| Dato24. oktober 2024 | SagsbehandlerAnn Højgaard Bjørn Jensen | E-mailahbj@vd.dk | Telefon+45 7244 2441 |
| --- | --- | --- | --- |
| Sags ID 6811494 | Version | Kontrolleret af | Godkendt af |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vejdirektoratet** Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V  | Tlf. 7244 3333 vejdirektoratet.dk vd@vd.dk  | EAN 5798000893450 SE 60729018  | *Vejdirektoratet er en styrelse* *under Transportministeriet*  |

ANSØGNING OM UDLEDNING AF VEJVAND

Rød tekst er hjælpetekst og skal slettes inden ansøgningen fremsendes til myndigheden.

Tekst markeret med gul overstregning og/eller kantede parenteser <> skal udfyldes/rettes så det passer til projektet. Tekst med *blå kursiv* forklarer baggrunden for hvorfor vi skal forholde os til overfladevand, målsatte vandområder, påvirkninger, kvalitetselementer og de enkelte stoffer - og skal ligeledes slettes inden ansøgningen fremsendes til myndigheden.

Af <Dato> jf. Lovbekendtgørelse nr. 928 af 28. juni 2024 af lov om miljøbeskyttelse, § 28 stk. 1, og jf. bekendtgørelse nr. 1093 af 11. oktober 2024 af bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (samt jf. vejledning nr. 9568 af 30. juni 2018, Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelsser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, afsnit 15.4.1).

Versionen af lovbekendtgørelser **skal** tjekkes **hver** gang.

< xx strækning>

## <Etape xxx, etape betegnelse>

## <St. xx.xxx – xx.xxx>

## <Xxxx Kommune>

Bilag til sagen: Bilagene skal kun medtages i det omfang, de er aktuelle for sagen

I forhold til Oversigtsplan og Oplandstegning skal målestoksforholdet være passende for det aktuelle projekt.

1. Oversigtsplan 1:10.000/1:25.000 Tegn. nr. <xxxxx-xxxx>

2. Oplandstegning 1:xxxx Tegn. nr. <xxxxx-xxxx>

3. Afløbsplan 1:500 Tegn. nr. <xxxxx-xxxx>

4. Anlægstegning af bassin Tegn. nr. <xxxxx-xxxx>

5. Normaltværsnit 1:1.000 / 1:100 Tegn. nr. <xxxxx-xxxxx>

I forhold til typetegninger, så medtages der kun de typetegninger der er relevant for projektet - resten slettes af listen.

6. VD-typetegning nr. 26632 (Afløbsbygværk i regnvandsbassin)

 26633 (Afløbsbrønd med udløbsregulering og dykket afløb)

 26514 (Sikring rørudløb med sten i grøft/åbent vandløb)

 26611 (Sikring rørudløb med frontmur åbent vandløb)

 26612 (Sikring rørudløb m. frontmur m. fløje åbent vandløb)

# Oplysninger om ansøger

Vejdirektoratet

<Adresse>

<Kontaktperson>

<Tlf.:>

<Mail>

# Beskrivelse af vejprojekt

Er der flere bassiner i samme projekt, skal oplysningerne i afsnittet ”Dimensioneringskriterier” gentages for hvert enkelt bassin, alternativt udfyldes excel-skabelonen for en samlet ansøgning, som vedhæftes som PDF.

Oplysninger om projektets formål, omfang, beliggenhed, recipient, renseforanstaltninger og forsinkelse kan findes i/indhentes fra fase 2 notatet (vejteknisk, afvandingsteknisk eller VVM / MKV).

<Beskrivelse af projektets formål og omfang, beliggenhed, recipient, renseforanstaltninger, forsinkelse. Samt beskrivelse af midlertidig udledning under anlægsfasen. Hvis der er særlige forhold – herunder planlagte tiltag – at tage hensyn til, som f.eks. drikkevandsinteresser, højt grundvandsspejl, følsom recipient eller andet, angives dette her eller nedenfor under supplerende oplysninger>

# Dimensioneringskriterier

Nye regnvandsbassiner dimensioneres som våde bassiner med et vådvolumen på 250 m³/red. ha., jf. Vejregel håndbog Afvandingskonstruktioner - bassiner. Bassinerne etableres i henhold til VD-typetegning nr. 26822, med en vanddybde i det permanente vådvolumen på 1-1½ m. For beregning af bassinvolumen benyttes Spildevandskomitéens regneark fra skrift 32, samt procedure og faktorer beskrevet i VD's projekteringsgrundlag og -krav (PGK) dateret <Indsæt dato for gældende version>.

Belastningstallene for regnvandsbassiner, som modtager vejvand, beregnes ved hjælp af middelværdierne fra Vejregelhåndbog ”Afvandingskonstruktioner – Miljøforhold og myndighedsansøgning”, <data er fra ”Regnvandskvalitet.dk”. Belastningstallene fremgår af nedenstående tabel/recipientvurdering>.

Generelt for strækninger uanset udledning til recipient er der anvendt de i højre kolonne nævnte koncentrationer med stofindhold i forhold til fremtidig belastning:

**Tabel 1 Forventede koncentrationer af relevante stoffer i vejvand og renset vejvand**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Typiske stofkoncentrationer i vejvand** | **Renseeffekt, bassin** | **Udledt koncentration fra regnvandsbassiner** |
| Suspenderet stof (TSS)[[1]](#footnote-2),[[2]](#footnote-3) | 137 mg/l |  80% fjernes | <30 mg/l> |
| Kvælstof (Tot-N)1,2 | 3 mg/l | 40% fjernes | <1,2 mg/l> |
| Fosfor (Tot-P)1,2 | 0,4 mg/l | 60% fjernes | <<0,2 mg/l> |
| Organisk stof (BOD)1,2 | 6 mg/l | 20% fjernes | <4,8 mg/l> |

Oplysninger vedr. salt-koncentrationer (NaCl) for hvert enkelt bassin kan beskrives i et selvstændigt notat/bilag hvis myndigheden efterspørger det (eksempel fra 1340 Hillerødmotorvejens Forlængelse [EMN-2024-620378, Dok ID 6823322](https://go.vejdirektoratet.dk/cases/EMN3297/EMN-2024-620378/Dokumenter/Udledning%20ved%20Hiller%C3%B8dmotorvejens%20forl%C3%A6ngelse%20-%20Salte.pdf))

**Tabel 2 Miljøfremmede stoffer i vejvand (A1 & A2 fra bruttolisten)**

Ifølge vores miljøkollegaer bliver der i Fase 2 lavet en vurdering af hvilke stoffer der er relevante - det er disse stoffer der skal medtages i en ansøgning om udledningstilladelse. Hvis ikke der er lavet en vurdering i Fase 2, så kontakt den fagansvarlige for miljø på det aktuelle projekt.

N**edenstående liste er en bruttoliste og det er ikke nødvendigvis alle stoffer der skal medtages i ansøgning om udledningstilladelse.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Stoftype** | **Typiske stofkoncentrationer i vejvand** |
| 1-methylnaftalen | Aromatisk kulbrinte |  |
| Di(2-ethylhexyl)adipat (DEHA) | Blødgører |  |
| Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP) | Blødgører |  |
| Dibutylftalat (dbp) | Blødgører |  |
| Arsen | Metal |  |
| Barium | Metal |  |
| Bly | Metal |  |
| Cadmium | Metal |  |
| Kobber | Metal |  |
| Krom (Cr VI / Cr III) | Metal |  |
| Kviksølv | Metal |  |
| Nikkel | Metal |  |
| Tin | Metal |  |
| Vanadium | Metal |  |
| Zink | Metal |  |
| Kobolt | Metal |  |
| Antracen | PAH |  |
| Benz(a)anthracen (PAH) | PAH |  |
| Benz(a)pyren | PAH |  |
| Benz(b)fluoranthen | PAH |  |
| Benz(g,h,i)perylen | PAH |  |
| Benz(k)fluoranthen | PAH |  |
| Chrysen | PAH |  |
| Dibenz(a,h)anthracen (PAH) | PAH |  |
| Fluoranthen | PAH |  |
| Indeno(1,2,3-cd)-pyren | PAH |  |
| Pyren | PAH |  |
| Perfluoroctansulfon-syre (PFOS) | PAH |  |
| Bisphenol a (2,2-bis(4-hydroxyphenyl)propan) | PAH |  |
| Nonylphenoler | PAH |  |
| Acrolein (acrylaldehyd)  | Aldehyd  |  |
| Formaldehyd  | Aldehyd  |  |
| Lineære alkylbenzensulfonater (LAS)  | Anionisk detergent  |  |
| Isopropylbenzen (cumen)  | Aromatisk kulbrinte |  |
| C10-13-chloralkaner  | Blødgører  |  |
| Triethylenglycol  | Blødgører |  |
| Sum af bromerede diphenylethere  | Bromeret flammehæmmer  |  |
| Sum af hexabromcyclo-dodecan (HBCDD)  | Bromeret flammehæmmer  |  |
| Chloreddikesyre (MCAA)  | Halogeneret alifatisk kulbrinte |  |
| Chlorpren (2-chlorbuta-1,3-dien)  | Halogeneret alifatisk kulbrinte  |  |
| 1-chlornaftalen  | Halogeneret aromatisk kulbrinte  |  |
| 2-chlornaftalen  | Halogeneret aromatisk kulbrinte  |  |
| Mangan  | Metal  |  |
| Dimethylsulfid  | Opløsningsmiddel  |  |
| (4-(1,1’,3,3’-tetramethylbutyl)-phenol)  | Phenol  |  |
| (6 isomerer af dimethylphenol)  | Phenol  |  |
| m-cresol 2)  | Phenol  |  |
| Octylphenol  | Phenol  |  |
| Phenol  | Phenol  |  |
| Tri-n-butylfosfat  | P-triester  |  |
| Triphenylfosfat (TPP)  | P-triester  |  |
| Tris(2-chlor-1-methylethyl)fosfat (TCPP)  | P-triester  |  |
| Triethylamin  | Salt  |  |

**Opland og recipient**

Er der flere bassiner i samme projekt, skal oplysningerne i afsnittene nedenfor gentages for hvert enkelt bassin, eller oplistes i skemaform for en samlet ansøgning.

Hvis projektet indeholder flere bassiner og oplysningerne om bassinerne er samlet i skemaform, kan der her i ansøgningen skrives "Fremgår af bilag xx" ud for de lokalitetsspecifikke felter

Bassin <xx>

Recipient: <Vandløb ID + navn>

Udløbets beliggenhed (x, y) koordinater: <xx>

Totalt oplandsareal [ha]: <xx>

Afløbskoefficient: <xx>

Reduceret oplandsareal [red. ha]: <xx>

Supplerende oplysninger: <drikkevandsinteresser, højt grundvandsspejl, følsom recipient>

**Belastning**

Årligt udledte vandmængder [m³/år]: <xx>

Årligt udledte stofmængder [kg/år]:

* Suspenderet stof (SS): <xx>
* Kvælstof (Tot-N): <xx>
* Fosfor (Tot-P): <xx>
* Organisk stof (BOD): <xx>

Listen med stoffer afhænger af hvilke stoffer der er vurderet aktuelle i FASE 2.

* Bly: <xx>
* Cadmium: <xx>
* Kobber: <xx>
* Kviksølv: <xx>
* Zink: <xx>
* Nikkel: <xx>
* Methylnaphthalener, sum: <xx>
* Naftalen: <xx>
* Antracen: <xx>
* Flouranthen: <xx>
* Benz(a)pyren: <xx>

Nedbør benyttet til beregninger [årsmængde]: <xx>

Koordinatsæt for benyttet nedbør: x: <xxxxxx> y: <xxxxxxx>

**Renseforanstaltninger**

Sandfang/bundfældning [m³]: <Type og volumen>

Olieudskiller [l/s]: <Type og kapacitet / VD-typetegning 26632>

Andet: <Fx eksisterende grøfter eller trug>

Prøvetagningsmulighed: <Type>

**Regnvandsbassin**

Type: <Tørt bassin, Vådt bassin, To-delt>

Anvendt operationel faktor (SVK32): <xx>

Stuvningsvolumen [m³]: <xx>

Vådvolumen [m³]: <xx>

Tætning af bund: <Membran / Ler / Ingen>

Gentagelsesperiode (T = x år): <xx> (ved overløb)

Udledning (afløbsregulering) [l/s]: <xx>

Type (dykket afløb med afspærringsspjæld):<Drosselledning, Afløbsregulator>

Tømmetid [h]: <xx> Ved tømmetider over 72 timer (3 døgn) ændres enheden til døgn

Overløb [l/s]: <xx l/s via Ø xxx mm ledning> (jf. typetegning 26632, svarende til stuvningsvandspejl)

Overskridelseshyppighed ved overløb kronekant (T > 25 år, 0,5 m over overløbskoten)

Overløb over kronekant til: <Mark / Vej / Recipient>

# Overfladevand

**Dette afsnit kræver hjælp fra vores miljøkollegaer.**

Hvis der er udført en recipientvurdering, så kan hele afsnittet ’Overfladevand’ udgå, der skal i stedet henvises til recipientvurderingen som vedlægges som bilag.

Nedenstående afsnit med *blå kursiv* forklarer baggrunden for hvorfor vi skal forholde os til overfladevand, målsatte vandområder, påvirkninger, kvalitetselementer og de enkelte stoffer.

*Helt overordnet gælder i henhold til § 8, stk. 3 i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (indsatsbekendtgørelsen), at myndigheden (her kommunen, der skal meddele udledningstilladelse) kun kan træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandsområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen*

1. *Ikke vil medføre en forringelse af vandområdet, og*
2. *Ikke vil kunne hindre vandområdet i at opnå målopfyldelse.*

*For at myndigheden kan vurdere, om udledningen vil enten forringe vandområdet eller hindre målopfyldelse, er VD forpligtet til at levere de fornødne redegørelser, vurderinger og data til brug for myndighedens sagsbehandling.*

*I forbindelse med ansøgningen er vi forpligtet til at*

* *Redegøre nærmere for de stoffer, der findes i overfladevandet, som vi skal udlede, samt koncentrationerne af stofferne heri.*
* *Redegøre for, hvordan vores udledning påvirker det modtagende vandområde, hvis det er er målsat overfladeområde. Det gælder både i forhold påvirkningen på vandfasen, sediment og biota.*

*Det betyder, at vi er forpligtet til både at fremlægge data om tilstanden (og koncentrationen) af de stoffer, vi kommer med og de stoffer, der i forvejen findes i overfladevandområdet samt beregninger og vurderinger af, hvordan udledningen påvirker overfladevandområdet.*

*Vi skal derudover også lave vurderinger (vise beregninger af), hvordan vi påvirker vandområderne opstrøms (hvis der kan være en påvirkning herpå) og nedstrøms, herunder slutrecipienten (hvis en påvirkning ikke er udelukket, inden vi når til slutrecipienten). Det betyder også, at selvom vi udleder til et ikke målsat overfladeområde, så skal vi fortsat vurdere på et nedstrøms liggende overfladeområde, hvis det er målsat.*

*Det betyder samtidig, at vi skal kende tilstanden i vandområdet, som vi udleder til. Det er egentlig Miljøstyrelsen, der er forpligtet til at kortlægge tilstanden i alle vandområdet i landet. Det er dog langt fra alle vandområde, hvor tilstanden kendes, og hvor der foretages målinger. Uagtet, at forpligtelsen ligger hos Miljøstyrelsen, kan vi ikke få en tilladelse, hvis vi ikke kender tilstanden i det modtagne overfladevandområde (hvis det er målsat – eller udleder til et målsat overfladevandområde).*

*Hvis tilstanden i overfladevandområdet/-erne er ukendt, skal vi enten foretage målinger eller sammenholde med data fra sammenlignelige overfladevandområder. Hvis vi ikke har data hverken fra det pågældende overfladevandområde eller sammenlignelige vandområder, skal der anlægges en worst-case betragtning, og gå ud fra, at overfladevandområdet er i dårlig tilstand på alle parametre.*

Her beskrives de vandområder der udledes til (både direkte og alle nedstrøms indtil udløb i havet). Data fines på hhv.:

* Vandplandata.dk -> Vælg Medie (vandløb, sø, kystvande) -> Hent -> Zoom til det aktuelle projektområde
* Miljøgis.dk -> Zoom til det aktuelle projektområde -> Fold laget ’Vp2 – vandområdernes afgrænsning og typologi’ ud -> tænd for lagene ’Vandområder – vandløb’, ’Vandområder – søer’ og ’Vandområder – kystvande’

Eksempel:

*Toppentuebækken er et ikke målsat tilløb til Landgrøften (o8932\_a) som løber ud i Romdrup Å (o8932\_b) som udmunder i Nibe Bredning og Langerak (235).*

Målsatte vandområder (miljømål):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vandløb ID | Navn | Planter | Smådyr | Alger | Fisk | Nationalt specifikek stoffer | Kemisk tilstand | Miljømål | Samlet tilstand |
| o8932\_a | Landgrøft | Moderat | Moderat | God | Dårlig | Ikke god | God | Godt | Dårlig |
| o8932\_b | Romdrup Å | Ukendt | Moderat | Ukendt | Ukendt | Ukendt | Ukendt | Godt | Moderat |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kystvandområde ID | Navn | Fyto-plankton (klorofyl) | Rodfæstede bundplanter | Bunddyr (bentiske invertebrater) | Nationalt specifikke stoffer: | Kemisk tilstand | Miljømål | Samlet tilstand |
| 235 | Nibe Bred-ning og Langerak | Ringe | Moderat | God | God | Ikke-god | God | Ringe |

 Ovenstående tabel er fra Vandområdeplan 2021- 2027.

**Påvirkninger:**

Målsatte overfladeområder:

Eksempel:

*Udledning fra de 4 regnvandsbassiner forventes at ske under og umiddelbart efter regnvejr, hvor der vil være mindst en middelvandføring i vandløbene. Middelvandføringen i Toppentuebækken er 47 l/s og udledningerne på i alt 4 l/s udgør under 10 % af middelvandføringen og ca. 2 % af medianmaksimumsafstrømningen. Middelvandføringen i Landgrøften ved udløbet af Toppentuebækken er 145 l/s, udledningerne fra bassinerne udgør således ca. 2,7 % af middelvandføringen og ca. 0,7 % af medianmaksimumsafstrømningen i Landgrøften. Det vurderes at udledninger af 4 l/s ikke vil kunne medføre erosion i Toppentuebækken eller nedstrøms vandområder.*

Biologiske kvalitetselementer:

Eksempel:

*Den samlede økologiske tilstand i Landgrøften er dårlig, hvilket skyldes at tilstanden for fisk er dårlig. Tilstanden for smådyr og planer er moderat. Tilstanden for fisk og smådyr afhænger af de fysiske forhold i vandløbet, tilstedeværelsen groft substrat og egnede levesteder for fisk mens den for planter bl.a. afhænger af grødeskæringspraksis og beskyttelsesgrad. Udledningen af forsinket regnvand vil ikke påvirke disse faktorer i vandløbene og vil derfor ikke kunne forringe tilstanden for de biologiske kvalitetselementer eller hindre målopfyldelse i Landgrøften og de nedstrøms recipienter Romdrup Å.*

*Udledningen af næringsstoffer til Nibe Bredning og Langerak vil blive reduceret som følge af rensningen i regnvandsbassinerne. Det vurderes derfor at projektet ikke vil forringe den økologiske tilstand i kystvandområdet og ikke vil hindre målopfyldelse.*

Kemiske kvalitetselementer:

I **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** og 2 er de stoffer der er relevante for vejvand udvalgt. De relevante stoffer er de stoffer, der vurderes at kunne udledes fra vejarealer da selve vejen og trafikken er kilde til udledningen eller hvis stoffet er særligt relevant i forhold til kemisk tilstand i vandområder, da der er konstateret overskridelse af miljøkvalitetskrav for stoffet.

OBS koncentrationen af stofferne kobber, zink og benz(a)pyren ligger over miljøkvalitetskravet for vand. Stofferne kræver forskellige grader af fortynding for at miljøkvalitetskravet kan overholdes. Miljøkvalitetskrav for sediment overholdes for alle stoffer med sedimentkrav. Beregningerne for vand er foretaget under forudsætning af alt stof er opløst i vand og for sediment under forudsætning af at alt stof er associeret til suspenderet stof.

Metaller

Nedenstående afsnit er en beskrivelse af forekomsten af stofferne nævnt i tabel 1 – om stoffet er naturligt forekommende og evt. i hvilken koncentration det kan forventes i separat regnvand.

Vandrammedirektivets liste over prioriterede stoffer omfatter følgende metaller: Bly, cadmium, kviksølv og nikkel.

*Kviksølv*

Kviksølv er et grundstof, som er naturligt forekommende i jordskorpen. Anvendelsen er i dag begrænset primært til elektriske komponenter og tandfyldninger. Kviksølv har tidligere været bredt anvendt. I rapport med typetal er angivet et typetal for indholdet i separat regnvand på 0,03 µg/l.

*Cadmium*

Cadmium er et grundstof, som er naturligt forekommende i jordskorpen, der anvendes i svampemidler, batterier, i metalindustrien og i farveindustrien. I rapport med typetal er angivet et typetal for indholdet i separat regnvand på 0,07 µg/l.

*Bly*

Bly er et grundstof, som er naturligt forekommende i jordskorpen. Bly anvendes primært i batterier, pigmenter og ammunition. Bly har tidligere været anvendt som tilsætningsstof i benzin, men denne anvendelse er minimal i dag. I rapport med typetal er angivet et typetal for indholdet i separat regnvand på 4 µg/l.

*Nikkel*

Nikkel er et grundstof, som er naturligt forekommende i jordskorpen frigives fra bremser, dæk, stel og karosseri. I rapport med typetal er angivet et typetal for indholdet i separat regnvand på 4 µg/l.

Kvælstof (N), fosfor (P) og BOD

Kvælstof (N), fosfor (P) og BOD har betydning for kvalitetselementer især i kystvande og søer. Kvælstof ligger normalt lavt, og udgør kun en uvæsentlig belastning af recipienten. Kvælstof i separat regnafstrømning er derfor almindeligvis uinteressant. Partikulært fosfor udgør oftest mindst halvdelen af fosforet. Denne del fjernes primært ved bundfældning, og fjernelsen er nogenlunde konstant hele året. Opløst fosfor fjernes primært via planteoptag om sommeren. Om vinteren vil fjernelsen derfor være mindst. Biologisk iltforbrug BOD har betydning for iltindholdet i recipient og dermed de biologiske kvalitetselementer.

Typetal for koncentrationen af disse stoffer i udløb fra regnvandsbassiner er angivet som følger1,2,3: total P: 0,09 mg/l, opløst P: 0,05 mg/L (0,03‐0,1), total N: 1,2 mg/l, BOD: 6 mg/l.

Kobber og zink

Kobber og zink forekommer ofte i væsentlige koncentrationer i vejvand. Forventede koncentrationer er anført på baggrund af data i Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner.

Miljøkvalitetskravene for zink og kobber er den fastsatte koncentrationen af stoffet tilføjet den naturlige baggrundskoncentration.

PAH’er

Polyaromatiske kulbrinter (PAH’er) er en væsentlig bestanddel i mange typer af råolie og stenkulstjære. PAH’er dannes desuden ved ufuldstændig forbrænding af organisk stof, hvilket betyder, at PAH’er også er naturligt forekommende forbindelser. Vandrammedirektivets liste over prioriterede stoffer omfatter PAH’erne anthracen og fluoranthen. Desuden er PAH anført som en sum baseret på benzo(a)pyren, benzo(b)flouranthener, benzo(k)fluoranthener, benzo(ghi)perylen og indeno(1,2,3-cd)pyren. Benz(a)pyren kan betragtes som markør for benz(b)flouranthen, benz(k)fluoranthen, benz(g,h,i)perylen og indeno(1,2,3-cd)pyren.

*Methylnaphthalener og naphthalen*

Naphthalen og methylnaphthalenerne er de væsentligste PAH’er i benzin og dieselolie. Methylnaphthalener er en gruppe stoffer, der er naturligt forekommende i kul, petroleum og tjærekul og en PAH. De indgår i asfalt og naphthaforbindelser og anvendes desuden som opløsningsmiddel, til fremstilling af insekticider og som additiv i brændstof. Methylnaphthalener og naphthalen kan således forventes i afstrømmende vand fra veje, men der er ikke gode data for den forventede koncentration. I rapport med typetal er angivet en middelværdi for indholdet af methylnaphthalener i separat regnvand på 0,027 µg/l. For naphthalen er indholdet i separat regnvand på 0,019.

*Anthracen og fluoranthen*

Vandrammedirektivets liste over prioriterede stoffer omfatter PAH’erne anthracen og fluoranthen. I rapport med typetal er angivet en middelværdi for indholdet af anthracen i separat regnvand på 0,005 og for flouranthen på 0,013.

Recipientens hydraulisk kapacitet

En kort redegørelse for recipientens hydrauliske kapacitet og det anvendte afløbstal.

**Sammenfatning vedr. overfladevand**

Eksempel:

Vejafvandingen er hidtil sket henholdsvis ved udledning til vejgrøfter langs Universitets-boulevarden og delvist til regnvandsledning med udløb i Landgrøften. Vejvandet vil fremover blive renset og forsinket inden udledning til Toppentuebækken og derefter Landgrøften. Ved forsinkelse i regnvandsbassiner vil der ske en tilbageholdelse af næringsstoffer og forurenende stoffer (fx metaller) som hidtil er blevet udledt urenset til vandområderne; der sker med en reduktion af udledningen af forurenende stoffer til vandområderne.

Da der ikke sker en merudledning af forurenende stoffer til vandområderne, vurderes at projektet ikke forringe den kemiske tilstand eller hindre målopfyldelse i Landgrøften og de nedstrøms recipienter Romdrup Å samt Nibe Bredning og Langerak.

# Fremtidig drift og vedligeholdelse af bassin

For at opretholde bassinets rensefunktion foretages der:

* Kontrol af ind-/udløb hvert <1> år. Ved ”grødevækst” og sedimentaflejring foran og på risten ved udløbet foretages punktoprensning.
* Kontrol af afspærringsspjæld og afløbsregulator hvert <1> år.
* Kontrol af sedimenttykkelsen:
	+ Sandfang hvert <2.> år. Ved en mægtighed større end <x> cm foretages oprensning for at sikre at bassinet har det nødvendige rense- og forsinkelsesvolumen
	+ Bassin hvert <5.> år. Ved en mægtighed større end <x> cm foretages oprensning for at sikre at bassinet har det nødvendige rense- og forsinkelsesvolumen.
* Bassinet renses op hvis dybden af det permanente vådvolumen er mindre end eller lig med <0,75> m
* Der skal føres logbog/journal over tilsyn og målinger – disse skal gemmes i minimum <10> år.

# Miljøkonsekvensvurdering

Vejdirektoratets anlægsprojekter er dækket af Vejloven, og det er Miljøteamet ved Vejdirektoratet der er ansvarlig for at foretage en screening i fase 2 om der er behov for at projektet anmeldes til screening for MKV hos trafikstyrelsen.

Vejdirektoratet har vurderet, at der <skal indsendes en bilag-2 MKV-ansøgning / ikke skal indsendes en bilag-2 MKV-ansøgning> for projektet til Trafikstyrelsen efter vejlovens bestemmelser. <Ansøgningen er fremsendt den dag, måned 202x, og afgørelsen fra Trafik-styrelsen kan forventes i uge xx 202x>.

# Anlæg

Udledning mv i anlægsfasen:

I anlægsfasen skal vand fra belagte arealer forsinkes og renses inden udløb til recipient.

Dette gøres ved at:

1. Anvende de eksisterende <bassiner/grøfter> som forsinkelse hvis det er muligt.
2. At sedimentere regnvandet inden afledning til <bassinet/grøften>.
3. At lede vandet fra lokal lænsepumpning til sedimentationscontainer eller midlertidigt anlagt bassin hvor vandet iltes inden udledning til recipient.
	1. Er det nødvendigt med sedimentationscontainer eller midlertidige bassiner i anlægsfasen, skal <xxx> kommune godkende projektet.
4. Efter endt anlægsfase skal vandløbet inspiceres for eventuelt aflejret materiale, og eventuelt aflejret materiale oprenses senest en måned efter endt anlægsfase.

I forbindelse med anlægsarbejdets opstart vurderes om der er behov for forbedring af afløbsfaciliteterne.

Supplerende oplysninger

<Hvis der i forbindelse med detailprojekteringen opstår behov for midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen, søges dette i separat ansøgning.> (Se paradigme for ansøgning om midlertidig grundvandssænkning)

<Ved en evt. større eller permanent grundvandssænkning af sekundært grundvandsspejl jf. vandforsynings-lovens §§ 26 og 27, indsendes en ny ansøgning.>

Tidsplan

Vejdirektoratet skal anmode om af hensyn til anlægsprojektets tidsplan, at udledningstilladelsen kan gives senest den <dag, måned/uge xx 202x>, således **klagefristen** er udløbet med udgangen af <uge xx, 202x>.

Flere myndighedsgodkendelser, som skal indhentes for at anlægsprojektet kan gennemføres, skal foreligge i forbindelse med besigtigelses- og ekspropriationsforretninger. Disse foregår inden anlægsarbejderne i forbindelse med ombygningen af <projekt xx> går i gang fra <primo/medio/ultimo måned 202x> og til <primo/medio/ultimo måned 202x>.

Hvis <xxxx Kommune> ønsker uddybning af sagsfremstillingen eller har spørgsmål, er I selvfølgelig meget velkomne til at kontakte mig.

**Dokumentstyring**

Tabel anvendes til dokumentstyring af dokumenter i Kvalitetsledelsessystemet (KLS).

Tabellen indsættes og udfyldes i dokumentet af den indholdsansvarlige/KLS-redaktøren, inden publicering i KLS

**Forklaring til tabel**

**Godkendt af:** her anføres initialer og enhed på den faglige afdelingsleder/områdechef, der har godkendt dokumentet. Desuden anføres dato for godkendelsen.

**Enhed/netværk:** her anføres hvilken enhed og evt. netværk der er faglig ansvarlig for dokumentet

**Emne i KLS:** her anføres placering i KLS jf. overordnede emner på forsiden af kvalitetsledelsessystemet

**Næste revision:** her anføres måned og år for næste planlagte revision. Som udgangspunkt angives 2 år, medmindre andet aftales med leder.

**Adgang:** Her anføres – med afkrydsning hvorvidt dokumentet skal være tilgængeligt internt og/eller eksternt.

**Journal nr.:** Her anføres dokumentets journal nummer jf. 360

**Forfatter:** Her anføres initialer på den person der har udarbejdet dokumentet. Typisk en person med faglig indsigt i indholdet. Svarer til ”Indholdsansvarlig” i KLS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godkendt af | Enhed/netværk | Emne i KLS | Næste revision | Adgang | Journal nr. | Forfatter |
| PORS2/DT-PV-TEK11. november 2024 | Fagnetværk – afvanding | Afvanding | November 2026 | [x]  Intern[x]  Ekstern | EMN-2024-50424 | AHBJ/DT-PV-TEK |

1. Vejdirektoratet (2021), Afvandingskonstruktioner – Miljøforhold & Myndighedsansøgning [↑](#footnote-ref-2)
2. Vollertsen, m.fl. (2012), Våde bassiner til rensning af separat regnvand [↑](#footnote-ref-3)