



Nordfyns Kommune  
Østergade 23  
5400 Bogense  
att: Driftsafdelingen

## **Tilladelse til at etablere grøfter til nedsivning af vejvand ved Daugstrupkrydset**

I forbindelse med udvidelse af vejkrydset ved Daugstrupvej har Nordfyns Kommune modtaget en ansøgning om tilladelse til nedsivning af 900 m<sup>2</sup> vejvand, via grøft.

### **Høring**

Udkast til denne afgørelse har været i høring fra den 22. maj til den 26 maj 2024. Der er ikke modtaget høringssvar.

### **Afgørelse**

Med hjemmel i Miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup> §19 stk.1 og spildevandsbekendtgørelsen<sup>2</sup> §40 meddeler Nordfyns Kommune tilladelse til nedsivning af 900 m<sup>2</sup> vejvand via grøft ved Daugstrupkrydset. Tilladelsen gives på følgende vilkår:

#### **vilkår:**

1. Afstanden fra grøft skal være minimum 5 m til beboelseshus, 2 m til øvrige huse/udhuse og 2 m til skel.
2. Anlægget (dvs. grøften) skal udføres som ansøgt. Såfremt der foretages ændringer i forhold til det ansøgte, skal kommunen forinden godkende dette.
3. For at sikre rensning af vejvandet skal grøften etableres med 30 cm filtermuld.
4. Filtermuldens forureningsgrad skal kontrolleres hvert 10. år. Resultatet sendes til [teknisk@nordfynskommune.dk](mailto:teknisk@nordfynskommune.dk).
5. Filtermulden skal udskiftes når forureningsgraden overstiger forureningsklasse 2 (lettere forurennet jord) og senest i 2074. Filtermulden bortskaffes til godkendt modtager.
6. Selve grøften skal dimensioneres, etableres og udføres således, at den ikke giver anledning til overfladeafstrømning, overfladegener eller gener i øvrigt.
7. Grøften må kun modtage den mængde vand, som den er dimensioneret til at modtage, svarende til de ansøgte 900 m<sup>2</sup>. Hvis der på et senere tidspunkt tilsluttes regnvand fra yderligere arealer, kan der komme krav om tilsvarende udvidelse af grøftens volumen.

Teknik, Erhverv og Kultur

Natur og Miljø

28. maj 2024

Sagsnummer  
S2024-5352

Dokument nr.  
D2024-73252

Cpr./CVR-nr/Ejd.nr.  
Dagstrup kryds

**Nordfyns Kommune**  
Østergade 23  
5400 Bogense  
Tlf. 6482 8282

**Kontaktadresse**  
Rådhuspladsen 2  
5450 Otterup

Hvis du ønsker at sende sikker post, skal du sende fra "Borger.dk" eller "Virk.dk".

[www.nordfynskommune.dk](http://www.nordfynskommune.dk)

Kommunens databeskyttelsesrådgiver:  
Tlf.: 64828192  
E-mail: [dpo@nordfynskommune.dk](mailto:dpo@nordfynskommune.dk)



<sup>1</sup> Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse LBK nr. 5 af 03/01/2023

<sup>2</sup> Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 BEK nr. 1393 af 21/06/2021

8. Overskudsjord bortskaffes til godkendt modtager.
9. Såfremt denne tilladelse ikke er udnyttet senest 3 år efter den er meddelt, bortfalder den, og der vil i givet fald skulle søges om tilladelse på ny.

Det betyder, at følgende skal tilgodeses ved etablering samt drift af anlægget:

1. Selve grøften skal så vidt muligt placeres over grundvandsspejlet for at sikre størst mulig nedsivningsflade.

### **Klagevejledning**

Enhver med individuel væsentlig interesse i sagens udfald kan klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet over kommunens afgørelse jf. Miljøbeskyttelseslovens § 91.

Klagefristen er 4 uger efter offentliggørelsen af denne afgørelse jf. § 93 i Miljøbeskyttelsesloven. Det betyder at klagen skal indgives senest den 24. juni 2024.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Klageportalen ligger også på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med MIT-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 du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold. Vejledningen om klageregler og gebyrordningen i Miljø- og Fødevareklagenævnet kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til din myndighed, som har trukket afgørelsen i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelsen om hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

### **Søgsmål**

Ønskes godkendelsen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101 prøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter meddelelsen.

### **Kopi sendt til**

- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø; e-post: [dn-nordfyn-sager@dn.dk](mailto:dn-nordfyn-sager@dn.dk)
- Friluftsrådet: [lokalraad@friluftsradet.dk](mailto:lokalraad@friluftsradet.dk) og [Nordfyns@friluftsradet.dk](mailto:Nordfyns@friluftsradet.dk)
- Danmarks Sportsfiskerforbundt: [post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk) og [lbt@sportsfiskerforbund.dk](mailto:lbt@sportsfiskerforbund.dk)
- Miljøstyrelsen. E-mail: [mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk)

### **Baggrund**

Vejkrydset ved Daugstrup skal udvides for skabe mere trafiksikkerhed i området. Af den grund udvides vejarealet og den nuværende afvanding fra området har ikke den nødvendige kapacitet til at håndtere vejvandet. Derfor har COWI på vegne af

driftsafdelingen indsendt en ansøgning om nedsivning af 900 m<sup>2</sup> vejvand fra Daugstrup krydset.



Afvanding sker ved etablering af to nedsivningsgrøfter langs Slettensvej. Det befæstede vejareal, der afvandes til grøfterne, er ca. 900 m<sup>2</sup>. Grøfterne har et samlet volumen på 440 m<sup>3</sup>.

#### Jordens nedsivningsevne

Den hydrauliske evne vurderes at være  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s, hvilket svarer til at nedsivningen sker gennem jordarten moræne.

#### Dimensionering af anlægget

Anlægget (grøften) er dimensioneret efter:

- 100 % befæstelse
- Hydraulisk ledningsevne  $k: 1 \cdot 10^{-6}$  m/s
- Årsmiddelnedbør 627 mm (Nordfyns kommune)
- Gentagelsesperiode: 5 år
- Sikkerhedsfaktor (klima, fortætning og modelusikkerhed): 1,3

I grøftedimensioneringen medtages ikke vand fra topografiske opland, da der ikke vurderes at være en større overfladisk tilledning af vand fra landbrugsarealerne til grøfterne.

Ved brug af Spildevandskomiteens LAR-regneark beregnes det nødvendige opstuvningsvolumen til nedsivning i grøft til ca. 74 m<sup>3</sup>

| Nedbørskarakteristika |          |
|-----------------------|----------|
| Kommune               | Nordfyns |

Indtast blå og røde tal i kolonne B.  
 Derefter tryk på knappen "Beregn"

| Designkarakteristika                               |      |
|----------------------------------------------------|------|
| Gentagelsesperiode (år)                            | 5 år |
| Sikkerhedsfaktor (klima, fremtidig udbygning, etc) | 1,3  |

| Oplandskarakteristika            |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Befæstet areal (m <sup>2</sup> ) | 900 m <sup>2</sup> |

Beregn

|            | Beregningstjek | Vol m <sup>3</sup> | Dræn kap l/s |
|------------|----------------|--------------------|--------------|
| Faskine    | OK             | 88,04843           | 0,01884951   |
| Regnbed    | OK             | 70,64761           | 0,05         |
| Grøft      | OK             | 73,81078           | 0,2900467    |
| Perm. bel. | OK             | 40,27988           | 0,4          |

| Jord- og nedsivningskarakteristika                  |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| K (Hydraulisk ledningsevne) - se evt måling nederst | $1,00E-06$ m/s |

| Grøft / wadi, V-formet                      |                       |
|---------------------------------------------|-----------------------|
| Bredde (kronekant)                          | 3,5 m                 |
| Længde grøft                                | 164,0 m               |
| Dybde                                       | 0,26 m                |
| Dræn kapacitet, gns-snit                    | 2,90E-01 l/s          |
| Samlet opland (befæstet areal + eget areal) | 1474,0 m <sup>2</sup> |

| Hjælpestørrelser, grøft      |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Opstuvningsvolumen           | 73,81 [m <sup>3</sup> ] |
| Regn, der holdes umiddelbart | 50,08 [mm]              |
| Regn, der siver pr døgn      | 17,00 [mm/døgn]         |
| Tømmetid                     | 71 timer                |
| Afløbstal                    | 1,97E+00 [l/sek/ha]     |

Grøfterne etableres med drænrør, der beregnes til at aflede med 0,5 l/s fra grøfterne og ud i vandløbet beliggende vest for projektområdet. Nødvendig opstuvningsvolumen regnes til at være 38 m<sup>3</sup>.

Regnkurve karakteristika

|                                |         |                                                                                                   |
|--------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Northing (WGS84 ZONE 32)       | 6153932 | Beregnes ud fra N og E koordinater                                                                |
| Easting (WGS84 ZONE 32)        | 580292  |                                                                                                   |
| Årsmiddeldnedbør [mm]          | 627     |                                                                                                   |
| Middelværdi ekstrem døgnnedbør |         | Beregnes ud fra N og E koordinater                                                                |
| DMI Klimagrid [mm/dag]         | 25,5    |                                                                                                   |
|                                |         |                                                                                                   |
| Gentagelsesperiode (år)        | 5       | Klimafaktorens andel af den operationelle faktor kan beregnes på fanen "Beregning af klimafaktor" |
| Operationel faktor (-)         | 1.3     |                                                                                                   |

Bassindimensionering opstrøms udløb

Oplandskarakteristika

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Befæstet areal (ha)                 | 0.1 |
| Hydrologisk reduktionsfaktor (-)    | 1   |
| Afskærende lednings kapacitet (l/s) | 0.5 |

NB. Frekvens- og operationel faktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen

Design regnkurve

| Varighed | Intensiteter                 | Spredning                       | Operationel faktor * | Udglattet tilpasning som grundlag for CDS regn | Regression          |
|----------|------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| (min)    | $z_T$<br>( $\mu\text{m/s}$ ) | $S(z_T)$<br>( $\mu\text{m/s}$ ) |                      | $f \cdot z_T$<br>( $\mu\text{m/s}$ )           | ( $\mu\text{m/s}$ ) |
| 2        | 31,51                        | 1,56                            |                      | 40,96                                          | 41,27               |
| 5        | 24,15                        | 1,06                            |                      | 31,39                                          | 31,30               |
| 10       | 17,84                        | 0,65                            |                      | 23,19                                          | 22,87               |

Volumen af bassin

38 m3

Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)

Tjek volumenkurven for at validere om de 20 % er fornuftigt

Minimum tømmetid 20,9

[timer]

## Afstandskrav

Af ovenstående tabel kan det ses, at afstandskravene til hav, sø, vandløb og drikkevandsboringer er overholdt. Det sættes vilkår om, at afstanden skal være minimum 5 m til beboelseshus, 2 m til øvrige hus på ejendommen og 2 m til skel.

| Afstand fra faskine til:     | Afstandskrav i meter | Aktuel afstand i meter                                 |
|------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|
| Vandløb/sø/hav/grøfter/dræn  | 25*                  | >25 m til hav<br>>25 m til sø<br>Ca. 167 m til vandløb |
| Drikkevandsboringer          | 25*                  | >25 m til nærmeste drikkevandsboring                   |
| Beboelseshus med/uden kælder | 5**                  | 5 m eller længere                                      |
| Øvrige huse med/uden kælder  | 2**                  | -                                                      |
| Skel                         | 2**                  | 2 m                                                    |

\*Lovmæssige afstandskrav i henhold til Spildevandsbekendtgørelsen.

\*\*Vejledende afstandskrav i henhold til SBI-anvisning 185 Afløbsinstallationer eller DS440 Dansk Ingeniørforenings norm for mindre afløbsanlæg med nedsivning.

## Forurenede grunde

Projektet ligger uden for områdeklassificering samt uden for områder med jordforurening af V1 og V2. Nedsivningsanlæggene etableres ca. 52 meter fra et V1 jordforureningsområde. Området er kortlagt pga. maskinindustri fra 1989-1995. Da nedsivningen ikke sker i den forurenede grund vurderes den potentielle forurening ikke at blive mobileret pga. af nedsivningen.

overskudsord bortskaffes i henhold til Nordfyns kommunes anvisninger.

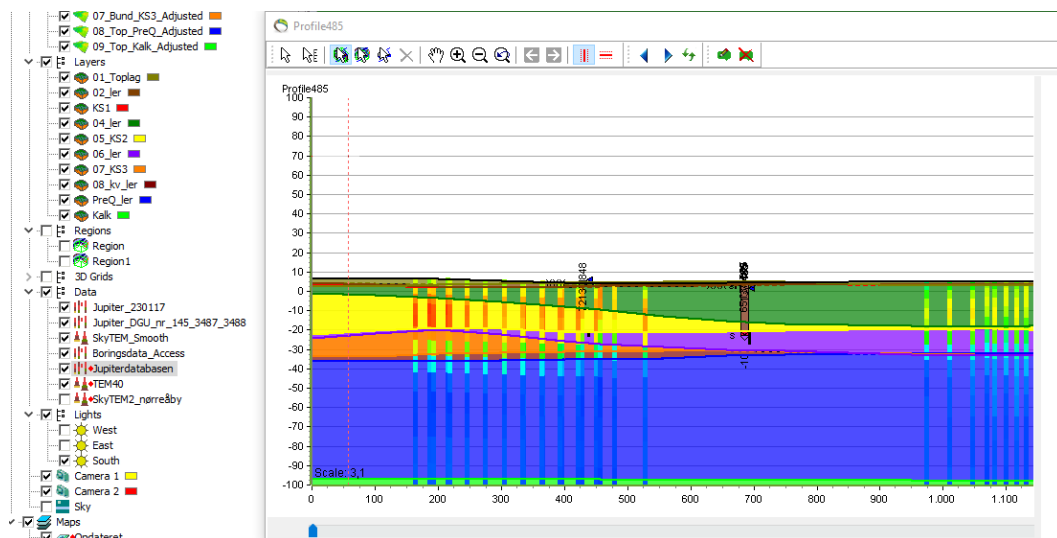
## Miljøvurdering

Vejvand er at betragte som spildevand, da vandet kan optage ioner fra overflader, der kan være skadelige for nogle dyrearter. Derfor skal vandet "filtreres" inden det ledes i jorden. Muld, ler og organisk materiale er gode til at binde uønskede ioner fra vandet. Nordfyns Kommune vurderer at ved at nedsive vejvandet gennem 30 cm filtermuld i grøfter kan der ske rensning af uønskede ioner, hvor de adsorberes på den organiske overflade.

Filtermuld har en levetid på ca. 20-50 år. Der er sat vilkår om at filtermuldens forureningsgrad skal kontrolleres hvert 10. år og udskiftes senest om 50 år.

## Grundvand

Grøften ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Iertrykkelsen i området ned til det primære grundvandsmagasin Kvartært Grundvandsmagasin 2 (KS2) er der ca. 25 meter moræne ler. Lagtrykkelsen er vurderet ud fra de oplysninger der er i borerapporten til DGU nr. 137.1345 og SkyTEM sonderinger i området.



Da vejvandet filtreres gennem filtermuld vurderes det ikke at udgøre en trussel for det primære grundvandsmagasin KS2.

Kommunen vurderer, at der kan nedsives uden større risiko for det primære grundvandsmagasin.

### Vandløb

Afvandingen til grøften etableres med et dræn i bunden. Drænet leder vand til det målsatte vandløb Lunde Å, der udmunder i det målsatte kystvand Odense Fjord. Lunde Å er i vandplanerne 2021-2027 (VP3) klassificeret som "stærkt modificeret", og er på denne baggrund målsat til "et godt økologisk potentiale", hvilket Åen aktuelt opfylder. Odense Fjord er målsat til "god økologisk tilstand", og er aktuelt i "ringe økologisk tilstand".

Vejvandet renses gennem filtermulden. En filtermuld består af råvarer som spagnum, kompost, ler og vasket sand. Med de materialer er det muligt at filtrere vandet gennem adsorption, filtrering og planteoptag. Filtermulden kan således rense vandet for problemstoffer som finpartikulært materiale, tungmetaller, fosfor samt nogle hydrofobe mobile organiske stoffer som f.eks. olie, PAH og plastblødgørere som phthalater.

Vurderingen af udledningen af filtreret vejvand er foretaget i forhold til:

- Planter  
Tilføje af rensset vejvand vurderes ikke at tilføje Lunde Å stoffer der hindrer eller reducerer i udbredelsen af vandplanter. Udledningen hindrer ikke målopfyldelse i forhold til VP3.
- Smådyr benthiske invertebrater  
Da filtermulden er med til filtrere småpartikler, tungmetaller som f.eks. jern, zink, cadmium, kobber og chrom, vurderer kommunen at udledningen af vejvand ikke medfører ændringer for aflejringsmiljøet i Lunde Å, som vil hindre levestederne for benthiske invertebrater. Udledningen hindrer ikke målopfyldelse i forhold til VP3.
- Fisk  
Filtermulden filtrerer uønskede tungmetaller fra og derfor vurderes udledningen af filtreret vejvand ikke at udgøre et problem for fisk i Lunde Å. Udledningen hindrer ikke målopfyldelse i forhold til VP3.
- Alger  
Filtermulden optager næringsstoffer som fosfat som er en hovedkilde til algeopblomstring. Af den grund vurderer kommunen at der ikke tilledes næringsstoffer som fosfat via vejvandet til Lunde Å. Udledningen hindrer ikke målopfyldelse i forhold til VP3.
- National specifikke stoffer

Filtermulden kan filtrere nogle hydrofobe mobile organiske stoffer som f.eks. olie, PAH og plastblødgørere som phthalater. Nordfyns Kommune vurderer derfor at udledningen ikke vil indre målopfyldelse i forhold til VP3

- Kemisk tilstand

Nordfyns Kommune vurderer at filtermulden sikrer mod tilførsel af uønskede ioner (tungmetaller) og næringsstoffer til Lunde Å. Nordfyns Kommune vurderer derfor at udledningen ikke vil indre målopfyldelse i forhold til VP3

Nordfyns Kommunes overordnet vurdering af udledningen af filtermuldfiltreret vejvand fra Daugstrupkrydset til Lunde Å, er at udledningen ikke hindrer målopfyldelse for Lunde Å og Odense Fjord i forhold til VP3.

Har du spørgsmål er du velkommen til at kontakte mig.

Venlig hilsen

Thomas Hammershøj Alnor

Miljøogsagsbehandler

51 32 42 73

talnor@nordfynskommune.dk