbagebetales, hvis

1. klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
2. klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3. klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Fødevareklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

En klage har ikke opsættende virkning, med mindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at samtlige krav skal efterkommes, såfremt tilladelsen udnyttes. Udnyttelsen af tilladelsen sker dog på ansøgerens eget ansvar og indebærer ingen indskrænkning i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve tilladelsen.

Eventuel retssag til prøvelse af afgørelsen skal være anlagt inden 6 måneder, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1.

Tilladelsen vil blive offentliggjort på kommunens hjemmeside www.esbjergkommune.dk/annoncer torsdag d. 21. december 2017

Med venlig hilsen

Johannes Lomborg
Biblog

Bilag:

Miljøteknisk redegørelse

Til flg. klageberettigede eller andre som har bedt om orientering om kommunens afgørelser sendes kopi af afgørelsen:

Niras, att. Ib Byrdal Kjær, ibk@niras.dk
Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
Friluftsrådet, sydvestjylland@friluftsradet.dk
Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Syd, sesyd@sst.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
Greenpeace, info.dk@greenpeace.org
Dansk Sejlunion, ds@sejlsport.dk
Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk
Danmarks fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, v/ formand Niels Barslund,
Dansk Fritidsfiskerforbund v. formand Arne Rusbjerg, teamstr@gmail.com

Miljøteknisk redegørelse

Baggrund for ansøgningen

Et nyt område betegnet Esbjerg Ny Sydhavn i lokalplanen for området og betegnet 'Østhavnen' af Esbjerg Havn er blevet etableret til brug for havnerelateret virksomhed. Området er ikke inddraget i spildevandsplanen, så der etableres ikke ledninger til bl.a. afledning af regnvand, hvorfor det sædvanligvis er op de enkelte virksomheder at håndtere, rense og aflede regnvand fra befæstede arealer. Esbjerg Havn har dog ønsket at stå for håndteringen af regnvand fra det nye havneområde, således at virksomheden tilslutter deres regnvand til et samlet system som Esbjerg Havn etablerer og driver.

Dette er tilfældet for et større område hvor der nu ønskes etableret virksomhed med 12 ha befæstede arealer ved Librakaj, hvorfor Esbjerg Havn har søgt om udledningstilladelse til regnvand fra området.

Projektbeskrivelse jf. ansøgningen

Der søges om tilladelse til udledning af regnvand fra et fuldt befæstet (100 % befæstelsesgrad) areal på 12 ha. Rørsystemet etableres så den maksimale vandføring i udledningen forventes at være 1600 l/s, og der forventes en gennemsnit årlig udledning på ca. 65.000 m³, medregnet at regnhændelser under 1 mm ikke bidrager til udledningen.

Ansøger forventer ikke væsentligt indhold af forurenende stoffer i det afstrømmende regnvand, men udledningen søges renses for olie og suspenderet stof ved hjælp af en Downstream Defender renseløsning produceret af Hydro International. Denne renseløsning er en hvirvelseparator (hydrodynamic vortex separator) udviklet med interne strømningsændrende komponenter som skal optimere tilbageholdelsen af sedimenterbart suspenderet stof og flydestoffer, minimere turbulensen og sikre imod genophvirvlen af sedimenteret materiale. Ansøger har medsendt dokumentation fra producenten.

Før hvirvelseparatoren etableres en samlebrønd med et mindre sandfang, hvorfra der går et omløb udenom hvirvelseparatoren ved vandføringer over 750 l/s. Internt i hvirvelseparatoren er også et omløb (bypass) for vandføringer over 265 l/s, som er hvirvelseparatorens maksimale renskapacitet. Ved vandføringer over 265 l/s er det således kun de 265 l/s som renses, og resten går i et omløb.

Efter hvirvelseparator og omløb samles vandstrømmene igen i en brønd, hvorefter den passerer et højvandslukke som beskytter imod indtrængen af vand fra recipienten. Udledning sker til Grådyb.

Ansøger har regnet på vandmængderne baseret på regnserien for den DMI-overvågede nedbørsmålter ved Renseanlæg Vest i Esbjerg i perioden 1974-2014. Beregningerne viser en gennemsnitlig samlet årlig udledning på ca. 65.000 m³, hvor regnhændelser under 1 mm ikke er medregnet. Af denne mængde løber gennemsnitligt ca. 3.000 m³ i omløbene, svarende til ca. 5 %.

For at overvåge at rensesforanstaltningen fungerer som forventet og det afstrømmende vand svarer til hvad man kan forvente af almindeligt

afstrømmet regnvand har ansøger foreslået et overvågningsprogram med målinger og grænseværdier af udledt olie og suspenderet stof i løbet af udledningens to første år.

Anlæg og rørledninger (udenfor i selve oplandet på de 12 ha) etableres, ejes, drives og vedligeholdes af Esbjerg Havn.

Ansøgningen er vedlagt oversigtskort med foreløbig indtegning af udledning og opland.



Forureningskilder

Afstrømmet og udledt regnvand indeholder en vis mængde naturlige såvel som miljøfremmede, forurenende stoffer, primært opsamlet under afstrømningen over befæstede overflader, afsat af trafik, luftforurening mv. Almindeligt belastet regnvand er ikke omfattet af bekendtgørelse², om krav til udledninger, men miljømyndigheden skal påse at udledningen ikke påvirker vandområdernes tilstand og at Bedst Anvendelige Teknologi anvendes for at begrænse forureningen. Esbjerg Kommune fører jf. Miljøbeskyttelseslovens § 65 tilsyn med udledningen.

For regnvand betragter Miljø- og Fødevareklagenævnet udledning igennem permanent våde regnvandsbassiner som BAT. Bassiner sikrer rensning af vandet for forurenende stoffer inden udledning til recipient. I den ansøgte sag vurderes det dog ikke muligt at etablere regnvandsbassiner til rensning pga. de fysiske omstændigheder, herunder manglende plads, anlæg til sikring af spuns i jorden mm. Som alternativ har ansøger søgt om etablering af en gennemstrømsseparator betegnet som en hydrodynamisk hvirvelseparator (hydrodynamic vortex separator) produceret af Hydro International. Esbjerg Kommune og ansøger har ikke kendskab til anvendelse af eller erfaringer med en sådan renseløsning i

² bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder.

Danmark eller nærliggende lande. Modellen er primært brugt i USA, hvor den også er verificeret og certificeret af lokale miljømyndigheder^{3 4}.

Modelstørrelsen er 3 m (10 fod), som angives at have en renskapacitet på 265 l/s (maksimalt flow som kan komme igennem rensedelen af separatoren før omløb/bypass).

Downstream Defender er amerikansk designet, og dokumentation og dimensionering er angivet ud fra standarder i USA, defineret på statsniveau. Der opereres med at en rensforanstaltning for regnvandsudledninger skal dimensioneres efter vandkvalitetsvolumen (Water Quality Volumen, for anlæg med rensvolumen) eller vandkvalitets-vandføring (Water Quality Flow Rate, for anlæg med gennemstrømsrensning), som f.eks. defineret af Massachusetts Department of Environmental Protection⁵. Disse begreber anvendes ikke i Danmark. En tilpasning til danske forhold for den konkrete sag kræver visse omregninger og antagelser. Beregning af Tc (koncentrationstid) for afstrømningen for det konkrete opland og rørføringer giver 10 minutter, og qu, unit peak discharge (udledningsmaksimum) bestemmes til 700 csm/in. For et afstrømningsareal på 12 ha til et sårbart vandområde kan beregnes en vandkvalitetsvandføring på 918 l/s, som Downstream Defender skal kunne rense for 80 % af suspenderet stof. For et mindre sårbart vandområde er det amerikanske dimensioneringskrav det halve, dvs. 459 l/s. Dette vurderes således ikke at kunne overholdes med en renskapacitet på 265 l/s. Da der er tale om en dimensionerings- og rens-standard for USA er den dog ikke bindende for danske forhold, og der er selvfølgelig særlige beregningsforhold som skal tages i betragtning. En helt korrekt omregning og tilpasning af gennemstrømnings-renseforanstaltninger til danske forhold vil være omfattende, men selvfølgelig ønskelig for fremtidige anvendelser.

Certificeringen⁴ fra USA (som ikke har med Water Quality Flow Rate dimensioneringen at gøre) af rens effektiviteten af Downstream Defender angiver at mindst 50 % af suspenderet stof fjernes fra afstrømningen når den designes, håndteres og vedligeholdes i overensstemmelse med Hydro Internationals vejledning herom. Den tekniske verifikation³ viser at med en vandgennemstrømning på højst 244 l/s fjerner 3 m modellen 80 % af suspenderet stof i størrelsen fra 50 µm – 1000 µm. Denne verifikation er dog ikke i overensstemmelse med certifikationsprotokollen og denne fjernelsesgrad er derfor ikke certificeret. Andre undersøgelser har vist en fjernelsesgrad på op til 80 % for sediment indenfor et mindre størrelsesspekter (75 µm - 150 µm). Ved lavere gennemstrømning øges rens effektiviteten.

Certificeringen af Downstream Defender behandler ikke rens effektiviteten i forhold til øvrige forurenende stoffer. Producentens egen dokumentation angiver forventet rensning på baggrund af fjernelsen af suspenderet stof, idet en række forurenende stoffer, herunder metaller, PAH og

3 NJCAT Technology verification - Downstream Defender® Stormwater Treatment Device, NJCAT 2015

4 Revised MTD Lab Certification for the Downstream Defender Stormwater Treatment Device by Hydro Internationl. State of New Jersey Department of environmental protection, August 18 2015.

⁵ <http://www.mass.gov/eea/docs/dep/water/resources/07v5/13wqvwqf.pdf>

næringsstoffer, gerne binder sig til partikler (suspenderet stof). Ved at fjerne partiklerne under rensningen af vandet fjernes en stor del af de forurenende stoffer derfor også. Dette er også den primære rensmekanisme i regnvandsbassiner. Herudover er der en udskillelse og tilbageholdelse af flydende olie fra overfladen i Downstream Defender.

Producenten angiver undersøgelser som har påvist at 64 % af PAH (polycyclic aromatic hydrocarbons) findes bundet til partikler over 90 µm i regnvandsafstrømning. Med en forventet fjernelse af 80 % af partikler over 75 µm vurderes PAH rens-effekten konservativt at være 50 %.

Rensning for olie i Downstream Defender er ikke certificeret eller veldokumenteret. Undersøgelser for vandstrømme væsentligt under det maksimale rensflow har vist over 80 % fjernelse men effekten ved højere vandføringer er ikke kendt. Der forventes dog ikke væsentlige mængder olie i almindeligt afstrømmet regnvand.

Metaller findes bundet til partikler i forskellig grad bl.a. afhængigt af hvilke metaller der er tale om, med en spredning i forventet partikelbinding på 30 – 90 %. Den andel som binder til partikler over 106 µm er fundet at være ca. 72 %. Den samlede forventede rens-effekt overfor metaller er gennemsnitligt 17 - 52 %. Tilsvarende forventes den gennemsnitlige rens-effekt for kvælstof at være ca. 27 %

Dokumentationen angiver ingen forventet effekt overfor fosfor, men litteraturværdier for fosfor angiver en gennemsnitlig partikelbinding på 55 % og en certificeret rensgrad på 50 % for alle partikelstørrelser vurderes fosforrensgraden konservativt til 28 %, men den reelle fosforrensning forventes at være væsentligt bedre bl.a. pga. at fordelingen på partikelstørrelse næppe er jævn.

Der er ikke udgivet deciderede BAT-blade for regnvandsudledninger, men Miljø- og Fødevareklagenævnet har principielt stadfæstet at korrekt dimensionerede regnvandsbassiner er at regne for BAT. Præcis viden om rensgrader og udledningskoncentrationer fra regnvandsbassiner haves ikke, men forskning fra f.eks. Aalborg Universitet⁶ angiver nogle gennemsnitlige forventede værdier. Indholdet af suspenderet stof forventes reduceret med gennemsnitligt 80 % indenfor et interval på 70-90 %. For fosfor forventes både total-P og opløst-P reduceret med gennemsnitligt 70 % (typisk interval hhv. 60-80 % og 50-75 %), mens kvælstof reduceres med 40 % (total-N, interval 20-60 %). De fleste metaller findes især adsorberet til partikler og har derfor generelt en høj fjernelsesgrad som dog afhænger af det specifikke metal. For kobber og zink forventes fjernelsesgrader på 75 % (indenfor intervallerne hhv. 60-80 % og 40-85 %).

Selvom Downstream Defender for nogle stofgrupper har rensgrader der næsten kan leve op til regnvandsbassiner, ses der dog således at være en forskel i rensgrad i forhold til hvad der regnes for BAT for regnvandsudledninger, umiddelbart pga. den mindre rensning for hele spektret af partikelstørrelser når man inkluderer størrelser under 75 µm.

⁶ Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Aalborg Universitet 2012.

Alligevel har Downstream Defender en væsentlig renseseffekt, vurderet konservativt, som vil være højere for de afstrømninger som er under den maksimale renskapacitet på 265 l/s. Samtidig viser dimensioneringen dog at 95 % vandet vil udledes ved vandføringer under den maksimale renskapacitet på 265 l/s, og 5 % vil derfor ikke blive rensset. Det vil sige at en øget renskapacitet (f.eks. med en yderligere Downstream Defender) maksimalt kan medføre en 5 % bedre rensning. Dette er desuden sandsynligvis overvurderet, idet rensning af de første 95 % sandsynligvis tager en større andel af de afstrømmede stoffer, pga. den såkaldte 'first flush'-teori, som siger at den største stofafledning sker i starten af en regnhændelse hvor stofferne rives med af vandet, og puljen af stoffer senere i hændelsen er reduceret. I forbindelse med udarbejdelsen af vandområdeplanerne har Naturstyrelsen⁷ fundet at en 75 % rensegrad af fælleskloakoverløb kan opnås med regnvandsbassiner, og at en yderligere 2 % forbedring for den dobbelte omkostning ikke er økonomisk og miljømæssigt optimalt. Der vurderes bl.a. på den baggrund derfor ikke proportionelt at etablere en yderligere Downstream Defender, såfremt de forventede rensgrader kan opnås i denne konkrete sag. Esbjerg Kommune vurderer derfor at der i den konkrete sag anvendes bedst anvendeligt teknik.

Downstream Defender 3 m UK-modellen har en opbevaringskapacitet for sedimenteret materiale på 4,4 m³ og for olie på 4,7 m³. For at renseseffekten af Downstream Defender skal opretholdes, og der ikke skal ske udvaskning af sedimenteret materiale fra opbevaringsmagasinet, skal Hydro Internationals anbefalede vedligeholdelse og oprensning⁸ overholdes. Det inkluderer bl.a. at dybden af opsamlet sediment ikke må overskride 75 % af maksimaldybden, hvilket svarer til den dybde på 75 cm. Hydro International anbefaler at måle dybden med en sedimentmåler som f.eks. Sludge Judge ®. Der stilles i tilladelsen vilkår om overholdelse, måling og indberetning heraf.

For regnvand foreligger mange undersøgelser af stofindholdet. En opsamlende undersøgelse⁹ angiver bl.a. at suspenderet stof ofte forekommer i koncentrationer omkring 30-300 mg/l, med typiske værdier omkring 90 mg/l og typisk reduceres til under 30 mg/l ved selv relativt små bassinstørrelser. Regnvand indeholder ofte olie (og fedt) i koncentrationer på 1-3 mg/l. Med disse indholds niveauer og de forventede mindste rensgrader stilles der i en periode vilkår om overholdelse af grænseværdier for olie og suspenderet stof i udledningen, for at sikre udledningsniveauerne og at denne i Danmark uafprøvede rensforanstaltning præsterer som forventet. Der opstilles et egenkontrolprogram for undersøgelse af udledningen. Herunder skal en del af kontrollen ske ved en større regnhændelse for at kontrollere udledningen ved større vandføringer igennem rensforanstaltningen.

Efter udskilleren vil der blive etableret en prøve-udtagningsbrønd til udtag af egenkontrolprøver, og et højvandslukke for at sikre imod indtrængen af tilbageløbende havvand.

⁷ Virkemidler overfor punktkilder, Naturstyrelsen/COWI 2014.

⁸ 2 Piece - Downstream Defender® Mk III - Site installation instructions s. 4-5

⁹ Våde bassiner til rensning af separat regnvand, Vollertsen et al 2012

Udledningen sker til det marine område Vadehavet. Vadehavet er udpeget som en del af Natura 2000-område (internationalt naturbeskyttelsesområde) nr. 89 *Vadehavet* jf. habitatbekendtgørelsen¹⁰. Vadehavet, herunder specifikt det nærmeste vandområde 'Grådyb', er desuden vurderet som åbenvandstype (OW5), og målsat til *god økologisk tilstand* i *Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn*. Grådyb og resten af Vadehavet er dog udpeget som undtaget fra at skulle opfylde miljømålet ved planperiodens afslutning, pga. *uforholdsmæssigt store omkostninger*. Den nuværende tilstand vurderes¹¹ at være "*ringe økologisk tilstand*" og "*ikke god kemisk tilstand*".

Under tilladelsens vilkår vil der ikke tilføres stoffer til nær- og slutrecipient i koncentrationer, som vil medføre en overskridelse af de gældende miljøkvalitetskrav, eller som vil være af betydning for vandmiljøet.

Det er på denne baggrund kommunens vurdering, at der under hensyntagen til de nævnte vilkår ikke vil ske påvirkning af overfladevande, som strider imod deres målsætninger i *Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn*. Ligeledes vurderes det at der ikke sker en øget direkte eller indirekte forurening af overfladevand, jf. bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer¹² § 14.

Påvirkning af det hydrologiske system

Ansøgningen tager udgangspunkt i en forventet total afledt vandmængde på maksimalt 1600 l/s. Herover stuver vandet op på det afstrømmende areal indtil der igen er kapacitet i udledningssystemet.

Det modtagende vandområde er robust overfor hydraulisk påvirkning, med daglige tidevandsstrømninger ind og ud af Grådyb langs kajerne. Den eneste miljømæssige risiko der vurderes at være for den hydrauliske belastning i regnvandssystemet er derfor om høje afstrømninger kan medføre en genophvirvlen og udskylning af suspenderet stof eller olie, som er blevet separeret fra vandstrømmen i hvirvelseparatoren, og dermed følgende tab af forurening til recipienten.

Risikoen for udskylning fra separatorer, herunder for Downstream Defender er bl.a. blevet undersøgt i et amerikansk studie¹³. Risikoen er afhængig af flere faktorer som ikke kan kontrolleres, herunder partiklernes størrelse og densitet og vandets temperatur, og andre faktorer som kan kontrolleres så som vandhastighed igennem separatoren, opbevaringskapaciteten, mængden af opbevaret suspenderet stof og olie og separatorens indretning.

På baggrund af producentens dokumentation vurderes indretningen af Downstream Defender at være godt tilpasset til sikker opbevaring af olie og suspenderet stof, under den angivne dimensionering af anlægget. Risiko for udskylning vurderes at være til stede ved manglende vedligehold og oprensning af separatorens opbevaringskamre. Ved overholdelse af

10 Bekendtgørelse 926 af 27/06 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

11 <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=vandrammedirektiv2-2016>

12 Bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder

13 Hydrodynamic separator sediment washout testing. Saddoris, D.A. University of Minnesota 2010.

producentens anbefalede vedligeholdelsesprogram⁸, som bl.a. indbefatter 2 årlige oprensninger, vurderes denne risiko at være uvæsentlig, så længe der ikke tilføres så store mængder suspenderet stof at opbevaringskapaciteten overskrides. Der stilles derfor vilkår i tilladelsen om overholdelse af disse anbefalinger.

Det er kommunens vurdering, at der ikke vil ske forringelser af tilstanden i Grådyb eller vandmiljøet omkring, som følge af den hydrauliske belastning fra det udledte vand. Det er ligeledes kommunens vurdering, at der ikke vil ske påvirkninger af Grådyb, som vil være til hinder for opfyldelse af målsætningen i *Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn*.

Natura 2000-områder, Habitatdirektivets bilag IV og fredede områder

Hverken selve udledningen eller anlægget ligger indenfor områder udpeget som internationale naturbeskyttelsesområder (herunder Natura 2000-områder), men omkring udledningen ligger det internationale naturbeskyttelsesområde nr. 89 Vadehavet. En række af de arter og naturtyper, som indgår i udpegningsgrundlaget for det internationale naturbeskyttelsesområde, kan påvirkes direkte eller indirekte af udledninger af vand og forurenende stoffer til overfladevandene. Det gælder f.eks. naturtyperne *Flodmundinger* (1130) og *Mudder- og sandflader blottet ved ebbe* (1140), arterne odder, snæbel, gråsæl, spættet sæl m.fl. samt diverse vadefugle, som er afhængige af føde i Vadehavet. Det vurderes dog ikke at det ansøgte har et omfang eller en effekt som kan påvirke de internationale naturbeskyttelsesområder væsentligt.

Ud fra det ovenstående har Esbjerg Kommune vurderet projektets evt. påvirkning af de internationale naturbeskyttelsesområder omkring projektet, jf. habitatbekendtgørelsen¹⁴ § 6 stk. 1. Kommunen vurderer at projektet ikke, hverken i sig selv eller i sammenhæng med andre planer og projekter, kan påvirke de nærliggende internationale naturbeskyttelsesområder væsentligt, herunder området Vadehavet. Esbjerg Kommune vurderer endvidere, at projektet ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, eller ødelægge de plantearter, der er optaget i samme bilag. Detaljeret kendskab til de enkelte arters forekomst i området haves dog ikke.

Ingen af arealerne som tilladelsen omhandler er fredede. Selve Vadehavet er omfattet af en fredning, men den vurderes ikke at have betydning i relation til det ansøgte.

Vurdering af virkning på miljøet (VVM)

Esbjerg Kommune har i en separat afgørelse vurderet det ansøgte i forhold til VVM-bekendtgørelsen¹⁵. Det vurderes at projektet ikke vil påvirke miljøet væsentligt i negativ retning, og at der derfor ikke skal udarbejdes miljøkonsekvensvurdering.

¹⁴ bekendtgørelse 926 af 27/06 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

¹⁵ lovbekendtgørelse 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)