

Vordingborg Kommune

## SPILDEVANDSPLAN 2013 – 2024

---



---

## INDHOLDSFORTEGNELSE

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 1.    | SAMMENFATNING .....                                 | 1-1 |
| 1.1   | Vandrecipienterne og prioritering af disse .....    | 1-1 |
| 1.2   | Rensestrukturen .....                               | 1-2 |
| 1.3   | De kloakerede områder og kloakanlægget.....         | 1-2 |
| 1.4   | Det åbne land .....                                 | 1-3 |
| 1.5   | Tids- og økonomiplan .....                          | 1-3 |
| 2.    | INDLEDNING .....                                    | 2-1 |
| 2.1   | Hvad er en spildevandsplan? .....                   | 2-1 |
| 2.2   | Forhold til gældende spildevandsplaner .....        | 2-1 |
| 2.3   | Procedure for planens vedtagelse .....              | 2-1 |
| 2.4   | Læsevejledning .....                                | 2-2 |
| 2.5   | Miljøvurdering af spildevandsplanen .....           | 2-3 |
| 3.    | RECIPIENTERNE .....                                 | 3-1 |
| 3.1   | Status for målsætninger og vandkvalitet .....       | 3-1 |
| 3.1.1 | Vandløb.....  | 3-2 |
| 3.1.2 | Søer .....  | 3-2 |
| 3.1.3 | Kystvande .....                                     | 3-3 |
| 3.1.4 | Overordnet prioritering af indsatsen .....          | 3-3 |
| 3.2   | Planlagte indsatsområder.....                       | 3-4 |
| 3.2.1 | Renseanlæg.....                                     | 3-4 |
| 3.2.2 | Kloaksanering, herunder separatkloakering .....     | 3-5 |
| 3.2.3 | Forbedret spildevandsrensning i det åbne land ..... | 3-5 |
| 3.2.4 | Nye kloakeringer .....                              | 3-5 |
| 4.    | RENSESTRUKTUR OG RENSEANLÆGGENE .....               | 4-1 |
| 4.1   | Rensestrukturen .....                               | 4-1 |
| 4.1.1 | Plan for rensestruktur.....                         | 4-1 |
| 4.2   | Spildevandsforsyningens renseanlæg.....             | 4-3 |
| 4.3   | De private renseanlæg .....                         | 4-4 |
| 4.3.1 | Status.....   | 4-4 |
| 4.3.2 | Plan.....   | 4-4 |
| 5.    | SLAMDISPONERING OG – HÅNDBETING .....               | 5-1 |
| 5.1   | Status .....  | 5-1 |
| 5.2   | Plan for slamdisponering og – håndtering .....      | 5-2 |
| 6.    | KLOAKEREDE OPLANDE .....                            | 6-1 |
| 6.1   | Kloakoplande til Vordingborg Renseanlæg .....       | 6-2 |
| 6.1.1 | Planlagte ændringer i eksisterende oplande .....    | 6-3 |

---

---

|        |  |      |
|--------|--|------|
| 6.2    | Kloakoplande til Præstø Renseanlæg .....                                 | 6-4  |
| 6.2.1  | Planlagte ændringer i eksisterende oplande .....                         | 6-4  |
| 6.3    | Kloakoplande til Bønsvig-Stavreby Renseanlæg.....                        | 6-5  |
| 6.3.1  | Planlagte ændringer i eksisterende oplande .....                         | 6-5  |
| 6.4    | Kloakoplande til Allerslev Renseanlæg .....                              | 6-5  |
| 6.4.1  | Planlagte ændringer i eksisterende oplande .....                         | 6-5  |
| 6.5    | Kloakoplande til Mern Renseanlæg.....                                    | 6-6  |
| 6.5.1  | Planlagte ændringer i eksisterende oplande .....                         | 6-6  |
| 6.6    | Kloakoplande til Petersværft Renseanlæg .....                            | 6-6  |
| 6.6.1  | Planlagte ændringer i eksisterende oplande .....                         | 6-6  |
| 6.7    | Kloakoplande til Kalvehave Renseanlæg .....                              | 6-7  |
| 6.7.1  | Planlagte ændringer i eksisterende oplande .....                         | 6-7  |
| 6.8    | Kloakoplande til Bogø Renseanlæg .....                                   | 6-7  |
| 6.9    | Kloakoplande til Stege Renseanlæg .....                                  | 6-7  |
| 6.9.1  | Planlagte ændringer i eksisterende oplande .....                         | 6-8  |
| 6.10   | Kloakoplande til Damme Askeby Renseanlæg.....                            | 6-8  |
| 6.11   | Kloakoplande til Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg .....                   | 6-8  |
| 6.12   | Kloakanlæg til Klintholm Havn Renseanlæg.....                            | 6-8  |
| 6.13   | Kloakoplande til Råbylille Strand Renseanlæg.....                        | 6-9  |
| 6.14   | Øvrige områder med kloakering .....                                      | 6-9  |
| 6.14.1 | Masnød .....   | 6-9  |
| 6.14.2 | Viemose Erhverv Renseanlæg.....  | 6-9  |
| 6.14.3 | Danish Malting Group, Spirevej 5, Ørslev .....                           | 6-9  |
| 6.15   | Oplande med fælles privat kloakering .....                               | 6-10 |
| 6.16   | Nye kloakoplande.....  | 6-10 |
| 6.16.1 | Nye kloakoplande som følge af byudviklingen .....                        | 6-11 |
| 6.16.2 | Nye kloakoplande som renseløsning for ejendomme i<br>det åbne land ..... | 6-13 |
| 6.17   | Udtræden af kloakfællesskabet / ændring af kloakprincip                  | 6-14 |
| 7.     | KLOAKSYSTEMET .....  | 7-1  |
| 7.1    | Ledningsanlægget.....  | 7-1  |
| 7.1.1  | Planlagte foranstaltninger .....   | 7-2  |
| 7.2    | Bassiner og pumpestationer.....  | 7-3  |
| 7.2.1  | Planlagte foranstaltninger .....   | 7-3  |
| 7.3    | Regnbetingede udledninger .....  | 7-4  |
| 7.3.1  | Planlagte foranstaltninger .....   | 7-4  |
| 7.4    | Dimensionering af ledningsanlæg og bassiner.....                         | 7-4  |
| 7.4.1  | Mål for kloakanlæggets funktion.....                                     | 7-4  |
| 7.4.2  | Dimensionsgivende regn.....  | 7-5  |
| 7.4.3  | Sikkerhedsfaktorer .....   | 7-5  |
| 7.4.4  | Beregning af bassinvoluminer .....                                       | 7-6  |

---

---

|        |  |      |
|--------|--|------|
| 8.     | SPILDEVANDSHÅNDTERING I DET ÅBNE LAND .....  | 8-1  |
| 8.1    | Krav om forbedret spildevandsrensning .....  | 8-1  |
| 8.2    | Status for spildevandsforhold .....  | 8-2  |
| 8.2.1  | Datagrundlag.....  | 8-2  |
| 8.2.2  | Eksisterende forhold .....   | 8-2  |
| 8.3    | Plan for forbedret rensning af spildevand i det åbne land ..                         | 8-2  |
| 8.3.1  | Prioritering af indsatsområder .....   | 8-2  |
| 8.3.2  | Valg af renseløsning .....   | 8-3  |
| 8.3.3  | Påbud om forbedret spildevandsrensning .....   | 8-3  |
| 8.3.4  | Tømningsordning .....  | 8-4  |
| 8.4    | Fælles privat spildevandsanlæg .....   | 8-5  |
| 9.     | TIDS- OG ØKONOMIPLAN.....  | 9-1  |
| 9.1    | Investeringsplanen .....   | 9-1  |
| 9.2    | Forhold til betalingsvedtægten .....   | 9-3  |
| 10.    | PLANLÆGNINGSGRUNDLAG .....   | 10-1 |
| 10.1   | Lovgrundlag.....   | 10-1 |
| 10.2   | Vandplaner .....   | 10-2 |
| 10.3   | Vandhandleplan .....   | 10-2 |
| 10.4   | Miljømålsloven .....   | 10-2 |
| 10.5   | Kommuneplan/Lokalplaner.....   | 10-4 |
| 10.6   | Klimatilpasningsplan.....  | 10-4 |
| 10.7   | Planer for grundvand, drikkevand og vandforsyning .....                              | 10-4 |
| 11.    | ADMINISTRATIVE FORHOLD.....  | 11-1 |
| 11.1   | Tilslutningsret/-pligt og kloakeringsprincip.....                                    | 11-1 |
| 11.2   | Administrativ praksis for tilslutning til<br>spildevandsforsyningens kloakanlæg..... | 11-2 |
| 11.3   | Separatkloakering af fælleskloakerede områder .....                                  | 11-4 |
| 11.3.1 | Påbud om separatkloakering på egen grund .....                                       | 11-4 |
| 11.4   | Hel eller delvis udtræden af kloakfællesskabet<br>(spildevandsforsyning). .....      | 11-4 |
| 11.5   | Placering af kloakanlæg på private arealer .....                                     | 11-5 |
| 11.6   | Påbud om forbedret spildevandsrensning i det åbne land                               | 11-6 |
| 11.6.1 | Kontraktligt medlemskab af Vordingborg Spildevand<br>A/S .....                       | 11-6 |
| 11.7   | Spildevandsanlæg i det åbne land generelt .....                                      | 11-7 |
| 11.7.1 | Nye regler for bundfældningstanke .....  | 11-7 |
| 11.7.2 | Væsentlige ændringer af eksisterende<br>spildevandsanlæg .....                       | 11-8 |
| 11.7.3 | Tilladelse til nedsivning af husspildevand .....                                     | 11-8 |
| 11.7.4 | Tømningsordning .....  | 11-8 |

---

|        |  |      |
|--------|--|------|
| 11.7.5 | Fritagelse fra tømningsordningen.....            | 11-8 |
| 11.7.6 | Udskydelse af tilslutningspligt .....            | 11-8 |
| 11.8   | Sanktioner .....                                 | 11-9 |
| 11.8.1 | Påbud.....                                       | 11-9 |
| 11.8.2 | Indskærpelse ved ulovlige forhold.....           | 11-9 |
| 12.    | KLIMATILPASNING .....                            | 12-1 |
| 12.1   | Klimatilpasningsplan.....                        | 12-1 |
| 12.1.1 | Separeringer af fælleskloakerede områder .....   | 12-1 |
| 12.1.2 | Uvedkommende vand, sommerhusområder primært..... | 12-2 |
| 12.2   | Yderligere tiltag .....                          | 12-2 |
| 12.2.1 | Vejprojekter .....                               | 12-2 |
| 12.2.2 | Lokal-/kommuneplaner.....                        | 12-2 |
| 12.3   | Lovgivning .....                                 | 12-2 |

**BILAG**.....se indholdsfortegnelse i starten af disse

**KORT**.....se indholdsfortegnelse i starten af disse

---

## 1. SAMMENFATNING

Denne spildevandsplan for Vordingborg Kommune er gældende for perioden 2013 - 2024 og erstatter hidtil gældende spildevandsplan med tilhørende tillæg for Vordingborg Kommune.

Planen er udarbejdet som et samarbejde mellem Vordingborg Spildevand A/S, rådgivningsfirmaet NIRAS og Vordingborg Kommune.

### 1.1 Vandrecipienterne og prioritering af disse

Vordingborg Kommune vil prioritere vandløb og vandløbssystemer ud fra en samlet faglig vurdering af følgende parametre:

- Vandløbets/vandløbssystemets økologiske potentiale med hensyn til fisk og smådyrsfauna.
- Vandløbets fysiske forhold.
- Vandløbets samspil med og påvirkning af det øvrige vandløbssystem.
- Udførte og prioriterede vandløbsforbedrende restaureringer mv..
- Hensyn til eksisterende dyreliv.

Den faglige vurdering resulterer i at vandløbene er inddelt i klasserne 1, 2 og 3, hvor klasse 1 er de vandløb og vandløbssystemer, som har absolut højest prioritet, 2 næsthøjst og 3 tredjehøjst.

I denne spildevandsplan går prioriteringen af de målsatte vandløb og søer forud for prioriteringen af de marine recipienter. Vordingborg Kommune vurderer umiddelbart, at målopfyldelse i kystvandene også kræver omfattende indsatser overfor andre kilder / påvirkninger.

Som helt konkrete foranstaltninger, der skal medvirke til at sikre målopfyldelse af vandrecipienterne, planlægger Vordingborg Kommune følgende:

- Nedlæggelse af tre renseanlæg, der har udledning til højt prioriterede vandløb. Forud for nedlæggelse af renseanlæg, sker der en separatkloakering af oplandet, således at regnvandet bliver i vandoplandet.
  - Separatkloakering af hovedparten af byområder, der i dag er fælleskloakeret. De planlagte separatkloakeringer medfører, at eksisterende udledninger af overløb (blandet regn- og spildevand) til højt prioriterede recipienter sløjfes. I stedet etableres udledning af separat regnvand efter den nødvendige forsinkelse af udledningen, ligesom der etableres de nødvendige renseforanstaltninger.
-

- Nye kloakoplande etableres enten med separatsystem (primært i byområderne) eller med spildevandssystem, hvilket vil sige at der ikke etableres nye overløb til recipienter.
- Både i forbindelse med kloaksanering og ved nykloakering, vil Vordingborg Kommune undersøge mulighederne for at anvende regnvandet aktivt landskabsmæssigt eller etablere udledninger til eksisterende vådområder, lavninger mv., hvorved overfladevandet bliver længst muligt tid i området.

## 1.2 Rensestrukturen

Spildevandsrensningen i Vordingborg Kommune sker i dag på Vordingborg Spildevand A/S' (også benævnt spildevandsforsyningen) 13 større renseanlæg og et mindre anlæg samt 16 private anlæg. Der sker hverken import eller eksport af spildevand til andre kommuner. Rensestrukturen er en blanding mellem central rensning på et anlæg i kommunens vestlige del til decentral rensning på flere anlæg i den østlige del.

Strategiplan for renseanlæg fra 2009 er revideret, og der planlægges en rensestruktur mod yderligere centralisering.

I perioden 2013-2024 planlægges følgende fire større renseanlæg nedlagt:

- Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg
- Allerslev Renseanlæg
- Mern Renseanlæg
- Kalvehave Renseanlæg

Der er desuden overvejelser om nedlæggelse af Råbylille Renseanlæg og Klintholm Havn Renseanlæg.

## 1.3 De kloakerede områder og kloakanlægget

Vordingborg Kommune omfatter i dag ca. 3.600 ha kloakeret areal, der varetages af spildevandsforsyningen. Der er desuden 55 ha fælles privat kloakeret areal.

Der etableres nye kloakoplande som følge af kommuneplanudviklingen og kloakering af ejendomme i det åbne land.

Det vil i de fleste tilfælde af nykloakeringer være mest hensigtsmæssigt at spildevandskloakere og overlade behandlingen af regnvand til de enkelte lodsejere, evt. i mindre grupper. Regnvandet bliver lokalt i området, f.eks. ved nedsivning og vil reducere overbelastningen af fællessystemer.

Ved udgangen af 2024 vil Vordingborg Kommune omfatte i alt ca. 4.100 ha kloakeret areal, som varetages af spildevandsforsyningen.

Der vil i planperioden blive gennemført en systematisk sanering af kloakanlægget, herunder separatkloakering af eksisterende fælleskloakerede oplande.

---

Kloaksaneringen udføres efter en samlet prioritering i forhold til Fagsekretariatet Naturs prioritering af vandrecipienten, strategien for rensesanlæggene samt den fysiske og driftsmæssige tilstand af ledningsanlægget og desuden klimatilpasning af kloakanlæggene.

I perioden 2013-2016 planlægges oplandene Mern, Ammendrup-Allerslev, Lundby, Kalvehave og Langebæk separatkloakeret. I samme periode igangsættes separatkloakering af oplandet Bårse, men en del af dette opland færdiggøres først i den efterfølgende periode.

#### 1.4 Det åbne land

Der planlægges gennemført foranstaltninger til forbedret spildevandsrensning for hovedparten af de ca. 3.000 ejendomme i det åbne land, der i dag ikke forventes at opfylde renskravet, og som dermed medvirker til manglende målopfyldelse af recipienterne.

Der planlægges spildevandskloakering af ca. 1.050 ejendomme og enkeltløsning for de øvrige ejendomme. Vordingborg Kommune planlægger at påbyde forbedret spildevandsrensning for ca. 200 ejendomme pr. år.

#### 1.5 Tids- og økonomiplan

Til gennemførelse af nærværende spildevandsplan er udarbejdet investeringsplan, der redegør for tidsfølge og anlægsøkonomi. Investeringsplanen er opdelt på tre 4-årige perioder, og vist som oversigt i tabel 1-3.

| Vordingborg Kommune Spildevandsplan 2013-2024 Forslag         | Beløb er angivet i 1.000 kr. ekskl. moms |               |               |               |               |                |               |
|---|--|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
|   | SUM                                      | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017-2020      | 2021-2024     |
| <b>SPILDEVANDSHÅNDTERING I DET ÅBNE LAND</b>                  | <b>28.810</b>                            | <b>6.660</b>  | <b>350</b>    | <b>-150</b>   | <b>200</b>    | <b>11.550</b>  | <b>10.200</b> |
| Kloakering af byområder inkl. afskærende ledningsanlæg        |  | 5.940         | -370          | -870          | -520          | 11.550         | 10.200        |
| Enkeltløsninger   |  | 720           | 720           | 720           | 720           |                |               |
| <b>RENOVERING AF KLOAKANLÆG</b>                               | <b>253.230</b>                           | <b>37.050</b> | <b>48.500</b> | <b>18.820</b> | <b>18.590</b> | <b>70.400</b>  | <b>59.870</b> |
| Løbende renovering ledningsanlæg og pumpestationer            |  | 3.000         | 4.000         | 4.000         | 4.000         | 16.000         | 16.000        |
| Sanering af eksisterende kloakoplande                         |  | 34.050        | 44.500        | 14.820        | 14.590        | 54.400         | 43.870        |
| <b>NYE KLOAKANLÆG I HENHOLD TIL KOMMUNEPLAN</b>               | <b>12.000</b>                            | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>4.000</b>   | <b>4.000</b>  |
| Ny kloakanlæg iht kommuneplan                                 |  | 1.000         | 1.000         | 1.000         | 1.000         | 4.000          | 4.000         |
| <b>RENSEANLÆG</b>   | <b>72.310</b>                            | <b>7.410</b>  | <b>5.900</b>  | <b>5.900</b>  | <b>5.900</b>  | <b>23.600</b>  | <b>23.600</b> |
| Investeringer på rensesanlæg                                  |  | 7.410         | 1.800         | 2.900         | 5.900         | 11.800         | 23.600        |
| Nedlæggelse af rensesanlæg og nye afskærende ledninger fra RA |  |               | 4.100         | 3.000         | 0             | 11.800         |               |
| <b>SAMLET INVESTERING 2013 - 2024</b>                         | <b>366.350</b>                           | <b>52.120</b> | <b>55.750</b> | <b>25.570</b> | <b>25.690</b> | <b>109.550</b> | <b>97.670</b> |

Tabel 1-3 Oversigt over de samlede investeringer i spildevandsplanens planperiode 2013-2024, fordelt på perioder og hovedelementerne.



## 2. **INDLEDNING**

Spildevandsplan 2013 – 2024 har til formål at redegøre for den eksisterende og planlagte spildevandshåndtering i Vordingborg Kommune.

### 2.1 **Hvad er en spildevandsplan?**

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven skal kommunen udarbejde en spildevandsplan, som skal indeholde oplysninger om de eksisterende og planlagte forhold indenfor spildevandsområdet.

En vedtaget spildevandsplan fastlægger rammerne for håndteringen af spildevandet i kommunen og udgør det retlige grundlag for tilslutning af nye og eksisterende ejendomme til det kloaksystem, der varetages eller planlægges varetaget af Vordingborg Spildevand A/S.

Kommunalbestyrelsen er forpligtet til at udføre de kommunale projekter, der er beskrevet i spildevandsplanen, mens den for borgerne er en forhåndsorientering om de kommende projekter.

### 2.2 **Forhold til gældende spildevandsplaner**

Med vedtagelse af Spildevandsplan 2013 – 2024 ophæves den gældende spildevandsplan med tilhørende tillæg. Det drejer sig om følgende:

- Vordingborg Kommune. Spildevandsplan 2009-2020, september 2009
- Tillæg nr. 1, september 2011
- Tillæg nr. 2, november 2012

### 2.3 **Procedure for planens vedtagelse**

Kommunalbestyrelsens forslag til spildevandsplan skal forhandles med de involverede spildevandsforsyningsselskaber.

Kommunalbestyrelsen i Vordingborg Kommune har fremlagt Forslag til Spildevandsplan 2013 – 2024 i offentlig høring i en periode på minimum 8 uger.

Offentlighedsfasen annonceres på kommunens hjemmeside og i de lokale medier.

Efter fristen for indsigelser eller bemærkninger til forslaget er udløbet, behandles disse og indarbejdes eventuelt i planen. Ved større ændringer i planen skal høringsforløbet startes forfra

---

Kommunalbestyrelsen godkender det endelige indhold af Spildevandsplan 2013 – 2024.

Bestemmelserne i denne spildevandsplan kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

## 2.4

### **Læsevejledning**

Spildevandsplanen består af en generel beskrivelse af planens hovedlinjer suppleret med detaljerede administrative bilag (skemaer, kortmateriale m.v.).

Spildevandsplanen kan læses som en helhed, eller man kan udvælge de enkelte kapitler efter interesse.

#### **Hovedrapporten omfatter:**

- Overordnet beskrivelse af recipienternes målopfyldelse og Vordingborg Kommunes prioritering af disse (kapitel 3).
- Overordnet beskrivelse af status og de særskilte indsatsområder inden for spildevandsforsynings spildevandsanlæg; renseanlæggene, kloakanlægget, udledningerne og de ukloakerede ejendomme i det åbne land (kapitel 4, 5, 6, 7 og 8).
- Tids- og investeringsplan, som sammenfatter ovennævnte indsatsområder (kapitel 9).
- Overordnet beskrivelse af planlægningsgrundlaget (kapitel 10).
- Retningslinjer for administration af spildevandsplanen over for nuværende og fremtidige medlemmer af spildevandsforsyningen (kapitel 11).
- Klimatilpasning (kapitel 12).

#### **Bilagsdelen omfatter:**

- Liste over Vordingborg Kommunes prioritering af recipienterne.
- Beskrivelse af kloakoplandene, de regnbetingede udløb og renseanlæggene.
- Oversigt over ejendomme, der kan forventes at blive berørt af servitutpålæg og arealafståelse.
- Miljøvurdering af spildevandsplanen.
- Eksempler på administrativ praksis for tilslutning af tag- og overfladevand

#### **Kortmaterialet omfatter:**

- Oversigtsplaner for hele kommunen, herunder kort der viser Vordingborg Kommunes prioritering af vandløb og vandoplande.
-

- Detailplaner for kloakerede oplande
- Områder uden for kloakeret opland med krav om forbedret rensning af spildevand fra enkeltbeliggende ejendomme (det åbne land), og i hvilke områder, der kan forventes påbud om forbedret rensning 2012-2016.

## 2.5 **Miljøvurdering af spildevandsplanen**

Der er udarbejdet miljøvurdering af spildevandsplanen. Dette er sket i overensstemmelse med Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer (nr. 1398 af 22.10.2007).

Miljøvurderingen fremgår af bilag 7. Den består af miljøvurdering af den tidligere spildevandsplan, samt miljøvurdering af de ændringer hertil, der er indeholdt i denne plan.

---

### 3. RECIPIENTERNE

#### 3.1 Status for målsætninger og vandkvalitet

Vordingborg Kommunes geografiske placering betyder, at kommunen udleder spildevand til to hovedafstrømningsoplande, nemlig Smålandsfarvandet og Østersøen.

Vordingborg Kommune har valgt at opdele afstrømning af overfladevand i 11 oplande. Spildevandsplanen følger denne opdeling:

- **Smålandsfarvandet** Avnø Fjord, Dybsø Fjord, Fanefjorden med Grønsund og Storstrømmen.
- **Østersøen** Bøgestrømmen, Fakse Bugt, Hjelm Bugt, Præstø Fjord, Stege Bugt, Stege Nor og Ulvsund.

Overfladevandmiljøet påvirkes af udledning af spildevand i fire forskellige former:

1. **Udledning fra renseanlæg.** Der sker en konstant belastning med organiske stoffer, miljøfremmede stoffer og næringsstoffer samt hydraulisk belastning.
2. **Udledning ved overløb** fra fælleskloakerede oplande. Der sker momentane hydrauliske belastninger, og der er høj belastning med organisk stof, miljøfremmede stoffer og næringsstoffer.
3. **Udledning af regnvand** fra separatkloakerede oplande. Der sker momentane store hydrauliske belastninger, som kan medføre erosion i vandløbene, hvorved udledning af næringsstoffer til vandmiljøet øges og der kan ske en forringelse af vandløbs fysiske forhold og ødelæggelse af gydebanker for ørreder mm.
4. **Udledning af spildevand fra ejendomme i det åbne land** (dvs. ejendomme, der ikke er kloakerede). Der sker en konstant belastning med organiske stoffer, miljøfremmede stoffer og næringsstoffer.

Overfladevandene er udover spildevand, ligeledes i varierende grad påvirket af diffus afstrømning, fysiske påvirkninger/ændringer/spærringer, jordforurening, vandindvinding og interne stofpuljer i sedimentet mm.

---

### 3.1.1 Vandløb

Der er ca. 197 km målsatte vandløb i Vordingborg Kommune, hvortil kommer et ukendt antal ikke-målsatte åbne og rørlagte vandløb.

Vandløbene kan inddeles i 3 grupper i forhold til målopfyldelse af de forventede kvalitetskrav og vandløbsmålsætninger, som er blevet udstukket i forbindelse med implementering af EU's vandrammedirektiv:

- 11 % (21 km) opfylder de forventede kvalitetskrav.
- 29 % (57 km) opfylder næsten de forventede kvalitetskrav.
- 60 % (119 km) opfylder ikke de forventede kvalitetskrav.

40 % (80 km) af vandløbene har gode fysiske forhold (data fra miljøGIS).

Udledning fra de momentane overløb er den største spildevandsmæssige hindring for, at mange af vandløbene kan opfylde målsætningen. Der sker overløb til hovedparten af vandløb nær fælleskloakerede oplande.

Fire renseanlæg udleder til ikke-kystnære vandløb, nemlig:

- Allerslev Renseanlæg til Skvatten.
- Mern Renseanlæg til Mern Å.
- Damme Askeby Renseanlæg til Damme Vandløb.
- Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg til Præstegårdsgrøften/Askeby Landkanal.

I den forrige periode (2009-2013) er der gennemført følgende projekter, som er til gavn for vandløbenes målopfyldelse:

- Nedlæggelse af Borre Renseanlæg, hvilket betyder, at der nu ikke udledes vand fra renseanlæg til det ikke-kystnære vandløb Sømosebæk. Spildevandet afledes til rensning på Stege renseanlæg.
- Separatkloakering i Nyråd, hvilket betyder, at der nu ikke sker overløb til Vintersbølle Bæk, som har højst prioritet 1 (se afsnit 3.1.4). Ved separatkloakeringen i Nyråd er der udført regnvandssøer som virker som et regnvandsbassin, men som indgår som et mere naturligt element i omgivelserne.
- Separatkloakering i Damsholte og Æbelnæs, som forberedelse til den planlagte nedlæggelse af Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg. Separatkloakeringen betyder, at der ikke længere er overløb til Askeby Landkanal, som har prioritet 1 (se afsnit 3.1.4).

### 3.1.2 Søer

I kommunen er der ca. 1.500 registrerede søer, heraf er 21 målsat i Regionplan 2005. Kun seks af disse søer opfylder de forventede kvalitetskrav, som ligger i Vandrammedirektivets kommende målsætning.

Mange af søerne er belastet af andehold, interne puljer af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer samt diffus afstrømning fra landbrugsarealer.

---

Søernes opholdstider er afgørende for hvor hurtigt en indsats resulterer i en reel tilstandsforbedring. Som udgangspunkt er den biologiske træghed i økosystemet til hindring for hurtig målopfyldelse i søer.

Den største spildevandsmæssige hindring for at søer kan opfylde målsætningen, er udledning fra ejendomme i det åbne land.

### 3.1.3 *Kystvande*

Som tidligere beskrevet er Vordingborg Kommune opdelt i 11 kystvande. Kun ét af disse, Fanefjord med Grønsund, opfylder i dag målsætningen til fulde. Dele af Avnø Fjord og Hjelm Bugt opfylder målsætningen, mens de øvrige kystvande ikke opfylder den nuværende målsætning.

Hovedparten af kystvandene er belastet af interne næringsstofpuljer, svært nedbrydelige miljøfremmede stoffer i sedimentet og diffus afstrømning fra landbrugsarealer. Som udgangspunkt er den biologiske træghed i økosystemet til hindring for hurtig målopfyldelse i kystvande.

De største spildevandsmæssige hindringer for at kystvandene kan opfylde målsætningen, er udledning fra renseanlæg og fra ejendomme i det åbne land.

### 3.1.4 *Overordnet prioritering af indsatsen*

Vordingborg Kommune vil prioritere vandløb og vandløbssystemer ud fra en samlet faglig vurdering af følgende parametre:

- Vandløbets/vandløbssystemets økologiske potentiale med hensyn til fisk og smådyrsfauna.
- Vandløbets fysiske forhold.
- Vandløbets samspil med og påvirkning af det øvrige vandløbssystem.
- Udførte og prioriterede vandløbsforbedrende restaureringer mv..
- Hensyn til eksisterende dyreliv, herunder rødlistet ørredstamme i Mern Å systemet.

Den faglige vurdering resulterer i at vandløbsoplandene er inddelt i klasserne 1, 2 og 3, hvor klasse 1 er de vandløbssystemer som har absolut højst prioritet, 2 næsthøjst og 3 tredjehøjst.

Fjernelse / reduktion af overløb og forsinkelse af regnvandsudløb er prioriteret lige højt i det enkelte vandløb med den begrundelse, at den hydrauliske belastning fra regnvandsudløb i lighed med overløb kan have stor skadende effekt på vandløbets fysik samt plante- og dyreliv. Regnvandsudløb vil desuden ofte bidrage med sand og miljøfremmede stoffer.

Vedrørende forbedret rensning af spildevand i det åbne land prioriterer Fagsekretariatet Natur indsatsen højst overfor søerne.

---

Prioriteringen i de tre klasser i forhold til spildevandspåvirkningen (kommunens udløb/overløb samt udledning fra det åbne land) fremgår af bilag 1 (Fagsekretariatet Naturs Prioriteringsliste) og kortmateriale.

For de marine recipienter er Vordingborg Kommunes prioritering:

1. **Fjordene:** Præstø Fjord, Fanefjord med Grønsund, Avnø Fjord og Stege Nor.
2. **De indre farvande:** Bøgestrømmen, Ulvsund og Stege Bugt.
3. **De åbne farvande:** Hjelm Bugt, Storstrømmen og Fakse Bugt.

Dybsø Fjord har lav prioritet, da belastningen på fjorden primært kommer fra Næstved Kommune, og dermed er udenfor Vordingborg Kommunes indflydelse via spildevandsplanlægning.

I denne spildevandsplan går prioriteringen af de målsatte vandløb og søer forud for prioriteringen af de marine recipienter. Det skal bemærkes, at en spildevandsindsats i nærrecipienten (vandløbet) giver en afledt positiv effekt i slutrecipienten (kystvandene). Vordingborg Kommune vurderer umiddelbart, at målopfyldelse i kystvandene også kræver omfattende indsatser overfor andre kilder / påvirkninger.

Den nuværende spildevandsplan fokuserer primært på en reduktion af spildevandsbelastning med organisk stoffer og næringsstoffer, da omfang og påvirkning af recipienten er kendt. Der foretages i denne spildevandsplan ikke konkrete indsatser direkte rettet mod miljøfremmede stoffer, da omfang af denne problemstilling pt. er ukendt og der endnu ikke er udmeldt strategi overfor problemet af staten.

### 3.2 **Planlagte indsatsområder**

Det er Vordingborg Kommunes overordnede politik, at spildevandshåndteringen ikke må være til hinder for, at vandkvaliteten i kommunens recipienter kan opfylde målsætningen.

Kommunens planlagte indsatser for at reducere effekten af udledninger fra de kloakerede områder og ejendommene i det åbne land er beskrevet i det følgende.

#### 3.2.1 *Renseanlæg*

Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg udleder til den højt prioriterede Præstegårdsgrøft og Askeby Landkanal. Renseanlægget nedlægges, således at udledningen af rensset spildevand ophører. Spildevandet afskæres til rensning på Stege Renseanlæg, mens regnvandet udledes til vandløbet.

Mern Renseanlæg udleder til den højt prioriterede Mern Å. Renseanlægget planlægges nedlagt, således at udledningen af rensset spildevand ophører. Spildevandet afskæres til rensning på Vordingborg Renseanlæg, mens regnvandet udledes til vandløbet.

Allerslev Renseanlæg udleder til den højt prioriterede Skvatten. Renseanlægget planlægges nedlagt, således at udledningen af rensset spildevand ophører. Spildevandet afskæres til rensning på Vordingborg Renseanlæg, mens regnvandet udledes til vandløbet.

---

Se afsnit 4.1 for yderligere oplysninger om plan for renseanlæggene.

### 3.2.2 *Kloaksanering, herunder separatkloakering*

Der planlægges gennemført sanering af det eksisterende kloakanlæg, omfattende løbende renovering af ledningsanlægget og systematisk sanering i oplandene, primært separatkloakering af eksisterende fælleskloakerede oplande.

Ved separatkloakering sløjfes overløbene til recipienten. Ved separatkloakering etableres separat udledning af regnvand efter den nødvendige forsinkelse. Hvis det er muligt vil disse bassiner etableres som regnvandssøer efter forudgående rensning.

I perioden 2013-2016 planlægges oplandene Mern, Ammendrup-Allerslev, Lundby, Kalvehave og Langebæk separatkloakeret, og separatkloakering af Bårse opstartes. Disse separatkloakeringer betyder, at overløb til bl.a. Mern Å, Skvatten og Køng Kanal opføres, og at der i stedet udledes separat regnvand.

Se afsnit 6.1 – 6.13 for yderligere oplysninger om plan for kloakoplandene.

### 3.2.3 *Forbedret spildevandsrensning i det åbne land*

Der planlægges gennemført foranstaltninger til forbedret spildevandsrensning for hovedparten af de ejendomme i det åbne land, der i dag ikke opfylder renskravet, og som dermed medvirker til manglende målopfyldelse af recipienterne.

Der planlægges påbud om forbedret spildevandsrensning for ca. 200 ejendomme pr. år og spildevandskloakering af i alt ca. 1.050 ejendomme.

### 3.2.4 *Nye kloakeringer*

Alle nye kloakeringer vil blive gennemført som separatkloakering eller spildevandskloakering. Regnvandet vil derfor indgå i vandkredsløbet i området, enten ved udledning til nærrecipient efter nødvendig forsinkelse og rensning eller ved lokal afledning /nedsivning i området.

Vordingborg Kommune vil undersøge mulighederne for at udlede regnvandet til vådområder, lavninger el.lign. I stedet for regnvandsbassiner etableres så vidt muligt regnvandssøer således, at forsinkelsesbassinerne indgår som et mere naturligt element i omgivelserne.

---



## 4. RENSESTRUKTUR OG RENSEANLÆGGENE

### 4.1 Rensestrukturen

Spildevandsrensningen i Vordingborg Kommune sker i dag på Vordingborg Spildevand A/S' 13 større renseanlæg og et mindre anlæg samt 16 private anlæg.

Der sker hverken import eller eksport af spildevand til andre kommuner.

#### 4.1.1 *Plan for rensestruktur*

I forbindelse med udarbejdelse af spildevandsplanen er foretaget en opdatering af foreliggende Strategiplan for renseanlæg fra 2009. På den baggrund planlægges rensestrukturen ændret mod yderligere centralisering. Strategien mod yderligere centralisering er begrundet i følgende:

- Renseanlæggenes alder. På en del af anlæggene har alderen afspejlet sig i en stor slitage på både bygninger, maskindele, el & SRO for renseanlæg. Såfremt anlæggene skal indgå i den fremtidige renseanlægsstruktur, skal der reinvesteres store beløb her for at opnå et tidssvarende anlæg.
  - Renseanlæggenes generelle funktion. Et par af de renseanlæg, som planlægges nedlagt er forholdsvis nyere renseanlæg. De pågældende anlæg er etableret på et tidspunkt, hvor der var andre krav til det rensede spildevand, arbejdsmiljø, slamhåndtering m.v., hvor etablering af de pågældende anlæg var hensigtsmæssige ud fra den økonomi der var til stede i de enkelte kommuner.
  - Driftsøkonomiske betragtninger. I henhold til DANVAs Benchmarkings-system er decentral spildevandsrensning dyrere end central spildevandsrensning.
  - Konsekvenserne af implementering af Vandrammedirektivet i forhold til eventuelle skærpede krav til udledning af rensede spildevand til nærrecipienter og fjernrecipienter kendes ikke. Eventuelle nye skærpede krav vil ligeledes tale for en øget centralisering
  - Sideløbende med implementering af Vandrammedirektivet skal badevandet i vandløb, fjorde og ved kyststrækninger leve op til kravene i badevandsdirektivet. Afhængig af udledningspunktet for det enkelte renseanlæg vil det eventuelt være nødvendig med etablering af videregående rensning på renseanlæggene i Vordingborg Kommune.
-

- For at optimere investeringen vil det være nødvendigt at nedlægge nogle renseanlæg, hvor den nødvendige investering vil overstige værdien af det pågældende renseanlæg væsentligt.

Således planlægges fire anlæg nedlagt i perioden 2013-2024, og spildevand fra disse anlæg transporteres til eksisterende anlæg:

- Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg nedlægges, spildevandet afskæres til Stege Renseanlæg.
- Allerslev Renseanlæg nedlægges og spildevandet afskæres til Vordingborg Renseanlæg.
- Mern Renseanlæg nedlægges og spildevandet afskæres til Vordingborg Renseanlæg.
- Kalvehave Renseanlæg nedlægges og spildevandet afskæres til Petersværft Renseanlæg.

Yderligere overvejes nedlæggelse af Råbylille Renseanlæg med afskæring til Stege Renseanlæg som alternativ til forbedring af forbehandling med ristefunktion og udvidet bundfældningskapacitet.

Hvis belastning på Klintholm Havn Renseanlæg forøges væsentligt planlægges renseanlægget nedlagt og afskåret via Magleby til Stege Renseanlæg.

Der etableres ingen nye renseanlæg.

Efter spildevandsplanens tidshorisont (tidshorisont 12-25 år) planlægges nedlæggelse af Petersværft Renseanlæg samt Klintholm Havn Renseanlæg og Damme Askeby Renseanlæg.

På længere sigt (tidshorisont 25-50 år) tænkes den fremtidige rensestruktur i Vordingborg Kommune at bestå af fire-fem renseanlæg; Præstø Renseanlæg, Vordingborg Renseanlæg, Stege Renseanlæg og Bogø Renseanlæg samt eventuelt Bønsvig-Stavreby Renseanlæg. Nedlæggelse af sidstnævnte renseanlæg vil blive vurderet i perioden med henblik på stillingtagen til eventuel afskæring til Præstø Renseanlæg eller Vordingborg Renseanlæg.

Samtidigt vil der i perioden blive taget stilling til en eventuel flytning af Vordingborg Renseanlæg til ny placering øst for motorvejen.

---

#### 4.2 Spildevandsforsyningens renseanlæg

Den samlede godkendte kapacitet af anlæggene er ca. 95.400 PE, mens den samlede belastning er på ca. 51.000 PE. Se bilag 5 for detaljer.

| Renseanlæg                        | Rensetype | Kapacitet | Recipient               | Plan  |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|---|
| Anlæg > 600 PE                    |           |           |                         |   |
| Vordingborg Renseanlæg            | MBNDK     | 47.000 PE | Kalvestrømmen           | Bevares   |
| Stege Renseanlæg                  | MBNDK     | 13.600 PE | Stege Bugt              | Bevares   |
| Præstø Renseanlæg                 | MBNDK     | 12.000 PE | Præstø Fjord            | Bevares   |
| Petersværft Renseanlæg            | MBNK      | 4.500 PE  | Ulvsund                 | Nedlægges på sigt (12-25 år)  |
| Kalvehave Renseanlæg              | MBK       | 2.300 PE  | Ulvsund                 | Nedlægges i perioden 2017-2020  |
| Mern Renseanlæg                   | MBNK      | 1.834 PE  | Mern Å                  | Nedlægges i perioden 2013-2016  |
| Bønsvig-Stavreby Renseanlæg       | MBND      | 1.795 PE  | Fakse Bugt              | Overvejes nedlagt på sigt (25-50 år)                                  |
| Bogø Renseanlæg                   | MBN       | 1.650 PE  | Grønsund                | Bevares   |
| Damme Askeby Renseanlæg           | MBN       | 1.400 PE  | TT. Damme Vandløb       | Overvejes nedlagt på sigt (12-25 år)                                  |
| Råbylille Strand Renseanlæg       | MBK       | 1.200 PE  | Råbylille Kanal         | Overvejes nedlagt i perioden 2017-2020                                |
| Klintholm Havn Renseanlæg         | MBK       | 1.150 PE  | Hjelm Bugt              | Nedlægges på sigt (12-25 år), hvis ikke kapacitetsproblemer tidligere |
| Allerslev Renseanlæg              | MBNL      | 700 PE    | Skvatten                | Nedlægges i perioden 2013-2016  |
| Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg   | MBN       | 600 PE    | Askeby Landkanal        | Nedlægges i perioden 2013-2016  |
| <b>Mindre anlæg</b>               |           |           |                         |   |
| Viemose Erhvervsområde Renseanlæg | M         | 100 PE    | TT Balle Strand Vandløb | Nedlægges ved kloakering af Viemose Nord                              |

Tabel 4-1 Oversigt over spildevandsforsyningens renseanlæg i Vordingborg Kommune.

Anlæg, der planlægges bibeholdt vil løbende blive vedligeholdt i god og driftsoptimeret stand. Der vil løbende være fokus på optimeringsmuligheder med henblik på minimering af miljøbelastninger samt driftsudgifter, herunder forbrug af el og kemikalier m.v.

Anlæg, der stilles overfor skærpede krav til rensning af spildevandet før udledning til recipient, vil blive opgraderet i nødvendigt omfang.

## 4.3 De private renselanlæg

### 4.3.1 Status

Private renselanlæg, der beskrives i spildevandsplanen, omfatter anlæg med en kapacitet på over 30 PE og som ikke drives / vedligeholdes af Vordingborg Spildevand A/S. Drift og vedligeholdelse varetages af de personer, der er tilsluttet anlægget.

Der er 16 større private anlæg i Vordingborg Kommune.

| Renselanlæg                                     | Rensetype                                      | Kapacitet | Recipient    |
|---|--|-----------|--------------|
| Sprove Husrække                                 | Mekanisk                                       | 40 PE     | Koster Kanal |
| Udby Kro  | Mekanisk                                       | 30 PE     | Tubæk Å      |
| Møns Klint camping                              | Mekanisk perkolationsanlæg (spildevandsfilter) | 1.300 PE  | Vrinskebæk   |
| Mønsbroen Camping                               | Mekanisk                                       | 300 PE    | Ulv Sund     |
| Fanefjord Skovpavillon                          | Mekanisk biologisk                             | 40 PE     | Rydsbæk      |
| Feriekoloni Stenkilde                           | Nedsivningsanlæg                               |           |              |
| Skipperbyen                                     | Mekanisk, flere tanke                          | 137 PE    | Grønsund     |
| Feriehotel Østersøen                            | Mekanisk                                       | 50 PE     | Hjelm Bugt   |
| Rastepads Farø (oplysninger som Vejmuseum Farø) | Biologisk sandfilter                           | 200 PE    | Storstrømmen |
| Oddermose Strand                                | Sort spildevand ledes til vakuumsamletank      | -         | -            |
| Bøged Strandvej                                 | Mekanisk                                       | 55 PE     | Bøgestrømmen |
| Bøgestrømmsskolen                               | Mekanisk, 2 anlæg                              | 110 PE    | Bøgestrømmen |
| Ternevej Masnedø Sommerhuse Vest                | Mekanisk                                       | 45 PE     | Storstrømmen |
| Vordingborg Forsyning Masnedø                   | Mekanisk biologisk                             | 150 PE    | Masned Sund  |
| Sandvejen 40, Ulvshale Feriekoloni              | -  | -         | -            |
| Spurvekrogen, Kindvig                           | Mekanisk                                       | 55 PE     | Bøgestrømmen |

Tabel 4-4 Oversigt over private renselanlæg med kapacitet større end 30 PE.  
"-" angiver at der ikke er detaljerede oplysninger.

### 4.3.2 Plan

Den nuværende struktur med 16 større private renselanlæg forventes forøget i planperioden, da flere pilotprojekter (primært pileanlæg) er undervejs.

## 5. SLAMDISPONERING OG – HÅNDTERING

### 5.1 Status

Ved rensning af spildevandet på rensesanlæggene dannes der slam. Slammet er den partikulære del af det organiske stof, kvælstof og fosfor, der frasorteres i efterklarings-tankene på de enkelte rensesanlæg.

Vordingborg Kommunes målsætning for slamhåndtering er, at slammet fra rensesanlæggene til stadighed skal have en kvalitet, som muliggør en jordbrugsanvendelse. Det vil sige en overholdelse af slambekendtgørelsens grænseværdier til tungmetaller og miljøfremmede organiske stoffer i slam (Bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006 om anvendelse af affald til jordbrugsformål).

Den samlede slamproduktion på rensesanlæggene i Vordingborg Kommune er på ca. 3.600 tons slam pr. år, som anvendes som jordforbedringsmiddel.

#### *Slamhåndtering på Stege Renseanlæg*

På Stege Renseanlæg behandles slammet fra spildevandsrensning fra Stege Renseanlæg samt fra følgende rensesanlæg (transporteres med slamsuger):

- Klintholm Havn Renseanlæg
- Damme Askeby Renseanlæg
- Bogø Renseanlæg
- Råbylille Strand Renseanlæg
- Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg

Endvidere modtages der slam fra tømningsordningen fra Møn og dele af Sjælland på Stege Renseanlæg. Slammet fra tømningsordningen blandes sammen med det almindelige spildevand og gennemgår en spildevandsrensning på Stege Renseanlæg.

Slammet fra Stege Renseanlæg gennemgår en udrådningsproces i en rådnetank (kun biologisk slam). Det udrådnede slam bliver herefter hygiejniseret og afvandet. Det afvandede slam (ca. 800 tons) lægges i midlertidig overdækket lager på Stege Renseanlæg, indtil det udbringes på landbrugsjord.

Det producerede biogas fra Stege Renseanlæg bruges som brændstof i et gas-motoranlæg til produktion af el (salg til elnettet). Kølevandet fra elproduktionen benyttes til rumopvarmning på Stege Renseanlæg.

---

#### *Slamhåndtering på Petersværft Renseanlæg*

På Petersværft Renseanlæg behandles slammet fra spildevandsrensning på Petersværft Renseanlæg og Kalvehave Renseanlæg. Slammet afvandes ca. (200 tons) og udbringes på landbrugsjord.

#### *Slamhåndtering på Vordingborg Renseanlæg*

På Vordingborg Renseanlæg behandles slammet fra spildevandsrensning på Vordingborg Renseanlæg samt fra Allerslev Renseanlæg. Slammet fra Vordingborg Renseanlæg gennemgår en udrådningsproces i en rådnetank (både primærslam og biologisk slam). Endvidere modtages der slam fra en del af tømningensordningen. Slammet fra tømningensordningen blandes sammen med det almindelige spildevand og gennemgår en spildevandsrensning på Vordingborg Renseanlæg. Det udrådnede slam afvandes (ca. 1.800 tons) og udbringes på landbrugsjord.

Det producerede biogas fra Vordingborg Renseanlæg brændes i to naturgaskedler. Varmen bruges primært til opvarmning af rådnetanken. Den overskydende varme sælges til fjernvarmeforsyningen.

#### *Slamhåndtering på Præstø Renseanlæg*

På Præstø Renseanlæg behandles slammet fra spildevandsrensning fra Præstø Renseanlæg samt fra Mern Renseanlæg og Bønsvig-Stavreby Renseanlæg (transporteres med slamsuger).

Slammet fra Præstø Renseanlæg afvandes (ca. 800 tons) og udbringes på landbrugsjord.

## 5.2 **Plan for slamdisponering og – håndtering**

Vordingborg Kommunes målsætning for slamhåndtering er, at slammet skal kunne anvendes som jordforbedringsmiddel på landbrugsjord. Dette indebærer, at slammet skal kunne overholde grænseværdierne for indholdet af tungmetaller og miljøfremmede organiske stoffer i slammet i henhold til gældende slambekendtgørelse. Vordingborg Spildevand A/S har ikke problemer med at overholde kravene til udbringning på landbrugsjord. Vordingborg Spildevand A/S har ved udbud i 2011 indgået længerevarende kontrakt om udbringning af alt slam på landbrugsjord i overensstemmelse med kommunens målsætning.

---

## 6. KLOAKEREDE OPLANDE

Dette kapitel giver en kortfattet beskrivelse af samtlige kloakoplande i Vordingborg Kommune, opdelt på byområder og struktureret efter hvilket renseanlæg spildevandet afledes til i dag.

| Kloakoplande med afledning til renseanlæg | Status        |                        |            | Plan          |                        |            |
|---|---------------|------------------------|------------|---------------|------------------------|------------|
|   | PE            | Separat/<br>spildevand | Fælles     | PE            | Separat/<br>spildevand | Fælles     |
|   | Antal         | Areal, ha              | Areal, ha  | Antal         | Areal, ha              | Areal, ha  |
| Vordingborg                               | 24.130        | 1.410                  | 341        | 29.900        | 2.179                  | 46         |
| Stege                                     | 8.430         | 446                    | 124        | 9.880         | 597                    | 102        |
| Præstø                                    | 6.500         | 180                    | 150        | 7.670         | 362                    | 1          |
| Petersværft                               | 2.930         | 190                    | 12         | 6.880         | 278                    | 0          |
| Kalvehave                                 | 1.700         | 110                    | 13         | Nedlægges     |                        |            |
| Mem                                       | 1.150         | 29                     | 30         | Nedlægges     |                        |            |
| Bønsvig-Stavreby                          | 1.930         | 117                    | 3          | 2.010         | 126                    | 0          |
| Bogø                                      | 1.550         | 169                    | 0          | 1.480         | 176                    | 0          |
| Damme Askeby                              | 920           | 76                     | 0          | 900           | 78                     | 0          |
| Råbylille Strand                          | 910           | 61                     | 0          | 950           | 67                     | 0          |
| Klintholm Havn                            | 1.000         | 64                     | 0          | 1.600         | 78                     | 0          |
| Allerslev                                 | 490           | 12                     | 34         | Nedlægges     |                        |            |
| Damsholte/<br>Ny Æbelnæs                  | 480           | 29                     | 0          | Nedlægges     |                        |            |
| <b>I alt</b>                              | <b>52.100</b> | <b>2.885</b>           | <b>708</b> | <b>61.250</b> | <b>3.941</b>           | <b>148</b> |

Tabel 6-1 Oversigt over kloakerede oplande med spildevandsbelastning, arealer og kloakeringsprincip.  
Oplande, der planlægges delvis separeret, er medregnet som separatkloakerede.  
PE er angivet i forhold den beregnede PE belastning i de enkelte oplande.

I den forrige periode (2009-2013) er der gennemført følgende større projekter i de eksisterende kloakoplande:

- Separatkloakering i Nyråd, hvilket betyder, at der nu ikke sker overløb til Vintersbølle Bæk, som har højst prioritet 1 (se afsnit 3.1.4). Ved separatkloakeringen i Nyråd er der etableret regnvandssøer som virker som et regnvandsbassin, men som indgår som et mere naturligt element i omgivelserne.
- Separatkloakering i Damsholte og Æbelnæs, som forberedelse til den planlagte nedlæggelse af Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg. Separatkloakeringen betyder, at der ikke længere er overløb til Askeby Landkanal, som har prioritet 1 (se afsnit 3.1.4).

Kloakoplandene fremgår af kortmaterialet. Detaljer om arealer, spildevandsfordeling og udløb fremgår af bilag 2, 3 og 4.

## 6.1 **Kloakoplande til Vordingborg Renseanlæg**

Oplandene til Vordingborg Renseanlæg er kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S.

Den ældste del af Vordingborg By, Oringe og Ore er fælleskloakeret, mens den nyere del er enten separatkloakeret eller spildevandskloakeret. Overløb og udledning af regnvand sker til Storstrømmen. I de spildevandskloakerede oplande sker privat afledning af regnvand

Nyråd, Florke, Vintersbølle Strand og Bakkebølle Strand er oplande primært med separatkloakering eller spildevandskloakering, men også fælleskloakering. Overløb sker til Storstrømmen. Regnvand udledes til Vintersbøllebæk og Storstrømmen. I spildevandskloakerede oplande sker privat afledning af regnvand.

Ørslev er fælleskloakeret og separatkloakeret. Overløb sker til Næs Å. Regnvand udledes til Mejerirenden.

De ældste dele af Bårse, Lundby, Kostræde Banker og af Neder Vindinge er fælleskloakerede. De øvrige dele er separatkloakerede eller spildevandskloakerede. Overløb og udledning af regnvand sker til Sørenden, Køng Kanal, Køng Grøften og til Ellegrøften. I de spildevandskloakerede oplande sker privat afledning af regnvand.

Stuby og Svinø er fælleskloakeret. Overløb sker til Purremose Hovedkanal og Dybsø Fjord.

Køng, Kastrup, Klarskov er separatkloakeret. Regnvand udledes til Køng Grøften, Ellegrøften og Næs Å.

Gl. Lundby, Næs, Over Vindinge, Snertinge, Nebel, Kastelev, Grumløse, Udby, Sværdborg, Svinø Strand, Svinøvester og Svinøster er spildevandskloakeret med privat afledning af overfladevand.

---



Nye områder planlægges enten separatkloakeret eller spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen med privat afledning af regnvand. Se nye oplande i afsnit 6.16.

### 6.1.1 Planlagte ændringer i eksisterende oplande

Der planlægges følgende ændringer i kloakeringen i oplandene til Vordingborg Renseanlæg.

| Oplandsnavn                      | Oplandsnr.                               | Planlagt ændring                        | Renseanlæg, status     |
|----------------------------------|--|---|------------------------|
| <b>Til udførelse 2013 - 2024</b> |  |   |                        |
| Lundby                           | 117-02.2                                 | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |
| Bårse                            | 224-01.1<br>224-01.2                     | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |
| Vordingborg By                   | diverse                                  | Separatkloakering<br>(hel eller delvis) | Vordingborg Renseanlæg |
| <b>Til udførelse efter 2024</b>  |  |   |                        |
| Flørke                           | 102-01.3<br>102-01.6                     | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |
| Svinø                            | 130-01.1                                 | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |
| Kostræde Banker                  | 120-01<br>120-01.1                       | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |
| Vordingborg By                   | diverse                                  | Separatkloakering<br>(hel eller delvis) | Vordingborg Renseanlæg |
| Stuby                            | 111-01                                   | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |
| Neder Vindinge                   | 110-01 og<br>110-04                      | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |
| Ore                              | 101-01.2 og<br>101-01.6                  | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |
| Ørslev                           | 108-01.4, 108-01.5, 108-04.1 og 108-04.2 | Separatkloakering                       | Vordingborg Renseanlæg |

Tabel 6-2 Oversigt over planlagte ændringer i kloakeringen i oplande til Vordingborg Renseanlæg.

## 6.2 Kloakoplande til Præstø Renseanlæg

Oplandene til Præstø Renseanlæg er kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S.

Præstø By består hovedsagligt af fælleskloakerede oplande. Den nyere del omfatter separatkloakerede oplande. Overløb og udledning af regnvand sker til Præstø Fjord og Tubæk Å systemet, herunder Rosager.

Skibinge er separatkloakeret. Regnvand udledes til Tubæk Å.

Tjørnehoved og Præstø overdrev er fælleskloakeret. Overløb sker til Vasebæk og Præstø Fjord.

Rekkende er spildevandskloakeret med privat afledning af overfladevand.

De nye byudviklingsområder planlægges dels separatkloakeret dels spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen. Sidstnævnte med privat afledning af regnvand. Se nye oplande i afsnit 6.16.

### 6.2.1 Planlagte ændringer i eksisterende oplande

Der planlægges følgende ændringer i kloakeringen i oplandene til Præstø Renseanlæg.

| Oplandsnavn                     | Oplandsnr. | Planlagt ændring                     | Renseanlæg, status |
|---------------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------|
| <b>Til udførelse efter 2024</b> |            |                                      |                    |
| Præstø By                       | diverse    | Separatkloakering (hel eller delvis) | Præstø Renseanlæg  |
| Præstø Overdrev                 | 230-01.1   | Separatkloakering                    | Præstø Renseanlæg  |
| Tjørnehoved                     | 233-01     | Separatkloakering                    | Præstø Renseanlæg  |
| Præstø Øen                      | diverse    | Separatkloakering                    | Præstø Renseanlæg  |

Tabel 6-3 Oversigt over planlagte ændringer i kloakeringen i oplande til Præstø Renseanlæg.

### 6.3 Kloakoplande til Bønsvig-Stavreby Renseanlæg

Oplandene til Bønsvig-Stavreby Renseanlæg er kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S. Hovedparten af oplandene er enten spildevandskloakeret eller separatkloakeret, idet en del af Togeholt dog er fælleskloakeret. Overløb fra dette opland sker til Bønsvig Mark. I spildevandskloakerede oplande sker privat afledning af regnvand.

Nye områder i Jungshoved By planlægges separatkloakeret af spildevandsforsyningen. Se nye oplande i afsnit 6.16.

#### 6.3.1 Planlagte ændringer i eksisterende oplande

Der planlægges følgende ændringer i kloakeringen i oplandene til Bønsvig-Stavreby Renseanlæg.

| Oplandsnavn                     | Oplandsnr. | Planlagt ændring  | Renseanlæg, status          |
|---------------------------------|------------|-------------------|-----------------------------|
| <b>Til udførelse efter 2024</b> |            |                   |                             |
| Togeholt                        | 238-01.1   | Separatkloakering | Bønsvig-Stavreby Renseanlæg |
| Togeholt                        | 238-04     | Separatkloakering | Bønsvig-Stavreby Renseanlæg |

Tabel 6-4 Oversigt over planlagte ændringer i kloakeringen i oplande til Bønsvig-Stavreby Renseanlæg.

### 6.4 Kloakoplande til Allerslev Renseanlæg

Oplandene til Allerslev Renseanlæg er kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S. Allerslev-Ammendrup er i dag fælleskloakeret. Overløb sker til Skvatten. Ugledige er enten separatkloakerede eller spildevandskloakerede. Regnvand fra separatkloakeret områder udledes til Mern Å. I spildevandskloakerede oplande sker privat afledning af regnvand.

Nye områder i Allerslev – Ammendrup planlægges separatkloakeret af spildevandsforsyningen. Nye områder i Ugledige planlægges spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen med privat afledning af regnvand. Se nye oplande i afsnit 6.16.

#### 6.4.1 Planlagte ændringer i eksisterende oplande

Der planlægges følgende ændringer i kloakeringen i oplandene til Allerslev Renseanlæg.

| Oplandsnavn                      | Oplandsnr. | Planlagt ændring  | Renseanlæg, status   |
|----------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| <b>Til udførelse 2013 - 2024</b> |            |                   |                      |
| Ammendrup-Allerslev              | 228-01.1   | Separatkloakering | Allerslev Renseanlæg |
| Ammendrup-Allerslev              | 228-01.2   | Separatkloakering | Allerslev Renseanlæg |

Tabel 6-5 Oversigt over planlagte ændringer i kloakeringen i oplande til Allerslev Renseanlæg.

Allerslev Renseanlæg nedlægges, og spildevandet afledes herefter til Vordingborg Renseanlæg.

## 6.5 Kloakoplande til Mern Renseanlæg

Oplandene til Mern Renseanlæg er kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S. Den ældste del af Mern er fælleskloakeret, nyere oplande er dels separatkloakerede dels spildevandskloakerede. Overløb og udledning af regnvand sker til Mern Å. I spildevandskloakerede oplande sker privat afledning af regnvand.

Et nyt område planlægges spildevandskloakeret, med privat afledning af regnvand. Øvrige nye områder planlægges separatkloakeret. Kloakeringerne gennemføres af spildevandsforsyningen. Se nye oplande i afsnit 6.16.

### 6.5.1 Planlagte ændringer i eksisterende oplande

Der planlægges følgende ændringer i kloakeringen i oplandene til Mern Renseanlæg.

| Oplandsnavn                      | Oplandsnr. | Planlagt ændring  | Renseanlæg, status |
|----------------------------------|------------|-------------------|--------------------|
| <b>Til udførelse 2013 - 2024</b> |            |                   |                    |
| Mern                             | 409        | Separatkloakering | Mern Renseanlæg    |
| Mern                             | 413-01     | Separatkloakering | Mern Renseanlæg    |
| Mern                             | 413-02     | Separatkloakering | Mern Renseanlæg    |

Tabel 6-6 Oversigt over planlagte ændringer i kloakeringen i oplande til Mern Renseanlæg.

Mern Renseanlæg nedlægges, og spildevandet afledes herefter til Vordingborg Renseanlæg.

## 6.6 Kloakoplande til Petersværft Renseanlæg

Oplandene til Petersværft Renseanlæg er kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S, og omfatter oplande med fælleskloakering, separatkloakering og spildevandskloakering. Regnvand udledes til Stensby Møllebæk og til Vandløb i Østerskov, hvortil også overløb sker.

Nye erhvervsområder planlægges spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen med privat afledning af regnvand. Øvrige nye byudviklingsområde planlægges separatkloakeret af spildevandsforsyningen. Se nye oplande i afsnit 6.16.

### 6.6.1 Planlagte ændringer i eksisterende oplande

Der planlægges følgende ændringer i kloakeringen i oplandene til Petersværft Renseanlæg.

| Oplandsnavn                      | Oplandsnr. | Planlagt ændring  | Renseanlæg, status     |
|----------------------------------|------------|-------------------|------------------------|
| <b>Til udførelse 2013 - 2024</b> |            |                   |                        |
| Langebæk                         | 440        | Separatkloakering | Petersværft Renseanlæg |
| Langebæk                         | 440-02     | Separatkloakering | Petersværft Renseanlæg |

Tabel 6-7 Oversigt over planlagte ændringer i kloakeringen i oplande til Petersværft Renseanlæg.

## 6.7 Kloakoplande til Kalvehave Renseanlæg

Oplandene til Kalvehave Renseanlæg er kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S, og omfatter oplande med fælleskloakering, separatkloakering og spildevandskloakering. Overløb og udledning af regnvand sker til Ulvsund. I spildevandskloakerede oplande sker privat afledning af regnvand.

Nyt byudviklingsområde planlægges separatkloakeret af spildevandsforsyningen. Se nye oplande i afsnit 6.16.

### 6.7.1 Planlagte ændringer i eksisterende oplande

Der planlægges følgende ændringer i kloakeringen i oplandene til Kalvehave Renseanlæg.

| Oplandsnavn                      | Oplandsnr. | Planlagt ændring  | Renseanlæg, status   |
|----------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| <b>Til udførelse 2013 - 2024</b> |            |                   |                      |
| Kalvehave                        | 443        | Separatkloakering | Kalvehave Renseanlæg |
| Kalvehave                        | 444        | Separatkloakering | Kalvehave Renseanlæg |

Tabel 6-8 Oversigt over planlagte ændringer i kloakeringen i oplande til Kalvehave Renseanlæg.

Kalvehave Renseanlæg nedlægges, og spildevandet afledes herefter til Petersværft Renseanlæg.

## 6.8 Kloakoplande til Bogø Renseanlæg

Oplandet er spildevandskloakeret af Vordingborg Spildevand A/S. Privat afledning af regnvand.

Nyt byudviklingsområde planlægges spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen med privat afledning af regnvand. Se nye oplande i afsnit 6.16.

Der planlægges ingen ændringer i eksisterende oplande til Bogø Renseanlæg.

## 6.9 Kloakoplande til Stege Renseanlæg

Oplandene til Stege Renseanlæg er kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S.

Den ældste del af Stege Byg er fælleskloakeret, mens de nyere oplande er separatkloakerede. Overløb og udledning af regnvand sker til Stege Nor og Stege Bugt. Der er desuden spildevandskloakerede oplande med privat afledning af regnvand.

Lendemarken omfatter hovedsageligt separatkloakerede oplande, men der er også både fælleskloakerede og spildevandskloakerede oplande. Overløb sker til Stege Nor. Udledning af regnvand sker til Stege Nor og Stege Bugt.

I Tjørnemark og Neble er separatkloakerede oplande med udledning af regnvand til Koster Kanal.

De øvrige oplande til Stege Renseanlæg er spildevandskloakerede med privat afledning af regnvand.

Der planlægges nye byudviklingsområder i Stege og Lendemarke. Et opland planlægges spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen med privat afledning af regnvand. Øvrige nye oplande i Stege og Lendemarke planlægges separatkloakeret af spildevandsforsyningen.

Øvrige nye byudviklingsområder og kloakoplande planlægges spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen med privat afledning af regnvand. Se nye oplande i afsnit 6.16.

#### 6.9.1 *Planlagte ændringer i eksisterende oplande*

Der planlægges følgende ændringer i kloakeringen i oplandene til Stege Renseanlæg.

| Oplandsnavn                     | Oplandsnr.           | Planlagt ændring                     | Renseanlæg       |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------|
| <b>Til udførelse efter 2024</b> |                      |                                      |                  |
| Stege By                        | diverse              | Separatkloakering (hel eller delvis) | Stege Renseanlæg |
| Lendemarke                      | 301-31.2 og 301-32.1 | Separatkloakering                    | Stege Renseanlæg |

Tabel 6-9 Oversigt over planlagte ændringer i kloakeringen i oplande til Stege Renseanlæg.

#### 6.10 **Kloakoplande til Damme Askeby Renseanlæg**

Oplandene er spildevandskloakerede af Vordingborg Spildevand A/S. Privat afledning af overfladevand.

Nyt område planlægges spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen med privat afledning af regnvand.

Der planlægges ingen ændringer i de eksisterende oplande.

#### 6.11 **Kloakoplande til Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg**

Oplandene er separatkloakerede hhv. spildevandskloakerede af Vordingborg Spildevand A/S. Uledning af regnvand sker til Askeby Landkanal hhv. ved privat afledning af regnvand.

Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg nedlægges og spildevandet afskæres til Stege Renseanlæg.

Der planlægges ingen ændringer i de eksisterende oplande.

#### 6.12 **Kloakanlæg til Klintholm Havn Renseanlæg**

Oplandene er separatkloakerede hhv. spildevandskloakerede af Vordingborg Spildevand A/S. Regnvand udledes til Hjelm Bugt hhv. ved privat afledning af regnvand.

Et nyt område planlægges separatkloakeret. Et andet nyt område planlægges spildevandskloakeret med privat afledning af regnvand. Kloakeringerne gennemføres af spildevandsforsyningen. Se nye opland i afsnit 6.16.

Der planlægges ingen ændringer i de eksisterende oplande.

#### 6.13 **Kloakoplande til Råbylille Strand Renseanlæg**

Oplandet er spildevandskloakeret af Vordingborg Spildevand A/S. Privat afledning af regnvand.

Nyt område planlægges spildevandskloakeret af spildevandsforsyningen med privat afledning af regnvand. Se nye oplande i afsnit 6.16.

Der planlægges ingen ændringer i kloakeringen i oplandet til Råbylille Strand Renseanlæg.

#### 6.14 **Øvrige områder med kloakering**

##### 6.14.1 *Masnedø*

Der er fælleskloak med tilslutning fra en del sommerhuse/helsårshuse. Udledning af spildevand sker via trix-anlæg til Storstrømmen.

##### 6.14.2 *Viemose Erhverv Renseanlæg*

Kloakeringen omfatter Viemose Erhverv, der er separatkloakeret. Regnvand udledes til Balle Strand Vandløb.

Der planlægges ingen ændringer i kloakeringsprincip. Ved kloakering af Viemose Nord nedlægges renseanlægget og spildevandet føres til rensning på Petersværft Renseanlæg.

##### 6.14.3 *Danish Malting Group, Spirevej 5, Ørslev*

Virksomheden er tilsluttet normalt, som andre matrikler i kloakoplandet.

Planen er, at virksomheden etablerer egen spildevandsledning og leder herefter processpildevand direkte til Vordingborg Centralrenseanlæg. Endelig godkendt af kommunalbestyrelsen d. 29. november 2012 (Tillæg 2 til Spildevandsplan 2009-2020).

Matriklen er særskilt markeret på kortmaterialet og angivet som opland 108-03.4.

---

## 6.15 Oplande med fælles privat kloakering

I Vordingborg Kommune er der fælles privat kloakering, som angivet i tabel 6-10.

| Opland                        | Oplandsnr. | Areal          | Renseanlæg                       |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------------------------|
| Masnedø Erhvervsareal         | 133-01-P   | 7 ha           | Ternevej Masnedø Sommerhuse Vest |
| Vordingborg Forsyning Masnedø | 133-02-P   | 37 ha          | Vordingborg Forsyning Masnedø    |
| Bøged Strandvej               | 241-01-P   | 2 ha           | Bøged Strandvej                  |
| Spurvekrogen, Kindvig         | 426-02-P   | 0,7 ha         | Spurvekrogen, Kindvig            |
| Bøgestrømskolen               | 242-01-P   | 1 ha           | Bøgestrømskolen                  |
| Oddermosen                    | 305-01 -P  | 8 ha           | Vakuumsamletank                  |
| Hårbølle Bro 1-47             | 306-01-P   | 0,1 ha         | Skipperbyen                      |
| <b>I alt status</b>           | -          | <b>55,1 ha</b> | -                                |

Tabel 6-10 Oversigt over oplande med fælles privat kloakering.

## 6.16 Nye kloakoplande

Vordingborg Kommune planlægger at etablere nye kloakoplande dels som følge af kommuneplanudviklingen og kloakering af ejendomme i det åbne land.

Hvorvidt der, ved nye kloakeringer, skal spildevandskloakeres eller separatkloakeres baserer sig på følgende principper:

Der udføres separatkloakering, hvis:

- området i nærheden er separatkloakeret og det nye område har en vis størrelse.
- det ud fra en klimatilpasningsstrategi eller andre grunde (f.eks. tung lerjord, som kan gøre det næsten umuligt at nedsive) er en fordel med et regnvandssystem drevet af spildevandsforsyningen.

Det vil i de fleste tilfælde af nykloakeringer være mest hensigtsmæssigt, at udføre spildevandskloakering og overlade behandlingen af regnvand til de enkelte lodsejere, evt. i mindre grupper. Regnvandet bliver lokalt i området, f.eks. ved nedsivning og vil reducere overbelastningen af kloaksystemer.

Nye kloakoplande er vist på kortmaterialet, detaljer kan ses i bilag 2.

De administrative principper for tilslutning og tilledning til spildevandsforsyningens kloakanlæg er beskrevet i kapitel 11.



### 6.16.1 Nye kloakoplande som følge af byudviklingen

Der planlægges nye kloakoplande som følge af byudviklingen, der er beskrevet i kommuneplanen samt fortætningen af byen. Områder er angivet i tabellen og vist på kortmateriale. Tidsplanen for disse kloakoplande følger igangsættelse af områderne.

| Byområder/Oplandsnavn           | Oplandsnr. | Kloakeringsprincip    |
|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Mem                             | 408        | Spildevandskloakering |
| Solbakkevej Nord                | 101-03.25  | Separatkloakering     |
| Nyråd Græsbjerg                 | 102-04.6   | Separatkloakering     |
| Møllegården                     | 102-07.6   | Separatkloakering     |
| Møllegården                     | 102-07.7   | Separatkloakering     |
| Møllegården                     | 102-07.8   | Separatkloakering     |
| Bakkebøllevej 7                 | 103-02.2   | Spildevandskloakering |
| Bakkebølle Strand               | 104-04     | Spildevandskloakering |
| Vintersbølle Strand             | 105-03     | Separatkloakering     |
| Vintersbølle Strand             | 105-04     | Separatkloakering     |
| Vintersbølle Strand             | 105-05     | Separatkloakering     |
| Ydergård                        | 108-02.5   | Separatkloakering     |
| Ørslev (E.06.02)                | 108-03.7   | Separatkloakering     |
| Ørslev                          | 108-05.1   | Spildevandskloakering |
| Ørslev                          | 108-05.2   | Separatkloakering     |
| Nyråd Skovstræde Syd            | 109-07     | Separatkloakering     |
| Neder Vindinge Øst              | 110-07     | Separatkloakering     |
| Svinø                           | 130-01.2   | Spildevandskloakering |
| Præstø By, øen                  | 201-16.10  | Separatkloakering     |
| Præstø By, øen                  | 201-16.8   | Separatkloakering     |
| Præstø By, øen                  | 201-16.9   | Separatkloakering     |
| Christinelund                   | 201-20.2   | Separatkloakering     |
| Christinelund                   | 201-20.3   | Separatkloakering     |
| Antonihøjen                     | 201-21.1   | Separatkloakering     |
| Præstø By, Antoniehøj (E.16.07) | 201-21.2   | Separatkloakering     |
| Skibinge                        | 218-01.2   | Separatkloakering     |
| Tokai                           | 221-02     | Spildevandskloakering |
| Bårse                           | 224-01.3   | Separatkloakering     |
| Bårse                           | 224-02.1   | Separatkloakering     |
| Bårse                           | 224-03.1   | Separatkloakering     |
| Bårse                           | 224-06.2   | Separatkloakering     |
| Boligområde ved Lundbyvej       | 224-10     | Separatkloakering     |
| Vandsports Center               | 224-11     | Spildevandskloakering |

| Byområder/Oplandsnavn             | Oplandsnr. | Kloakeringsprincip    |
|-----------------------------------|------------|-----------------------|
| Allerslev-Ammendrup               | 228-01.10  | Separatkloakering     |
| Allerslev-Ammendrup               | 228-01.3   | Separatkloakering     |
| Allerslev-Ammendrup               | 228-01.4   | Separatkloakering     |
| Allerslev-Ammendrup               | 228-01.5   | Separatkloakering     |
| Allerslev-Ammendrup               | 228-01.6   | Separatkloakering     |
| Ugledige                          | 229-04     | Spildevandskloakering |
| Ugledige                          | 229-10     | Spildevandskloakering |
| Ugledige                          | 229-11     | Spildevandskloakering |
| Ugledige                          | 229-12     | Spildevandskloakering |
| Ugledige                          | 229-13     | Spildevandskloakering |
| Ugledige                          | 229-14     | Spildevandskloakering |
| Ugledige                          | 229-15     | Spildevandskloakering |
| Jungshoved                        | 237-01.2   | Separatkloakering     |
| Jungshoved                        | 237-02.2   | Separatkloakering     |
| Jungshoved                        | 237-02.3   | Separatkloakering     |
| Stege                             | 301-16     | Separatkloakering     |
| Stege                             | 301-17     | Spildevandskloakering |
| Stege                             | 301-19     | Separatkloakering     |
| Stege (B.15.20)                   | 301-20     | Separatkloakering     |
| Campingplads Ulvshave             | 301-45.2   | Spildevandskloakering |
| Lendemarke                        | 301-50.4   | Separatkloakering     |
| Borre (E.14.05)                   | 302-06     | Spildevandskloakering |
| Klintholm Havn                    | 303-02     | Spildevandskloakering |
| Klintholm Havn                    | 303-03     | Separatkloakering     |
| Damme-Askeby                      | 308-05     | Spildevandskloakering |
| Bogø                              | 309-10     | Spildevandskloakering |
| Mern NV                           | 411-02.2   | Separatkloakering     |
| Mern                              | 411-04     | Separatkloakering     |
| Mern                              | 411-05     | Separatkloakering     |
| Mern                              | 411-06     | Separatkloakering     |
| Mern (O07.02)                     | 412-01     | Separatkloakering     |
| Kalvehave (B.10.18)               | 446-04     | Separatkloakering     |
| Stensved                          | 450-06     | Separatkloakering     |
| Stensved (E.08.02)                | 450-08     | Spildevandskloakering |
| Erhvervsområde Stensved (E.09.04) | 450-09     | Spildevandskloakering |
| Erhvervsområde Stensved (E.09.05) | 450-10     | Spildevandskloakering |
| Boligområde Stensved (B.09.10)    | 450-11     | Separatkloakering     |

Tabel 6-11 Oversigt over byområder, der kloakeres som følge af byudviklingen.

### 6.16.2 *Nye kloakoplande som renseløsning for ejendomme i det åbne land*

Der planlægges nye kloakoplande som renseløsning for krav om forbedret rensning af spildevand fra ejendomme i det åbne land.

De nye oplande vil blive kloakeret af Vordingborg Spildevand A/S, og således indgå som en del af spildevandsforsyningens anlæg. Det drejer sig om nedenstående byområder. Områderne er vist på kortmaterialet.

Der er dog 4 områder, hvor der gennemføres privat kloakering. Disse oplande er ligeledes angivet i tabellen.

| Byområder/Oplandsnavn            | Oplandsnr. | Kloakeringsprincip    |
|----------------------------------|------------|-----------------------|
| <b>Til udførelse i 2013-2024</b> |            |                       |
| Øster Egeborg                    | 404        | Spildevandskloakering |
| Røstoft Nord                     | 402-01     | Spildevandskloakering |
| Tolstrup                         | 406        | Spildevandskloakering |
| Stårby                           | 407        | Spildevandskloakering |
| Sageby                           | 428        | Spildevandskloakering |
| Viemose Nord                     | 449        | Spildevandskloakering |
| Balle                            | 430        | Spildevandskloakering |
| Sandvig                          | 422        | Spildevandskloakering |
| Kindvig                          | 426-01     | Spildevandskloakering |
| Kindvig Enge                     | 427        | Spildevandskloakering |
| Udby (Møn)                       | 3018-01    | Spildevandskloakering |
| Keldby Øst                       | 301-48.4   | Spildevandskloakering |
| Keldbymagle By                   | 301-48.5   | Spildevandskloakering |
| Råbylille Strand                 | 304-03     | Spildevandskloakering |
| Langebæk S                       | 440-03     | Spildevandskloakering |
| Gl. Kalvehave                    | 442-03     | Spildevandskloakering |
| Lundegård                        | 231-01.6   | Spildevandskloakering |
| Lundegård                        | 231-01.7   | Spildevandskloakering |
| Iselingen Gods                   | 101-05.2   | Spildevandskloakering |
| Søndertoften                     | 107-02     | Spildevandskloakering |
| Fiskebækgårdsvej                 | 108-02.4   | Spildevandskloakering |
| Stuby Enkeltejendomme            | 111-02.2   | Spildevandskloakering |
| Neder Vindinge                   | 110-06.3   | Spildevandskloakering |
| Hellevad                         | 113-02.2   | Spildevandskloakering |
| Køng Kirkevej                    | 119-03.2   | Spildevandskloakering |
| Bjergmarken                      | 121-01     | Spildevandskloakering |

| Byområder/Oplandsnavn   | Oplandsnr. | Kloakeringsprincip   |
|---|------------|--|
| Grumløse Vest   | 126-02     | Spildevandskloakering  |
| Allerslev Syd   | 228-01.11  | Spildevandskloakering  |
| Allerslev-Ammendrup   | 228-01.7   | Spildevandskloakering  |
| Allerslev-Ammendrup   | 228-01.8   | Spildevandskloakering  |
| Allerslev-Ammendrup   | 228-01.9   | Spildevandskloakering  |
| Mern  | 410-03     | Spildevandskloakering  |
| Svinø Syd   | 130-02     | Spildevandskloakering  |
| Svinøvej  | 120-03.9   | Spildevandskloakering  |
| Kostræde Banker   | 120-08     | Spildevandskloakering  |
| <b>Til udførelse efter 2024 (tidsudsatte ift. nærværende spildevandsplan)</b> |            |  |
| Enkeltejendomme Ulvshale  | 301-45.1   | Spildevandskloakering<br>(tidsudsat ift. nærværende spildevandsplan) |
| Præstø By   | 201-14.6   | Spildevandskloakering<br>(tidsudsat ift. nærværende spildevandsplan) |
| Øster Egesborg<br>(Ørslevvej 255 og Lekkendevej 6)                            | 404-01     | Spildevandskloakering<br>(tidsudsat ift. nærværende spildevandsplan) |
| <b>Private planlagte kloakeringer</b>   |            |  |
| Røddinge/Sprove   | 3012-P     | Uoplyst  |
| St. Lind  | 3014-P     | Uoplyst  |
| Oreby   | 136-01-P   | Uoplyst  |
| Bønsvig   | 243-P      | Uoplyst  |

Tabel 6- 12 Oversigt over byområder, der kloakeres som renseløsning for ejendomme i det åbne land.

## 6.17 Udtræden af kloakfællesskabet / ændring af kloakprincip

Vordingborg Kommune har i nærværende spildevandsplan udpeget følgende område, hvor det indstilles at tilslutningsretten og -pligten ophæves, således at ejendommen eller virksomheden helt eller delvist udtræder af kloakfællesskabet.

4 ejendomme (Klarskovvej 33, 39, 41 og 43) i et område øst for Klarskov udtages som separatkloakeret og overgår til spildevandskloakeret.

Der har aldrig været etableret en regnvandsledning her og kun to af de fire matrikler er bebygget. Området er ikke særlig tæt bebygget og der er ingen planer om yderligere byggemodning. Ejendomme vest for området er spildevandskloakeret, mens området øst for er tættere bebygget og derfor fastholdes som separatkloakeret.

| Oplandsnavn | Oplandsnr.                         | Kloakeringsprincip |                        | Tidsplan |
|-------------|------------------------------------|--------------------|------------------------|----------|
|             |                                    | Status             | Plan                   |          |
| Klarskov    | 112-03 (oprindeligt del af 112-01) | Separat-kloakering | Spildevands-kloakering | 2013     |

Tabel 6- 13 Oversigt over oplande, der udtræder helt eller delvist af kloakfællesskabet.

For generelle regler om udtræden, se afsnit 11.4.

---

## 7. KLOAKSYSTEMET

Kloaksystemet i Vordingborg Kommune hører under Vordingborg Spildevand A/S og omfatter kloakledninger med brønde, pumpestationer, bygværker herunder bassiner samt udløb.

| Kloaksystemets elementer          | Status   |
|-----------------------------------|----------|
| Fællesledninger, gravitation      | 160 km   |
| Spildevandsledninger, gravitation | 338 km   |
| Regnvandsledninger, gravitation   | 182 km   |
| Drænledninger                     | 10 km    |
| Fællesledning, tryk               | 3 km     |
| Spildevandsledninger, tryk        | 93km     |
| Pumpestationer                    | 290 stk. |
| Forsinkelsesbassiner              | 17 stk.  |
| Regnvandsbassiner                 | 39 stk.  |
| Udledninger, overløb              | 89 stk.  |
| Udledninger, regnvand             | 170 stk. |

Tabel 7-1 Nøgletal for kloaksystemet. Ledningslængder er hovedledninger og stikledninger inkl. stik til vejbrønde. Status er hentet i Vordingborg Spildevand A/S' DAS database.

### 7.1 Ledningsanlægget

Det afskærende ledningsanlæg fungerer som transportledning, der transporterer spildevand over længere afstande til renseanlæg. Det afskærende ledningsanlæg vurderes generelt at være i god tilstand.

Det afskærende ledningsanlæg fra den nordvestlige del af kommunen mod Vordingborg Renseanlæg, leder vand fra de fælleskloakerede oplande Svinø, Kostræde Banker, Lundby og Bårse, hvilket ikke er hensigtsmæssigt/ønsket, da der dels sker en belastning af driften af pumpestationer og renseanlæg, dels sker en transport af regnvand over de naturlige vandskel.

Detailedningerne fungerer til opsamling af spildevand og overfladevand fra ejendomme og overfladevand fra vejarealer. Den ældste del af ledningsanlægget i Vordingborg

Kommune er etableret i 1950'erne, og herefter er anlægget udbygget i takt med byudviklingen.

Der udføres TV-inspektion i forbindelse med den løbende ledningsrenovering og saneringsprojekter for konkrete områder, men der er ikke TV-inspektion af det samlede anlæg. Der foreligger derfor ikke et komplet billede af ledningsanlæggets tilstand.

Der har i perioden 2009-2012 været hændelser med kælderoversvømmelser og opstuvning til terræn, som følge af øget intensitet ved regn og kapacitetsmæssige begrænsninger i kloaksystemet.

#### *7.1.1 Planlagte foranstaltninger*

Ledningsanlægget vil løbende blive udbygget i forhold til de planlagte kloak-oplande og der vil blive udført sanering af ledningsanlægget ved separatkloakering af eksisterende fælleskloakerede oplande, som beskrevet i afsnit 6.1-6.13.

Kloaksaneringen udføres efter en samlet prioritering i forhold til Fagsekretariatet Naturs prioritering af vandrecipienten, strategien for renseanlæggene, samt den fysiske og driftsmæssige tilstand af ledningsanlægget og desuden klimatilpasning af kloakanlæggene. Planen for sanering, herunder separatkloakering af eksisterende fælleskloakerede oplande, fremgår af tids- og investeringsplanen. Der er i tidsfølgen lagt vægt på, at de mest udsatte steder separatkloakeres først.

For at imødegå de kraftigere regnhændelser, som er indtruffet og som løbende forventes at tiltage, har Vordingborg Spildevand udarbejdet strategi- og handleplan for klimatilpasning af spildevandsforsyningens regn-, spildevands- og fællessystemer. I strategien er de enkelte faser i den videre klimatilpasning beskrevet. Spildevandsforsyningen har som første fase igangsat hydrauliske beregninger og analyse af spildevandsforsyningens regn- og fællessystemer for at udpege de områder, hvor der er behov for at gennemføre projekter i forhold til klimatilpasning.

Udpegningen fokuserer på de større byområder; Vordingborg, Præstø og Stege, hvor klimatilpasningerne vil blive udført som to former for separatkloakeringer:

- Hele separeringer, hvor der etableres separate regnvandssystemer for overfladevand fra ejendomme og vejarealer
- Delvise separeringer, hvor der etableres separate regnvandssystemer for overfaldevand fra vejarealer og tagnedløb i facade.

Nye ledningsanlæg og sanering af ledningsanlæg vil blive dimensioneret i henhold til principperne, som beskrevet i afsnit 7.4.

---

## 7.2 Bassiner og pumpestationer

Vordingborg Spildevand A/S har bassiner til reduktion og forsinkelse af de regnbetingede udledninger (overløb fra fælleskloakerede oplande og regnvandsudledninger fra separatkloakerede oplande), og pumpestationer til at transportere spildevandet gennem ledningsanlægget til renseanlæggene.

Der er i perioden 2009-2012 udført følgende projekt vedr. bassiner og pumpestationer:

- Etablering af nyt regnvandsanlæg i Nyråd. Anlægget er etableret som regnvands-søer, som virker som et regnvandsbassin, men som indgår som et mere naturligt element i omgivelserne.
- Etablering af nødvendige spildevandspumper ved kloakering af ejendomme i det åbne land.

### 7.2.1 *Planlagte foranstaltninger*

Vordingborg Spildevand A/S vil løbende etablere nye bassiner / ombygge eksisterende bassiner, således at udlederkrav og krav til arbejdsmiljø opfyldes. Der vil blive etableret nye pumpestationer, hvor der er behov for at kunne drive det samlede kloakanlæg.

Ved etablering af nye regnvandsbassiner eller sanering af eksisterende bassiner vil Vordingborg Kommune undersøge mulighederne for at:

- Anvende regnvandet aktivt landskabsmæssigt ved lokal afledning, hvorved bybilledet gøres interessant for borgerne. F.eks. ved etablering af regnvandssø, som virker som et regnvandsbassin, men som indgår som et mere naturligt element i omgivelserne.
- Etablere udledning til våde lav-områder, hvorved overfladevandet bliver længst mulig tid i området, og bidrager til gode levevilkår for dyr og planter. Behovet for renseforanstaltninger før udledning skal vurderes i hvert enkelt tilfælde.

Vedrørende etablering af pumpestationer gælder følgende:

- Når der kloakeres, skal spildevandsforsyningen kunne aftage spildevandet fra ejendommens stueniveau. Det bliver derfor nødvendigt at etablere pumper mange steder. Pumper, der betjener én ejendom, placeres på ejendommen og søges forsynet med el fra ejendommen. Der tinglyses en servitut om respekt for anlæg og adgangsrettigheder for vedligeholdelse og tilsyn. Pumpestationer, der betjener én eller få ejendomme, bestykkes med én pumpe.
-



### 7.3 Regnbetingede udledninger

De regnbetingede udledninger omfatter overløb fra fælleskloakerede oplande og udløb fra separatkloakerede oplande. Kendskabet til de regnbetingede udledninger i Vordingborg Kommune er ikke fuldstændigt, men der sker en løbende udbygning af kendskabet hertil.

Der er i perioden 2009-2012 udført følgende projekt vedr. udledningerne:

- Etablering af målesystem på de 11 regnbetingede udledninger, der er ved badevandsstationer. Formålet med målesystemet er at registrere og få konkret viden om udledningerne, herunder opfyldelse af udledningskravet. Målingerne kan bruges i forbindelse med ændring af udledningen/oplandet/kloaksystemet.

#### 7.3.1 Planlagte foranstaltninger

Som følge af Miljømålsloven forventes en skærpelse af krav til regnbetingede udledninger til vandløb. I denne spildevandsplan er forudsat at udledning af regnvand fra separatkloakeret opland skal overholde et krav til maksimal udledning på 1 l/s pr. ha, med en tilladelig gentagelsesperiode på 1 gang hvert 5. år. Denne forudsætning er anvendt ved beregning af det nødvendige bassinvolumen.

I forbindelse med kloaksanering, hvor et fælleskloakeret opland ændres til separatkloakeret vil udledningen for overløb typisk blive ændret til udledning for regnvand. Den videre planlægning og projektering kan give anledning til etablering af nye udledninger.

### 7.4 Dimensionering af ledningsanlæg og bassiner

Vordingborg Spildevand A/S vil anvende nedenstående ved dimensionering af kloaksanering og nyanlæg. Vordingborg Spildevand A/S vil løbende følge udmeldinger fra fagbranchen (DANVA, herunder Spildevandskomiteen mv.) og ændre nedenstående i nødvendigt omfang efter en revurdering.

#### 7.4.1 Mål for kloakanlæggets funktion

Nye regnvands- og fællesledninger, herunder sanerede ledninger, skal opfylde følgende krav baseret på anbefalingerne i Spildevandskomiteens Skrift nr. 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn".

| Kloaksystem   | Gentagelsesperiode for |                        |
|---------------|------------------------|------------------------|
|               | Opstuvning til terræn  | Fuldtløbende kapacitet |
| Fællessystem  | 10 år                  | 2 år                   |
| Separatsystem | 5 år                   | 1 år                   |

Tabel 7-2 Funktionskrav for nyanlagte og sanerede regnvands- og fællesledninger.

Nye spildevandsledninger, herunder sanerede ledninger, skal have tilstrækkelig kapacitet til bortledning af spildevandsafstrømningen. Desuden skal spildevandsledningerne være selvrensende.

Faskiner etableret af spildevandsforsyningen skal opfylde krav baseret på anbefalingerne i Spildevandskomiteens "LAR Dimensionering" med en gentagelsesperiode på 10 år.

#### 7.4.2 Dimensionsgivende regn

Dimensionsgivende regn er baseret på anbefalingerne i Spildevandskomiteens Skrift nr. 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn" og Skrift nr. 28 "Regional variation af ekstremregn i Danmark – ny bearbejdning (1979-2005)".

| Beregningsniveau   | Dimensionsgivende regn   |                    |                                      |          |                     |           |                     |
|--------------------|--|--------------------|--------------------------------------|----------|---------------------|-----------|---------------------|
| 1 (Kasseregn)      | <p>Årsmiddelnedbør: 600 mm</p> <p>Intensitet ekskl. sikkerhedsfaktorer:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Gentagelsesperiode</th> <th>Intensitet ekskl. sikkerhedsfaktorer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T = 5 år</td> <td>161 l/s pr. red. ha</td> </tr> <tr> <td>T = 10 år</td> <td>192 l/s pr. red. ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>Region: Øst</p> | Gentagelsesperiode | Intensitet ekskl. sikkerhedsfaktorer | T = 5 år | 161 l/s pr. red. ha | T = 10 år | 192 l/s pr. red. ha |
| Gentagelsesperiode | Intensitet ekskl. sikkerhedsfaktorer   |                    |                                      |          |                     |           |                     |
| T = 5 år           | 161 l/s pr. red. ha  |                    |                                      |          |                     |           |                     |
| T = 10 år          | 192 l/s pr. red. ha  |                    |                                      |          |                     |           |                     |
| 2 (CDS regn)       | <p>CDS konstrueret:</p> <p>Årsmiddelnedbør: 600 mm</p> <p>Region: Øst</p>  |                    |                                      |          |                     |           |                     |
| 3 (Regnserier)     | <p>Næstved Regnserien (SVK 31151)</p> <p>Nykøbing Falster Regnserien (SVK 31511)</p>   |                    |                                      |          |                     |           |                     |

Tabel 7-3 Dimensionsgivende regn i Vordingborg Kommune i forhold til beregningsniveauet.

Ved beregning med ukalibreret model anvendes hydrologisk reduktionsfaktor 0,8 – 1,0. Reduktionsfaktoren angiver den andel af nedbøren fra befæstede arealer, der ledes til kloaksystemet. Der anvendes initialtab 0,6 mm. Initialtabet angiver den del af nedbørmængden, som skal falde før den egentlige overfladeafstrømning begynder.

#### 7.4.3 Sikkerhedsfaktorer

Sikkerhedsfaktorerne er baseret på anbefalingerne i Spildevandskomiteens Skrift nr. 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn" og Skrift nr. 29 "Forventede ændringer i ekstremregn som følge af klimaændringer".

| Usikkerhed      | Sikkerhedsfaktor |          |          | Bemærkninger   |
|-----------------|------------------|----------|----------|--|
|                 | Ledninger        | Bassiner | Faskiner |  |
| Statistik       | 1,1 - 1,3        | 1,0      | 1,0      | Faktor afhænger af beregningsmodellens nøjagtighed, således at der anvendes en høj faktor for simple modeller og en lavere faktor for detaljerede modeller.                    |
| Klimaforandring | 1,2 - 1,4        | 1,2      | 1,1      | Faktor dækker over fremtidig forventet effekt fra klimaændringer. Størrelsen af faktoren afhænger af en individuel vurdering af det konkrete ledningsanlægs levetid.           |
| Fortætning      | 1,0 - 1,2        | 1,0      | 1,0      | Faktor dækker over fremtidig fortætning (øget befæstelsesgrad) i eksisterende kloakoplande. Størrelsen af faktoren afhænger af en individuel vurdering af det konkrete opland. |

Tabel 7-4 Sikkerhedsfaktorer i Vordingborg Kommune i forhold til usikkerhed.

#### 7.4.4 Beregning af bassinvoluminer

Beregning af bassinvoluminer udføres i 2 faser:

| Fase         | Beskrivelse   |
|--------------|---|
| Indledende   | Bassinbehov estimeres.<br><br>Beregning med regneark Regional CDS Ver 3_2.xls.<br><br>Der skal bemærkes, at effekten af koblede regn er medtaget i beregningerne. |
| Projektering | LTS beregninger med historiske regnserier.<br><br>For at tage højde for klimaændringer multipliceres det beregnede volumen med 1,2.                               |

Tabel 7-5 Faser til beregning af bassinvoluminer i Vordingborg Kommune.

Ved beregning af bassinvolumen anvendes hydrologisk reduktionsfaktor 1,0.

## 8. SPILDEVANDSHÅNDTERING I DET ÅBNE LAND

Det åbne land er, i relation til spildevandsplaner, betegnelsen for områder udenfor kloakerede oplande. I Vordingborg Kommune er cirka 5.200 ejendomme i det åbne land ikke tilsluttet en kloak. Spildevandet fra ejendommene ledes typisk til en bundfældningstank med afløb til vandløb, sø eller nedsivningsanlæg.

I det følgende beskrives de særlige forhold vedrørende gennemførelsen af forbedret spildevandsrensning i det åbne land.

### 8.1 Krav om forbedret spildevandsrensning

Af landsplansdirektivet fremgår det, at spildevand fra enkeltliggende ejendomme (ikke kloakerede) i områder med renskrav, som udleder direkte eller indirekte til søer, moser, vandløb eller nor, som minimum skal gennemgå en spildevandsrensning svarende til den rensklasse, der er angivet på kortmateriale, se kort nr. 400-401.

Da mange ejendomme nu afleder deres spildevand til store og mellemstore spildevandsanlæg, der renser spildevandet optimalt/tilfredsstillende, betyder det, at en større del af forureningen nu skyldes udledninger fra små spildevandsanlæg samt udledninger fra det åbne land. Det er derfor af afgørende betydning, at der gøres en indsats for at forbedre spildevandsrensningen for ejendommene i det åbne land.

I *Spildevandsbekendtgørelsen* er der defineret rensklasser, som skal benyttes ved fastsættelse af krav til ukloakerede ejendomme. Rensklassernes betydning fremgår af tabel 8-1.

| Rensklasse |  | Rensegrader |              |               |
|------------|--|-------------|--------------|---------------|
|            |  | BI5         | Total fosfor | Nitrifikation |
| SOP        | Skærpet krav til reduktion af organisk stof og fosfor samt nitrifikation | 95%         | 90%          | 90%           |
| SO         | Skærpet krav til reduktion af organisk stof samt nitrifikation           | 95%         | -            | 90%           |
| OP         | Krav til reduktion af organisk stof og fosfor                            | 90%         | 90%          | -             |
| O          | Krav til reduktion af organisk stof                                      | 90%         | -            | -             |

Tabel 8-1 Rensegrader for de enkelte rensklasser.

Af kort nr. 400-401 fremgår hvilke krav til rensklasse, der stilles for de enkelte vandløbsoplande i Vordingborg Kommune. Ikke alle oplande er omfattet af krav til en bestemt rensklasse. I nogle oplande stilles der ikke krav til rensklasse, da recipienten opfylder målsætningen.

Afgrænsningen af de enkelte områder er primært baseret på topografiske vandskel.

## 8.2 **Status for spildevandsforhold**

### 8.2.1 *Datagrundlag*

Oplysninger om ejendommenes spildevandsforhold er baseret på Vordingborg Spildevand A/S' tømningssliste, oplysninger fra BBR og konkrete registreringer. Registreringerne omfatter en kortlægning af afløbsforholdene på ejendommen ved indtegnning på kortskitse herunder udløbsstedet for spildevand fra ejendommen.

### 8.2.2 *Eksisterende forhold*

For ejendomme beliggende i områder uden renskrav, stilles der som udgangspunkt ikke krav til yderligere spildevandsrensning, og disse ejendomme opfylder som hovedregel kravene i landsplansdirektivet. Ligeledes opfylder ejendomme beliggende i områder med rensklasser og som har etableret en godkendt spildevandsløsning efter bundfældningstanken, som hovedregel de nævnte krav.

Det gælder dog for langt de fleste ejendomme, at der er et renskrav, men at der ikke er en spildevandsløsning, som opfylder renskravet. En nærmere undersøgelse af spildevandsforholdene på den enkelte ejendom vil kunne klarlægge forholdene. Vordingborg Kommune agter derfor at undersøge spildevandsforholdene på samtlige ejendomme, der har renskrav. Undersøgelsen sker løbende i takt med den prioriterede indsats, se afsnit 8.3.

## 8.3 **Plan for forbedret rensning af spildevand i det åbne land**

### 8.3.1 *Prioritering af indsatsområder*

Indsatsen i det åbne land prioriteres for at sikre, at indsatsen sker først i de områder, hvor spildevand fra enkeltejendomme medfører de alvorligste miljøproblemer. Den endelige prioritering af spildevandsindsatsen i det åbne land, sker på baggrund af Fagsekretariatet Naturs prioriteringer, se afsnit 3.1, Vordingborg Spildevand A/S' kloakeringsprojekter, samt nedenstående retningslinjer:

- Spildevandsindsatser i vandløb med den højeste DVFI-målsætning.
  - Spildevandsindsatser i søoplande, da søerne vil være længst tid om at opfylde miljømålet om god tilstand.
  - Spildevandsindsatsen i vandløb, hvor forbedring af de fysiske forhold afventer forbedret spildevandsrensning
  - Spildevandsindsatser i beskyttede områder (badevand og Natura 2000 områder)
-

I det åbne land skal alle ejendomme, som ikke opfylder gældende renskrav, gennemføre forbedret rensning. Enten ved kloakering eller ved etablering af enkeltløsning for forbedret rensning for den enkelte ejendom.

Vordingborg Kommune opstiller i denne spildevandsplan en prioritering for gennemførelse af forbedret rensning for ejendomme i perioden 2013 – 2016. Undtaget for denne prioritering er ejendomme, som er planlagt kloakeret. Se kort 420-421.

### 8.3.2 Valg af renseløsning

Valg af renseløsning for ejendomme i det åbne land afhænger af flere forhold. Vordingborg Kommune planlægger med denne spildevandsplan at gennemføre spildevandskloakering af en række landsbyer/byområder samt generelt enkeltliggende ejendomme, der ligger langs eksisterende eller planlagte ledningsanlæg. Se oversigtskort 100-101 og Tids- og Økonomiplan, kapitel 9.

For de øvrige ejendomme planlægges forbedret spildevandsrensning gennemført som enkeltløsninger.

Tabel 8-2 viser en liste over de typegodkendte spildevandsløsninger der pt. findes på markedet, samt hvad man skal være opmærksom på ved valg af spildevandsløsning.

| Spildevandsløsning        | Vær opmærksom på  |
|---------------------------|---|
| Nedsivningsanlæg          | Nedsivning er mulig ift. jordart, grundvandsspejl, OSD og vandindvindinger, se afsnit 11.7.3. |
| Pileanlæg                 | Kræver meget plads.   |
| Minirensanlæg             | Kræver mulighed for afledning til vandområde via dræn, grøft og lign.                         |
| Biologisk sandfilteranlæg | Kræver mulighed for afledning til vandområde via dræn, grøft og lign.                         |
| Rodzoneanlæg              | Kræver mulighed for afledning til vandområde via dræn, grøft og lign.                         |
| Samletank                 | Hvis ikke andet er muligt – dyr løsning pga. løbende udgifter til afhentning af spildevandet  |
| Beplantet filteranlæg     | Beplantning skal vedligeholdes.   |

Tabel 8-2 Valg af renseløsning for ejendomme i det åbne land.

Ved etablering af ny spildevandsløsning skal der som udgangspunkt etableres en ny godkendt bundfældningstank.

### 8.3.3 Påbud om forbedret spildevandsrensning

Følgende forudsætninger skal være til stede, før der kan gives påbud om forbedret spildevandsrensning i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 30:

- Ejendommens afløbsforhold og udledningen skal være fastlagt,
- ejendommens udledning skal bidrage til forurening af det omhandlede nedstrømsliggende vandområde, og

- der skal være dokumentation for, at det omhandlede nedstrømsliggende vandområde er forurenet af spildevand i et omfang, der gør, at det i landsplansdirektivet vedtagne mål for vandområdet ikke er opfyldt.

Hvis der på en ejendom er registreret uhygiejniske forhold affødt af spildevandsudledningen, er ovenstående forudsætninger ikke nødvendige for et påbud iht. Miljøbeskyttelseslovens § 30.

Det er ikke afgørende, om den enkelte ejendoms bidrag til forureningen er stort eller lille, idet ingen ejendomme har ret til at forurene i større eller mindre grad. At der ikke kan konstateres en spildevandsbelastning fra en ejendom jævnt over hele året men alene dele af året, har således heller ikke betydning for meddelelse af påbuddet.

Ejendomme, der benyttes til helårsbeboelse for mindre end 30 PE, skal tilbydes et kontraktligt medlemskab af spildevandsforsyningen, hvis kommunen meddeler et påbud om forbedret spildevandsrensning. De administrative og praktiske forhold i denne forbindelse er beskrevet yderligere i afsnit 11.6.1.

De forskellige muligheder for renseløsninger fremgår af tabel 8-3. Se desuden folder om forbedret spildevandsrensning på [www.spildevand.vordingborg.dk](http://www.spildevand.vordingborg.dk).

| Renseløsning                  | SOP | SO | OP | O |
|-------------------------------|-----|----|----|---|
| Nedsivning                    | X   | X  | X  | X |
| Pileanlæg                     | X   | X  | X  | X |
| Minirenselanlæg               | X   | X  | X  | X |
| Samletank (afløbsfri løsning) | X   | X  | X  | X |
| Bepplantet filteranlæg        |     | X  |    | X |
| Biologisk sandfilteranlæg     |     | X  |    | X |
| Rodzoonanlæg                  |     |    |    | X |

Tabel 8-3 Mulige godkendte renseløsninger i forhold til renskrav.  
Se desuden folder om forbedret spildevandsrensning på [www.spildevand.vordingborg.dk](http://www.spildevand.vordingborg.dk).

Vordingborg Kommune giver som udgangspunkt ikke tilladelse til nedsivning af spildevand i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Se afsnit 11.7.3.

### 8.3.4 Tømningsordning

Vordingborg Kommune har indført en tømningsordning for bundfældningstanke. Tømningsordningen for bundfældningstanke gælder for alle ejendomme, der har en eller flere bundfældningstanke (trixtank, septiktank, hustank) til spildevand. Se kapitel 11.7.5 for den administrative praksis. Bortskaffelse af slammet fra tømningsordningen er beskrevet i kapitel 5.

#### 8.4 **Fælles privat spildevandsanlæg**

I nogle af de områder/landsbyer, hvor der er planlagt kloakering, kan der være en lokal interesse i at etablere et fælles spildevandsanlæg, drevet på privat basis. Vordingborg Kommune vil udvise åbenhed og støtte op omkring dannelsen af spildevandslav, der etablerer og driver disse anlæg. Man skal påregne at mindst 70 % af ejendommene i et område skal være interesseret, før projektet vil være bæredygtigt.

Da disse projekter kræver en del administrativt arbejde og mange forhold skal undersøges og bearbejdes, skal man ansøge om disse projekter i god tid; optimalt i planens høringsperiode.

Der er for tiden 4 områder i kommunen, der planlægger at etablere et privat fælles pile-anlæg; se endvidere afsnit 6.16.2.

---



## 9. TIDS- OG ØKONOMIPLAN

### 9.1 Investeringsplanen

Til gennemførelse af nærværende spildevandsplan er udarbejdet investeringsplanen, der redegør for tidsfølge og anlægsøkonomi. Investeringsplanen er opdelt på tre 4-årige perioder, samt efter 2024, og vist i oversigt i tabel 9-1.

Investeringsplanen skal til enhver tid være i overensstemmelse med betalingsvedtægten for at kunne realiseres.

En detaljeret investeringsplan ses sidst i dette kapitel. Af planen fremgår tidsfølgen for projekterne samt den økonomi, der er forbundet med projekternes gennemførelse.

| Vordingborg Kommune Spildevandsplan 2013-2024 Forslag        | Beløb er angivet i 1.000 kr. ekskl. moms |               |               |               |               |                |               |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
|  | SUM                                      | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017-2020      | 2021-2024     |
| <b>SPILDEVANDSHÅNDTERING I DET ÅBNE LAND</b>                 | <b>28.810</b>                            | <b>6.660</b>  | <b>350</b>    | <b>-150</b>   | <b>200</b>    | <b>11.550</b>  | <b>10.200</b> |
| Kloakering af byområder inkl. afskærende ledningsanlæg       |  | 5.940         | -370          | -870          | -520          | 11.550         | 10.200        |
| Enkeltløsninger  |  | 720           | 720           | 720           | 720           |                |               |
| <b>RENOVERING AF KLOAKANLÆG</b>                              | <b>253.230</b>                           | <b>37.050</b> | <b>48.500</b> | <b>18.820</b> | <b>18.590</b> | <b>70.400</b>  | <b>59.870</b> |
| Løbende renovering ledningsanlæg og pumpestationer           |  | 3.000         | 4.000         | 4.000         | 4.000         | 16.000         | 16.000        |
| Sanering af eksisterende kloakplande                         |  | 34.050        | 44.500        | 14.820        | 14.590        | 54.400         | 43.870        |
| <b>NYE KLOAKANLÆG I HENHOLD TIL KOMMUNEPLAN</b>              | <b>12.000</b>                            | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>4.000</b>   | <b>4.000</b>  |
| Ny kloakanlæg iht kommuneplan                                |  | 1.000         | 1.000         | 1.000         | 1.000         | 4.000          | 4.000         |
| <b>RENSEANLÆG</b>  | <b>72.310</b>                            | <b>7.410</b>  | <b>5.900</b>  | <b>5.900</b>  | <b>5.900</b>  | <b>23.600</b>  | <b>23.600</b> |
| Investeringer på renseanlæg                                  |  | 7.410         | 1.800         | 2.900         | 5.900         | 11.800         | 23.600        |
| Nedlæggelse af renseanlæg og nye afskærende ledninger fra RA |  |               | 4.100         | 3.000         | 0             | 11.800         |               |
| <b>SAMLET INVESTERING 2013 - 2024</b>                        | <b>366.350</b>                           | <b>52.120</b> | <b>55.750</b> | <b>25.570</b> | <b>25.690</b> | <b>109.550</b> | <b>97.670</b> |

Tabel 9-1 Oversigt over de samlede investeringer i spildevandsplanens planperiode 2013-2024, og efter 2024 fordelt på hovedelementerne.

### *Renseanlæg*

Investeringen på renseanlæg er opdelt på investeringer og nedlæggelse af anlæg inkl. etablering af afskærende ledningsanlæg til andet renseanlæg.

Der nedlægges i alt fire renseanlæg i perioden; Damsholte/Æbelnæs Renseanlæg, Allerslev Renseanlæg, Mern Renseanlæg, og Kalvehave Renseanlæg.

### *Kloaksanering*

Investeringen på kloaksanering er opdelt på løbende renovering og sanering af eksisterende kloakoplande.

Der er afsat beløb til løbende renovering af ledningsanlæg og pumpestationer på 3-4 mio. kr. årligt.

Der udføres separatkloakering af fem byområder (Mern, Ammendrup-Allerslev, Lundby, Kalvehave og Langebæk) i perioden 2013-2016, og der i gang sættes udførelse i yderligere et byområde (Bårse) i samme periode.

I den efterfølgende perioden 2017-2020 færdiggøres separatkloakering i det igangsatte byområde (Bårse) fra den foregående periode, og efter 2020 gennemføres der separatkloakering i yderligere tre byområder (Florke, Svinø og Kostræde Banker). Hertil kommer igangsættelse af klimatilpasning i Vordingborg By og Præstø.

I perioden efter 2024 koncentrerer kloaksaneringsindsatsen sig om klimatilpasning i de tre store byområder Vordingborg, Præstø og Stege.

Der vil også efter 2024 være andre fælleskloakerede områder, som bør separatkloakeres/ saneres.

Ved kloakseparering er forudsat 25 % genbrug af eksisterende ledningsanlæg til regnvandssystemet. Ved etablering af nye regnvandsbassiner er forudsat et udlederkrav på 1 l/s pr. ha med en gentagelsesperiode  $n = 1/5$ .

Ved delvist kloakseparering er forudsat en omkostning svarende til 50% af en hel separering.

### *Nye kloakanlæg iht. kommuneplan*

Der er afsat 1 mio. kr. årligt som spildevandsforsyningens nettoudgift til etablering af ledningsanlæg og nødvendige bassiner i forbindelse med kommuneplanudvikling.

### *Det åbne land*

Kloakeringer i det åbne land gennemføres inden udgangen af 2016. Undtaget er kloakering af 6 områder, der først kloakeres, når Kalvehave Renseanlæg er nedlagt og spildevandet afskåret til Petersværft Renseanlæg, samt kloakering af andre områder, som kloakeres i perioden 2017-2024. Enkelte områder til kloakering er udsat til efter 2024

---

Det er forudsat, at ca. 5% af ejendommene der modtager et påbud om forbedret spildevandsrensning, ønsker at indgå et kontraktligt medlemskab af spildevandsforsyningen. Der forventes en anlægsudgift fra spildevandsforsyningen på 100.000 kr. (ekskl. moms) pr. ejendom, der ønsker kontraktligt medlemskab.

## 9.2 **Forhold til betalingsvedtægten**

Gældende betalingsvedtægt for spildevandsanlæg i Vordingborg Kommune er godkendt af Kommunalbestyrelsen

Spildevandsforsyningens udgifter dækkes ved tilslutningsbidrag, vandafledningsbidrag, særbidrag og vejbidrag.

---

| Vordingborg Kommune Spildevandsplan 2013-2024                 |  |               |              |             |             |             |               |               |            |
|---|--|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|------------|
| Forslag   |  |               |              |             |             |             |               |               |            |
| Beløb er angivet i 1.000 kr. ekskl. moms                      |  | SUM           | 2013         | 2014        | 2015        | 2016        | 2017-2020     | 2021-2024     | Efter 2024 |
| <b>SPILDEVANDSHÅNDTERING I DET ÅBNE LAND</b>                  |  |               |              |             |             |             |               |               |            |
| <b>Kloakering af byområder inkl. afskærende ledningsanlæg</b> |  | <b>26.930</b> | <b>5.940</b> | <b>-370</b> | <b>-870</b> | <b>-520</b> | <b>11.550</b> | <b>11.200</b> |            |
| <b>Oplandsnr. Oplandsnavn</b>                                 |  |               |              |             |             |             |               |               |            |
| 404, 402-01, 406 og 407                                       | Øster Egeborg, Røstofto Nord, Tolstrup og Stårby (alle igangværende anlægsprojekter)                           | 8.200         | 8.200        |             |             |             |               |               |            |
| 301-48.4  | Kelby Øst  | 500           | 500          |             |             |             |               |               |            |
| 111-02.2  | Stuby Enkeltejeendomme   | 300           | 300          |             |             |             |               |               |            |
| 110-06.3  | Neder Vindinge   | 300           | 300          |             |             |             |               |               |            |
| 113-02.2  | Hellevad   | 150           | 150          |             |             |             |               |               |            |
| 231-01.6 og 231-01.7  | Lundegård  | 300           |              | 300         |             |             |               |               |            |
| 101-05.2  | Iselingen Gods   | 500           |              | 500         |             |             |               |               |            |
| 440-03  | Langebæk S   | 300           |              |             | 300         |             |               |               |            |
| 107-02  | Søndertoften   | 350           |              |             |             | 350         |               |               |            |
| 119-03.2  | Køng Kirkevej  | 100           |              |             |             | 100         |               |               |            |
| 121-01 og 126-02  | Bjergmarken og Grumløse Vest (Grumløsevej 78)  | 200           |              |             |             | 200         |               |               |            |
| 3018-01   | Udby   |               |              |             |             |             |               |               | X          |
| 304-03  | Råbylille Strand   | 600           |              |             |             |             |               | 600           |            |
| 442-03  | Gl. Kalvehave  | 350           |              |             |             |             | 350           |               |            |
| 108-02.4  | Fiskebækgårdsvej   | 200           |              |             |             |             |               | 200           |            |
| 428   | Sageby   | 6.300         |              |             |             |             | 6.300         |               |            |
| 449   | Viemose Nord   |               |              |             |             |             |               |               | X          |
| 430   | Balle  | 9.300         |              |             |             |             | 9.300         |               |            |
| 422   | Sandvig  | 14.400        |              |             |             |             |               | 14.400        |            |
| 426-01  | Kindvig  |               |              |             |             |             |               |               | X          |
| 427   | Kindvig Enge   |               |              |             |             |             |               |               | X          |
| 228-01.11   | Allerslev Syd. Udføres ifm. afskærende ledning fra Allerslev mod Mern  |               | X            | X           |             |             |               |               |            |
| 228-01.7, 228-01.8 og 228-01.9                                | Allerslev-Ammendrup. Udføres ifm. separatkloakering af Allerslev   |               | X            | X           |             |             |               |               |            |
| 410-03  | Mern. Udføres ifm. separatkloakering af Mern   |               | X            | X           |             |             |               |               |            |
| 130-02  | Svinø Syd. Udføres ifm. spildevandskloakering af Svinø (opland 130-01.1)                                       |               |              |             |             |             |               |               |            |
| 120-03.9 og 120-08  | Svinøvej og Kostræde Banker. Udføres ifm. spildevandskloakering af Kostræde Banker (opland 120-01 og 120-01.1) |               |              |             |             |             |               |               | X          |
| <b>Tidsudsatte kloakeringer ift. denne spildevandsplan</b>    |  |               |              |             |             |             |               |               |            |
| 301-45.1  | Enkeltejeendomme Ulvshale. Udføres ved byggemodning af Campingplads Ulvshale (opland 301-45.2).                |               |              |             |             |             |               |               |            |
| 201-14.6  | Præstø By  |               |              |             |             |             |               |               |            |
| 404-01  | Øster Egeborg (Ørsløvej 255 og Lekkendevej 6)  |               |              |             |             |             |               |               |            |
| <b>Tilslutningsbidrag</b>                                     |  |               |              |             |             |             |               |               |            |
|   | Forudsat 1.000 ejendomme   | -15.420       | -3.510       | -1.170      | -1.170      | -1.170      | -4.400        | -4.000        |            |
| <b>Enkeltløsninger</b>  |  | <b>2.880</b>  | <b>720</b>   | <b>720</b>  | <b>720</b>  | <b>720</b>  | <b>0</b>      | <b>0</b>      |            |
|   | Forudsat påbud til 200 ejendomme pr. år, hvoraf 5 % ønsker kontraktligt medlemskab. 100.000 kr. i udgift       | 4.000         | 1.000        | 1.000       | 1.000       | 1.000       | 0             | 0             |            |
|   | Indtægt via tilslutningsbidrag. 5 % kontraktligt medlemskab. Tilslutningsbidrag 28.000 kr.                     | -1.120        | -280         | -280        | -280        | -280        | 0             | 0             |            |

| RENOVERING AF KLOAKANLÆG   |   |                |               |               |               |               |               |               |   |
|--|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
| <b>Løbende renovering ledningsanlæg og pumpestationer</b>  |   | <b>47.000</b>  | <b>3.000</b>  | <b>4.000</b>  | <b>4.000</b>  | <b>4.000</b>  | <b>16.000</b> | <b>16.000</b> |   |
|  | Ledningsanlæg. Der afsættes det nødvendige beløb ift. levetid 60-100 år. Der er reduceret til knap 25%, da der parallelt investeres i kloakseparering   | 35.000         | 2.000         | 3.000         | 3.000         | 3.000         | 12.000        | 12.000        |   |
|  | Pumpestationer. Der afsættes årligt 1 mill. kr.   | 12.000         | 1.000         | 1.000         | 1.000         | 1.000         | 4.000         | 4.000         |   |
| <b>Sanering af eksisterende kloakoplande</b>   |   | <b>206.230</b> | <b>34.050</b> | <b>44.500</b> | <b>14.820</b> | <b>14.590</b> | <b>54.400</b> | <b>43.870</b> |   |
| <b>Separatkloakering af eksist. fælleskloakerede oplande aht. recipeint og/eller drift/nedlæggelse af renseanlæg</b> |   |                |               |               |               |               |               |               |   |
|  | 409, 413-01 og 413-02 Mem, separering inkl. bassin  | 33.000         | 19.000        | 14.000        |               |               |               |               |   |
|  | 228-01.1 og 228-01.2 Ammendrup-Allerslev, separering inkl. bassin   | 26.000         | 6.000         | 15.000        |               |               | 5.000         |               |   |
|  | 117-02.2 Lundby, separering inkl. bassin  | 22.000         | 8.000         | 14.000        |               |               |               |               |   |
|  | 224-01.1 og 224-01.2 Bårse, separering inkl. bassin   | 52.900         |               | 500           | 1.200         | 1.800         | 49.400        |               |   |
|  | 443 og 444 Kalvehave, separering inkl. bassin   | 13.400         |               | 500           | 6.450         | 6.450         |               |               |   |
|  | 440 og 440-02 Langebæk, separering inkl. bassin   | 12.010         |               | 500           | 5.170         | 6.340         |               |               |   |
|  | 102-01.3 og 102-01.6 Florke, separatkloakering  | 19.500         |               |               |               |               |               | 19.500        |   |
|  | 130-01.1 Svinø, separatkloakering   | 9.370          |               |               |               |               |               | 9.370         |   |
|  | 120-01 og 120-01.1 Kostræde Banker, separatkloakering   | 0              |               |               |               |               |               |               | X |
| <b>Udføres efter 2024</b>  |   |                |               |               |               |               |               |               |   |
|  | 111-01 Stuby, separatkloakering   |                |               |               |               |               |               |               | X |
|  | 230-01.1 Præstø Overdrev, separatkloakering   |                |               |               |               |               |               |               | X |
|  | 233-01 Tjørnehoved, separatkloakering   |                |               |               |               |               |               |               | X |
|  | 238-01.1 og 238-04 Tøgeholt, separatkloakering  |                |               |               |               |               |               |               | X |
| <b>Separatkloakering (helt eller delvist) af eksist. fælleskloakerede oplande aht. til klimaskiring</b>              |   |                |               |               |               |               |               |               |   |
|  | 101-03.1a, 101-03.3, 101-03.5, 101-03.8, 101-03.9, 101-03.10, 101-03.11, 101-03.13, 101-03.15 og 101-03.16 Vordingborg By, separatkloakering (helt eller delvist). Forudsat 50% af fuld separatkloakering.                          | 16.050         | 1.050         |               |               |               |               | 15.000        | X |
|  | 201-03.1, 201-04.1, 201-04.3, 201-04.4, 201-08, 201-10, 201-12.1, 201-14.1, 201-14.3, 201-14.4, 201-14.6, 201-14.7, 201-14.8 og 201-14.9 Præstø By, separatkloakering (helt eller delvist). Forudsat 50% af fuld separatkloakering. | 0              |               |               |               |               |               |               | X |
|  | 301-02.2, 301-03, 301-04, 301-05, 301-06, 301-07, 301-08, 301-09, 301-10, 301-11 og 301-14 Stege By, separatkloakering (helt eller delvist). Forudsat 50% af fuld separatkloakering.  | 0              |               |               |               |               |               |               | X |
| <b>Udføres efter 2024</b>  |   |                |               |               |               |               |               |               |   |
|  | 301-31.2 og 301-32.1 Lendemarken, separatkloakering.  |                |               |               |               |               |               |               | X |
|  | 201-01.1, 201-06.1, 201-16.1, 201-16.2, 201-16.3, 201-16.7, 201-16.11, 201-16.12 og 201-16.13 Præstø Øen, separatkloakering   |                |               |               |               |               |               |               | X |
|  | 110-01 og 110-04 Neder Vindinge, separatkloakering  |                |               |               |               |               |               |               | X |
|  | 101-01.2 og 101-01.6 Ore, separatkloakering   |                |               |               |               |               |               |               | X |
|  | 108-01.4, 108-01.5, 108-04.1 og 108-04.2 Ørslev, separering   |                |               |               |               |               |               |               | X |
| <b>Diverse undersøgelser og renoveringer aht. uvedkommende vand</b>  |   |                |               |               |               |               |               |               |   |
|  | 2039-01.1, 239-01.2, 239-01.3, 245-01, 302-01, 302-02, 302-03, 301-37, 301-38, 301-39, 301-40, 301-41, 301-42, 301-43 og 301-44 Bønsvig-Stavreby, Roneklint, Ulvshale og Borre. Eliminering af uvedkommende vand                    | 2.000          |               |               | 2.000         |               |               |               |   |

| NYE KLOAKANLÆG I HENHOLD TIL KOMMUNEPLAN                            |   |                |               |               |               |               |                |               |
|---|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Ny kloakanlæg iht kommuneplan</b>                                |   | <b>12.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>1.000</b>  | <b>4.000</b>   | <b>4.000</b>  |
| Se konkrete oplande i selve selve teksten                           | Der afsættes årligt 1 mill. kr. i nettoomkostning (udgift-tilslutningsbidrag) | 12.000         | 1.000         | 1.000         | 1.000         | 1.000         | 4.000          | 4.000         |
| <b>RENSEANLÆG</b>   |   |                |               |               |               |               |                |               |
| <b>Investeringer på renseanlæg</b>                                  |   | <b>53.410</b>  | <b>7.410</b>  | <b>1.800</b>  | <b>2.900</b>  | <b>5.900</b>  | <b>11.800</b>  | <b>23.600</b> |
|   | Ikke-specificerede projekter  | 46.000         |               | 1.800         | 2.900         | 5.900         | 11.800         | 23.600        |
|   | SRO projekt, samordning   | 400            | 400           |               |               |               |                |               |
| <b>Specificerede projekter på anlæggene</b>                         |   |                |               |               |               |               |                |               |
| Vordingborg Renseanlæg  |   |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Rådnetank, skalmur mv.  | 500            | 500           |               |               |               |                |               |
|   | Polymerstation  | 1.000          | 1.000         |               |               |               |                |               |
|   | Bassin ved indløb   | 1.000          | 1.000         |               |               |               |                |               |
| Stege Renseanlæg  |   |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Lagertank   | 1.000          | 1.000         |               |               |               |                |               |
| Præstø Renseanlæg   |   |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Forbedring slamafvanding  | 1.000          | 1.000         |               |               |               |                |               |
|   | Ombygning bassin  | 500            | 500           |               |               |               |                |               |
| Bogø Renseanlæg   |   |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Onlinestyling   | 220            | 220           |               |               |               |                |               |
| Damme Askeby Renseanlæg   |   |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Onlinestyling   | 220            | 220           |               |               |               |                |               |
| Råbylille Renseanlæg  |   |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Rensning  | 500            | 500           |               |               |               |                |               |
| Klintholm Havn Renseanlæg   |   |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Onlinestyling   | 220            | 220           |               |               |               |                |               |
| Petersværft Renseanlæg  |   |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Onlinestyling   | 350            | 350           |               |               |               |                |               |
|   | Renovering diverse  | 500            | 500           |               |               |               |                |               |
| <b>Nedlæggelse af renseanlæg og nye afskærende ledninger fra RA</b> |   | <b>18.900</b>  | <b>0</b>      | <b>4.100</b>  | <b>3.000</b>  | <b>0</b>      | <b>11.800</b>  | <b>0</b>      |
|   | Nedlæggelse af Damsholte/Ny Æbelnæs Renseanlæg                                | 0              |               |               |               |               |                |               |
|   | Nedlæggelse af Allerslev Renseanlæg   | 0              |               |               |               |               |                |               |
|   | Nedlæggelse af Mern Renseanlæg  | 0              |               |               |               |               |                |               |
|   | Afskær ledning fra Kalvehave mod Petersværft RA                               | 0              |               |               |               |               |                |               |
|   | Nedlæggelse af Kalvehave Renseanlæg   | 0              |               |               |               |               |                |               |
|   | Afskæring af Råbylille Strand Renseanlæg                                      |                |               |               |               |               |                |               |
|   | Nedlæggelse af Råbylille Strand Renseanlæg                                    |                |               |               |               |               |                |               |
| <b>Samlet investering 2013 - 2024</b>                               |   | <b>367.350</b> | <b>52.120</b> | <b>55.750</b> | <b>25.570</b> | <b>25.690</b> | <b>109.550</b> | <b>98.670</b> |

(Hvor der er angivet et X er der ikke afsat særskilt økonomi til denne del, da projektet er en del af et større navngivet projekt, hvor økonomien er indeholdt eller ligger efter 2024.)

## 10. **PLANLÆGNINGSGRUNDLAG**

Planlægningsgrundlaget for Spildevandsplan 2013 – 2024 er gennemgået i det følgende af hensyn til sammenhængen med lovgivningen og den øvrige planlægning.

### 10.1 **Lovgrundlag**

Spildevandsplanen er udarbejdet i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32, jf. lovbe- kendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010, Spildevandsbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 om spildevandstilladelser m.v. efter Miljøbeskyttelseslo- vens kapitel 3 og 4) med ændringer, samt Vejledning fra Miljøstyrelsen til samme be- kendtgørelse.

Spildevandsplanen skal indeholde oplysninger om:

1. Eksisterende og planlagte kloakeringsområder og renseforanstaltninger
2. Områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsret- ten og -pligten helt eller delvist
3. Områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at give en ejendom tilla- delse til direkte tilslutning til spildevandsrenseforsyningsselskabet. Den eksiste- rende tilstand af kloakanlæg samt planlagte fornyelser af disse
4. Eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker nedsivning, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske afledning til nedsivningsanlæg
5. Eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker rensning svarende til en bestemt rensklasse, og planlagte områder uden for kloake- ringsområder, hvor der skal ske rensning svarende til en bestemt rensklasse
6. Hvorvidt der er tale om et spildevandsforsyningsselskab omfattet af §2, stk. 1 i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold
7. Afgrænsningen mellem de enkelte vandselskabers kloakeringsområder
8. Efter hvilken tidsfølge projekterne forudsættes at være udarbejdet og anlægge- ne udført.

Desuden skal den mere detaljeret beskrive:

9. Hvordan spildevandsplanen forholder sig til kommune- og vandplan, samt til den økonomiske planlægning og vandløbenes fysiske tilstand
  10. De eksisterende og planlagte fælles spildevandsanlæg i kommunen, herunder afgrænsning af de enkelte kloakoplande og angivelse af, om anlægget er ejet af et spildevandsforsyningsselskab, der er omfattet af vandsektorlovens § 2, stk. 1, eller ikke er ejet af et sådant selskab.
  11. De eksisterende og planlagte projekter til håndtering af tag- og overfladevand, som spildevandsforsyningsselskaber, der er omfattet af vandsektorlovens § 2,
-

stk. 1, vil betale for efter reglerne i bekendtgørelse om spildevandsforsynings-selskabers medfinansiering af kommunale og private projekter. Projekter til håndtering af tag- og overfladevand kan tidligst omfattes af spildevandsplanen eller tillæg hertil, når der foreligger aftale mellem projektejer og spildevandsforsynings-selskab, jf. § 12 i bekendtgørelse om spildevandsforsynings-selskabers medfinansiering af kommunale og private projekter vedrørende tag- og overfladevand.

12. Hvordan spildevandet i øvrigt bortskaffes i kommunen, f.eks. ved udsprøjtning.
13. Hvilket vandområde spildevandet fra de enkelte oplande udledes eller ønskes udledt til, udløbenes placering og de forventede udledte mængder af spildevand.
14. En renoveringsplan for spildevandsanlæg, der er ejet af et spildevandsforsynings-selskab, som er omfattet af vandsektorlovens § 2, stk. 1, med målsætning og prioritering af renoveringen. Renoveringsplanen skal endvidere indeholde en tids- og økonomiplan for arbejdet.
15. Hvilke udgifter, der forventes at måtte afholdes ved etablering og drift af anlæg, der ejes af et spildevandsforsynings-selskab, samt anlæg etableret af et spildevandsforsynings-selskab efter § 7 a i lov om betalingsregler for spildevandsanlæg m.v.
16. Hvilke ejendomme, der forventes at skulle afgive areal eller få pålagt servitut ved gennemførelse af projekter i overensstemmelse med spildevandsplanen.
17. Hvilke ejendomme, der er tilsluttet et spildevandsforsynings-selskab, som er omfattet af vandsektorlovens § 2, stk. 1, og i hvilket omfang de er tilsluttet, jf. § 11, stk. 3.

## 10.2 **Vandplaner**

Er pt. Ikke gældende. Landsplansdirektiv, tidligere Regionplan for Storstrøms Amt 2005 er gældende.

## 10.3 **Vandhandleplan**

Er pt. Ikke gældende. Kan først godkendes, når Vandplaner er godkendt.

## 10.4 **Miljømålsloven**

Det overordnede mål med EU's vandrammedirektiv er, at alle vandområder i Europa generelt har opnået "god økologisk tilstand" i år 2015.

Målet om "god økologisk tilstand" betyder, at vandløbene, søerne og den kystnære del af havet skal rumme gode livsbetingelser for dyr og planter. Menneskelige påvirkninger må kun føre til mindre afvigelser i forhold til, hvad man kunne finde ved uberørte forhold.

Vandrammedirektivet er implementeret i dansk lovgivning med miljømålsloven fra 2003. Miljømålsloven beskriver den arbejds- og planlægningsproces, som skal gennemføres for at nå målet. Nedenfor er arbejdsprocessen med tidsfrister anført.

---



---

| Aktivitet  | Tidsfrist     |
|--|---------------|
| Endelige 6-årige vandplaner med indsatsprogram vedtages (dette blev rykket i flere omgange og blev endelig vedtaget 22. december 2011) | 22. dec. 2009 |
| Forslag til kommunale handleplaner offentliggøres (dette blev pga. forskydningen i statens plan først 22. juni 2012)                   | 22. juni 2010 |
| Endelig kommunale handleplaner vedtages (ligeledes rykket pga. statens forsinkelse til 22. december 2012)                              | 22. dec. 2010 |
| Alle foranstaltninger i handleplanen er iværksat (senest 22. december 2014)  | 22. dec. 2012 |
| Opfyldelse af miljømål   | 22. dec. 2015 |
| Ultimativ frist for opfyldelse af miljømål efter 2 x 6 år fristforlængelse   | 22. dec. 2027 |

**Den røde tekst** er enten ikke gældende eller udsat.

Basisanalyserne er gennemført som led i at tilvejebringe et ensartet grundlag for vandplanlægningen i Europa. Basisanalysen, der vedrører Vordingborg Kommune, er udarbejdet af Storstrøms Amt/Miljøcenter Nykøbing.

De danske basisanalyser er opdelt i to rapporter: I del I er foretaget en kortlægning af vandforekomsterne og af de kendte kilder, der påvirker dem, mens del II er en vurdering af risikoen for at vandforekomsterne ikke vil kunne opnå de gældende målsætninger inden udgangen af 2015.

I henhold til miljømålsloven skal staten udarbejde vandplaner med tilhørende indsatsprogram, som skal vedtages i 2010. Formålet med vandplanen og indsatsprogrammet er at sikre, at kravene i Vandrammedirektivet gennemføres i Danmark. Dette arbejde blev forsinket pga. grøn vækst og flere høringsperioder. Vandplanen blev vedtaget 22. december 2011, men senere underkendt og er ikke gældende pt.

På baggrund af vandplanen og indsatsprogrammet skal Vordingborg Kommune udarbejde en konkret handlingsplan, der viser hvordan man vil leve op til målsætningen for vandforekomsterne. Handleplanen for Vordingborg Kommune er blevet endeligt vedtaget, men ikke gældende, da vandplanerne ikke er gældende.

Vand- og Natura2000planerne bliver retslig bindende for kommunen jævnfør Miljømålslovens § 3, stk. 2. Det indebærer, at kommunen ikke kan træffe afgørelser eller foretage planlægning som strider mod vandplanen, indsatsprogrammet og den kommunale handleplan.

Spildevandsplanen er udarbejdet på baggrund af målsætningerne i landsplansdirektivet, men der er naturligvis skelet til kravene i vandplanerne. Når vandplanerne er endelig godkendt, udarbejdes og godkendes den kommunale vandhandleplan og spildevandsplanen indrettes herefter disse planer.

---

## 10.5 **Kommuneplan/Lokalplaner**

Kommuneplanen for Vordingborg Kommune fastlægger hovedstrukturen for udvikling og arealanvendelse i kommunen. De nuværende kommuneplanrammer fra 2009 er indbygget i denne plan.

Vordingborg Kommune har udarbejdet planstrategi "Vordingborg Kommunes 2021 Plan" der samlet omfatter kommunalbestyrelsens vision og fremtidsbillede for 2021: *Vi vil beskytte vandmiljøet i vandløb, søer og havet gennem en aktiv spildevandsplanlægning og spildevandshåndtering.*

Denne plans ambitionsniveau er en følge af denne vision.

I Planstrategien beskrives også vigtigheden af, ved eksempelvis lokalplanlægning, at friholde arealer for byggeri til foranstaltninger/anlæg til tilbageholdelse af regnvand, så oversvømmelse af kloaker/vandløb reduceres/undgås. Se endvidere kapitel 12 om klimatilpasning.

I 2013 forventer kommunen at godkende en ny kommuneplan.

## 10.6 **Klimatilpasningsplan**

Se kapitel 12.

## 10.7 **Planer for grundvand, drikkevand og vandforsyning**

I Vandplan 2010-2015 er udpeget områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), områder med drikkevandsinteresser (OD), følsomme indvindingsområder med angivelse af hvilken type forurening de er følsomme overfor, eksempelvis nitratfølsomme indvindingsområder, indsatsområder, hvor der er behov for en særlig indsats til at beskytte drikkevandsinteresser.

De ovennævnte områder revideres i takt med, at der opnås ny viden i forbindelse med statens afgiftsfinansierede grundvandskortlægning. Denne kortlægning sker i områder indenfor OSD og i indvindingsoplande til almene vandforsyninger udenfor OSD.

Vordingborg Kommune udarbejder indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse ud fra Naturstyrelsens grundvandskortlægning. Der er udarbejdet indsatsplaner for Bogø og Vordingborg. Et udkast til indsatsplan for Møn er udarbejdet i 2010. Den sidste grundvandskortlægning i Vordingborg Kommune er kortlægningsområde Sydsjælland, den er i gang og forventes afsluttet i 2015, dernæst skal kommunen udarbejde en indsatsplan.

En ny vandforsyningsplan for Vordingborg Kommune er i gang og forventes færdig i 2013. Vandforsyningsplanen fastlægger den fremtidige forsyningsstruktur og forsyningsområder for de vandværker der skal indgå i den fremtidige vandforsyning.

Se kapitel 11 for administrative forhold i OSD-områder.

---

## 11. ADMINISTRATIVE FORHOLD

I dette kapitel beskrives Vordingborg Kommunes administrationspraksis inden for relevante dele af spildevandsområdet. Formålet med kapitlet er, at borgere, virksomheder m.fl. her kan blive orienteret om rettigheder og forpligtelser over for spildevandsforsyningen (og vice versa).

Spildevandsforsyningen, her Vordingborg Forsyning med underselskabet Vordingborg Spildevand A/S blev dannet i 2007 ved udskillelse af mandskab og anlæg fra Vordingborg Kommune. Vordingborg Kommune er ejer af spildevandsspildevandsforsyningen, som er omfattet af §2, stk. 1 i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold.

Dette spildevandsforsyningsselskab er det eneste, som opererer indenfor kommunes grænser.

Spildevandsforsyningen varetager nu alle drifts- og anlægsmæssige arbejder i forhold til spildevandstransport og behandling af spildevand i de kloakerede oplande. Det administrative ansvar ligger dog stadig i kommunens regi. Et arbejde med at definere snitflader mellem de to enheder i 2009-2010 har fastlagt arbejdsfordelingen nærmere; der holdes endvidere jævnligt møder omkring projekter og uafklarede forhold. Den økonomiske afgrænsning af de to enheder er beskrevet i stop-loven (Lov 534 08/06/2007 om kommuners afståelse af vandforsyninger og spildevandsforsyninger), der regulerer uddelinger (af penge/tjenester) mellem forsyning og kommune.

For yderligere regler omkring tilslutninger til spildevandsforsyningens anlæg i kloakoplande, henvises der til den til enhver tid gældende betalingsvedtægt, hvor også de økonomiske betingelser for medlemskab af Vordingborg Spildevand A/S er beskrevet.

### 11.1 Tilslutningsret/-pligt og kloakeringsprincip

Ved ejendomme inden for grænsen til et kloakopland er der såvel pligt som ret til tilslutning til kloaksystemet, når der er tilslutningsmulighed til kloak, jf. miljøbeskyttelseslovens § 28. Tilslutning til det nye anlæg skal være udført inden for en fastsat tidsfrist på normalt ½ år efter tilslutningen er fysisk mulig.

Det enkelte kloakopland er kendetegnet ved, at ejendommene inden for oplandet er kloakeret efter samme princip.

---

Fælleskloakering er karakteriseret ved, at spildevand og regnvand afledes via samme ledning. Spildevandsforsyningen er her pligtig til at føre én stikledning ind til grundgrænsen for de tilsluttede ejendomme.

Ved separatkloakering afledes spildevand og regnvand i hver sit ledningssystem. Spildevandsforsyningen etablerer et to-strengt kloaksystem og fører stikledninger for henholdsvis regn- og spildevand ind til hver grundgrænse for de tilsluttede ejendomme.

Ved spildevandskloakering etablerer spildevandsforsyningen én spildevandsledning og fører stikledning udelukkende for spildevand ind til hver grundgrænse for de tilsluttede ejendomme. Der kan herfra kun afledes spildevand til kloak, mens regnvand skal bortskaffes på egen grund/i fællesprivat anlæg.

#### *Undtagelser for tilslutningspligt/påbud*

Specifikke grupper af ejendomme kan undtages for pligter ift. tilslutninger til kloak eller forbedret spildevandsrensning i det åbne land.

Det kan ske når en eller flere nedenstående kriterier er opfyldt:

- Ejendomme uden vandforsyning (vandforbrug < 1 m<sup>3</sup>/år)
- Ejendomme der er kondemnerbare (regler i lovbek. 132, §72 bruges), nedrivningsmodne eller har en nedrivningstilladelse.
- Ejendommens værdi er mindre end 200% af kloakeringsomkostninger (her inkl. tilslutningsbidrag).

Ændres forholdene på ejendommen skal undtagelsen revurderes.

## 11.2 **Administrativ praksis for tilslutning til spildevandsforsyningens kloakanlæg**

Vordingborg Kommune vil lade følgende administrativ praksis være gældende for nye tilslutninger og tilledninger, samt ændring af eksisterende tilledninger. Se bilag 8 for uddybende bemærkninger og eksempler.

| Tilslutningen  | Administrativ praksis efter spildevandsplanens vedtagelse  |
|--|--|
| Eksisterende og nye tilledninger fra allerede kloakerede oplande | For samtlige matrikler vil den administrative praksis være:<br>Tilledningen må ikke øges i forhold til det nuværende niveau.<br>Det tillades dog, at der afledes tag- og overfladevand efter følgende principper.<br><i>Uden neddrosling må der tilsluttes op til følgende procent (af matriklen) befæstet areal:</i><br>boligområder: 30%<br>andre (industri, etage, center, mv): 50% |

| Tilslutningen                                       | Administrativ praksis efter spildevandsplanens vedtagelse  |
|---|--|
|   | <p>Skal der ske neddrogning på en ejendom, gælder følgende principper for hvad eksisterende ledninger er dimensioneret for:</p> <p>fællesledninger 110 l/s/ha<br/>separatledninger 140 l/s/ha<br/>nye separate ledninger 170 l/s/ha</p>  |
| Nye tilledninger fra hidtil ikke kloakerede oplande | <p>For samtlige matrikler vil den administrative praksis være:</p> <p>Tilledningen skal reduceres til en afstrømning på max. 1 l/s pr. ha.<br/>Der tillades dog en afstrømning på minimum 8 l/s.</p> <p>Reduktionen kan ske enten ved forsinkelse af afledningen på egen grund eller ved nedsivning/bortskaffelse på egen grund efter gældende regler og retningslinjer.</p> <p>Kravet skyldes den reduktion, der er blevet stillet til udledning af regnvand til recipienterne i Vandplanerne, sammenholdt med hvad vandløb (herunder dræn) for</p> <p>Kravet til reduktion af afstrømning vil kunne lempes, hvilket vurderes i hvert enkelt tilfælde i forhold til krav til udledning til recipienten.</p> |
| Nye tilslutninger                                   | <p>For samtlige matrikler vil den administrative praksis være:</p> <p>Tilslutningspunktet skal sikre, at grundejeren kan aflede sit spildevand fra stueplan – og kun fra stueplan – ved gravitation.</p> <p>Hvis grundejeren ønsker at aflede sit spildevand fra et lavere plan, er det grundejeren selv, der må foranledige, anlægge og bekoste foranstaltninger hertil.</p>  |
| Etablering af separatkloak på egen grund            | <p>For samtlige matrikler vil den administrative praksis være:</p> <p>Ved nye byggermodninger skal afløbssystemet etableres med separat ledningsanlæg for spildevand og separat ledningsanlæg for regnvand.</p> <p>Ved større ændringer af kloaksystemet på egen grund, anbefales det, at afløbssystemet etableres med separat ledningsanlæg for spildevand og separat ledningsanlæg for regnvand.</p> <p>Det skyldes, at det er Vordingborg Kommunes overordnede strategi på sigt, at der etableres separate ledningsanlæg for spildevand hhv. regnvand (enten ved nykloakering eller ved kloaksanering) i hele kommunen.</p>   |

Tabel 10-1 Administrativ praksis for nye tilslutninger og tilledninger samt ændring af eksisterende tilledninger.

Det bemærkes dog, at bestemmelser i lokalplaner, der er vedtaget før vedtagelsen af nærværende spildevandsplan, gælder forud for ovenstående.

Kommunen godkender først en tilslutning (også ved separeringer, se herunder), når der foreligger en færdigmelding og revideret tegning på projektet fra autoriseret kloakmester.

### 11.3 **Separatkloakering af fælleskloakerede områder**

De områder, hvor der er planlagt ændring af kloakeringsprincip fra fælleskloak til separatkloak, fremgår af planens tegninger.

#### *11.3.1 Påbud om separatkloakering på egen grund*

Når Kommunalbestyrelsen har truffet beslutning om separatkloakering af et fælleskloakeret opland eller dele heraf, meddeler Kommunalbestyrelsen påbud om separatkloakering til alle ejere af ejendomme inden for det pågældende område.

De pågældende husejere er, jf. miljøbeskyttelseslovens § 30, herefter forpligtet til for egen regning at adskille regn- og spildevand i separate kloaksystemer på egen grund. Tilslutning til det nye anlæg skal udføres inden for en fastsat tidsfrist på normalt ½ år efter tilslutningen er fysisk mulig af autoriseret kloakmester.

For ejendomme med flade tage, hvor tagvand og spildevand løber sammen inde i huset, kan denne separering være særlig vanskelig. Disse ejendomme kan ansøge om en forlængelse af ovenstående tidsfrist for separationen med yderligere ½ år.

### 11.4 **Hel eller delvis udtræden af kloakfællesskabet (spildevandsforsyningen).**

I henhold til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 kan en ejendom eller virksomhed, der er tilsluttet et spildevandsanlæg få ophævet sin tilslutningsret og -pligt og dermed udtræde helt eller delvist af kloakfællesskabet.

Spildevandsbekendtgørelsens § 11 fastsætter reglerne for, hvad der skal være opfyldt for, at man kan give tilladelse til helt eller delvist udtræden af kloakfællesskabet for et område:

- der er overensstemmelse med kommunalbestyrelsens plan for bortskaffelse af spildevand i kommunen.
- der er enighed herom mellem grundejeren og kommunalbestyrelsen.
- der sker ikke en væsentlig forringelse af spildevandsforsyningens samlede økonomi.
- spildevandsforsyningen kan fortsat fungere teknisk forsvarligt.
- Vandplanens mål for kvaliteten og anvendelsen af vandløb, søer og kystvande samt mål for anvendelsen og beskyttelsen af grundvandet tilsidesættes ikke.
- krav til spildevandsforsyningens renselanlæg fastholdes, uanset at der sker reduktion i den godkendte kapacitet.
- den samlede spildevandsmængde renses ikke dårligere end hidtil.

Vordingborg Kommune er på nuværende tidspunkt kun indstillet på at ophæve tilslutningsretten og – pligten i 1 område, se afsnit 6.17.

---

Vordingborg Spildevand A/S har tilkendegivet, at man vil overholde ovennævnte bestemmelser, især lægges der vægt på enighed mellem grundejer og kommunalbestyrelse. Vordingborg Spildevand A/S vil i dette tilfælde stå som kommunens repræsentant og rent formelt lave de krævede aftaler med grundejerne. Der vil ingen fysiske ændringer ske med de omfattede spildevandsanlæg.

Ejere der udtræder helt eller delvist, kan efter Betalingslovens få tilbagebetalt en del af eller hele tilslutningsbidraget. Vordingborg Spildevand A/S har i sinde at foretage denne tilbagebetaling.

Øvrige forhold vedr. hel eller delvis udtræden af spildevandsforsyningen fremgår af kloakbetalingsvedtægten.

### 11.5 **Placering af kloakanlæg på private arealer**

I nogle tilfælde er det nødvendigt, at et spildevandsanlæg af tekniske eller planlægningsmæssige årsager placeres på arealer, der ikke tilhører kommunen eller spildevandsforsyningen.

Placeringen af et spildevandsanlæg kan i denne situation ske ved indgåelse af en frivillig aftale med den berørte grundejer om placeringen af anlægget. Hvis det ikke er muligt at indgå en frivillig aftale med grundejeren, må der foretages en ekspropriation til anlægget med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens § 58, se også bilag 6.

Når der foreligger en frivillig aftale, eller når der er foretaget ekspropriation, skal der tinglyses en deklaration på ejendommen. Deklarationen skal beskrive den erhvervelse af ejendomsret til arealer, begrænsning i brugsret eller rådighedsindskrænkning, der er opnået med aftalen eller ekspropriationen.

Ovennævnte kan f.eks. komme på tale i følgende tilfælde:

- Ved etablering af nye afskærende ledningsanlæg som følge af nedlæggelse af renselanlæg og som følge af kloakering i det åbne land. Det vil i et vist omfang være nødvendigt at placere afskærende ledninger på private arealer.
  - Ved etablering af planlagte bassiner til reduktion af udledningerne fra de regnbetingede udløb. Det kan i et vist omfang være nødvendigt at erhverve areal til placering af disse bassiner eller at placere bassinerne på privat areal.
  - I forbindelse med etableringen af nye kloakoplande er det enkelte steder nødvendigt at placere kloakledninger på arealer, som er privatejede.
  - Ved separatkloakering af eksisterende fælleskloakeret opland, hvor det er nødvendigt at supplere eksisterende ledningsanlæg over privat areal med endnu et ledningsanlæg.
-

- Færdighedsret for spildevandsforsyningen til de beskrevne anlæg

For planlagte afskærende ledningsanlæg gælder, at forslag til tracé endnu ikke er udarbejdet, og derfor ikke vist på plantegningerne.

## 11.6 **Påbud om forbedret spildevandsrensning i det åbne land**

For ejendomme beliggende i områder med rensekrav og hvor der sker en udledning af spildevand, samt ejendomme der udleder til områder med rensekrav, skal kommunen påbyde disse ejendomme en forbedret spildevandsrensning efter miljøbeskyttelseslovens § 30.

Kommunen gennemfører en registrering af spildevandsforholdene på de enkelte ejendomme, ved at udsende et registreringskema. Der er en svarfrist på 2 uger fra skemaet er modtaget.

Herefter vurderes det om der er tilstrækkelige oplysninger, til at varsle et påbud eller om der kræves et tilsyn fra kommunens side, for at kunne kortlægge spildevandsforholdene.

Såfremt der varsles et påbud om forbedret spildevandsrensning, angives det i varslet, hvilke krav der stilles, hvad baggrunden er samt en tidsfrist på 3 uger for indsigelser/bemærkninger til varslet. Varslet om påbud vil blive givet i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Herefter vurderer kommunen om eventuelle indkommende indsigelser og bemærkninger vil give anledning til at ændre beslutningen om, at der udstedes et endeligt påbud om forbedret spildevandsrensning.

For ejendomme som modtager et påbud om forbedret spildevandsrensning, gælder der 2 tidsfrister, én for henholdsvis efterkommelse af påbuddet og én for accept af kontraktligt medlemskab, se kapitel 11.6.1.

Påbuddet skal være efterkommet senest 1 år efter det er udstedt, præcis tidsfrist står i selve påbuddet. Påbuddet er først efterkommet når der er ansøgt, etableret og færdigmeldt en renseløsning der lever op til det gældende rensekrav. Etableringen og færdigmeldingen skal udføres af autoriseret kloakmester. Hvis dette ikke er sket, er der tale om et ulovligt forhold, som kommunen har pligt til at foranledige lovliggjort, jf. miljøbeskyttelseslovens § 68.

### 11.6.1 *Kontraktligt medlemskab af Vordingborg Spildevand A/S*

Ved modtagelse af påbud om forbedret spildevandsrensning, er der vedlagt et tilbud om kontraktligt medlemskab af spildevandsforsyningen, jf. § 7a i lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber. Tilbuddet indeholder en frist for accept på 6 uger fra modtagelsen af påbuddet. Tilbuddet gives kun til helårsboliger mindre end 30 PE,

---



men ikke til sommerhuse, erhvervsejendomme eller helårsboliger, der etablerer fælles-private spildevandsanlæg.

Hvis ejeren tager imod tilbuddet, vil spildevandsforsyningen på ejerens vegne, udføre, drive og vedligeholde et spildevandsanlæg (ekskl. interne ledninger fra ejendommen og frem til bundfældningstank og selve bundfældningstanken), der opfylder påbuddet. De nødvendige forundersøgelser (hydrogeologiske forhold, jordbundens beskaffenhed, afstand til grundvandsspejl og beskyttelseszoner i forhold til vandindvinding) udføres ligeledes af spildevandsforsyningen. Selvom spildevandsforsyningen etablerer og driver anlægget, er det stadig privatejet.

Ved indgåelse af kontraktligt medlemskab af spildevandsforsyningen betaler ejeren af ejendommen et tilslutningsbidrag for spildevand og et årligt fast bidrag i henhold til betalingsvedtægten. Herudover betaler ejeren et vandafledningsbidrag pr. m<sup>3</sup>, samt eventuelle udgifter til elektricitet og vandforsyning til selve spildevandsanlægget. Spildevandsafgift til staten er indregnet i vandafledningsbidraget.

Hvis ejeren vælger at afslå tilbuddet om kontraktligt medlemskab af spildevandsforsyningen, skal ejeren selv sørge for etablering af anlægget. Ud over de faktiske anlægs- og driftsudgifter skal der årligt betales spildevandsafgift til staten.

Hvis ejeren ønsker en anden type spildevandsanlæg end det foreslået af spildevandsforsyningen i forbindelse med et tilbud om kontraktligt medlemskab, er der mulighed for, at grundejeren fortsat kan opnå kontraktligt medlemskab, hvis det ønskede anlæg opfylder de påbudte krav til rensekasse. Spildevandsforsyningen forestår i dette tilfælde etablering, drift og vedligeholdelse af anlægget, men er det ønskede anlæg dyrere i etablering og/eller drift og vedligehold end det af spildevandsforsyningen tilbudte anlæg, skal ejeren selv afholde meromkostningerne.

*Undtagelser for tilslutningspligt/påbud, se afsnit 11-1.*

## 11.7 **Spildevandsanlæg i det åbne land generelt**

### 11.7.1 *Nye regler for bundfældningstanke*

Pr 1. januar 2011 trådte nye funktionskrav til bundfældningstanke i kraft og samtlige spildevandsanlæg etableret efter denne dato, skal opfylde disse skærpede krav.

Alle bundfældningstanke som overholder disse krav, er blevet testet af et notificeret laboratorium og har modtaget et overensstemmelsesdokument på at tanken overholder kravene.

Vordingborg Kommune stiller krav om, at dette overensstemmelsesdokument skal indsendes senest sammen med færdigmeldingen af et etableret spildevandsanlæg.

---

#### 11.7.2 *Væsentlige ændringer af eksisterende spildevandsanlæg*

Såfremt et spildevandsanlæg ændres væsentligt, skal der i henhold til § 2 i spildevandsbekendtgørelsen kræves en fornyet spildevandstilladelse. I den nye tilladelse er der mulighed for at stille nye krav til anlægget. Væsentlige ændringer af et spildevandsanlæg kan for eksempel være ændringer i mængden eller sammensætningen af spildevandet, der tilføres anlægget, herunder bygningsmæssige ændringer, der påvirker spildevandsmængden. Endvidere kræver en flytning eller omlægning af et anlæg en fornyet tilladelse.

#### 11.7.3 *Tilladelse til nedsivning af husspildevand*

Vordingborg Kommune passer godt på sit grundvand og nedsivning af spildevand er en potentielt trussel mod grundvandet. Kommunen fører derfor en restriktiv administrativ praksis, i forhold til hvor der kan ske nedsivning af spildevand.

Der gives som udgangspunkt derfor ikke tilladelse til nedsivning af spildevand i OSD områder (områder med særlige drikkevandsinteresser) eller i områder tæt på brønde eller borer, se kort 410-411. Kortet er kun vejledende, da der kan dispenseres for afstandskrav, mv., hvis de hydrogeologiske forhold kan sandsynliggøre, at nedsivningen kan ske uden risiko for forurening af brønde og borer.

Der vil dog altid blive foretaget en konkret vurdering for den enkelte ejendom om hvorvidt der kan nedsives eller ej. Det er kommunen som er myndighed for beskyttelsen af grundvandet og som foretager vurderingen om der er risiko for forurening af grundvandet ved nedsivning af spildevand.

#### 11.7.4 *Tømningsordning*

Vordingborg Kommune har i april 2008 vedtaget et kommunalt tømningsregulativ for bundfældningstanke, som beskriver regler, tømningsfrekvenser, adgangsforhold m.v. i forhold til tømning af bundfældningstanke. Ejere af bundfældningstanke i Vordingborg kommune er forpligtet efter spildevandsbekendtgørelsen, til at tilmelde deres bundfældningstank til tømningsordningen. Den daglige drift af tømningsordningen varetages af Vordingborg Spildevand A/S.

#### 11.7.5 *Fritagelse fra tømningsordningen*

Tømningsordningen administreres af Vordingborg Kommune. Der gives som udgangspunkt ikke fritagelse fra tømningsordningen, da bundfældningstanken forsat fungerer uanset om ejendommen er beboet eller ej. Der kan dog i særlige tilfælde gives en midlertidig fritagelse fra tømningsordningen såfremt ejendommen/beboelsen fremstår ubeboelig. Kommunen afgør i disse tilfælde, om ejendommen er ubeboelig.

#### 11.7.6 *Udskydelse af tilslutningspligt*

Ejendomme som bliver påbudt at tilslutte sig kloakken efter miljøbeskyttelseslovens § 28, har normalt et halvt år til at tilslutte sig, efter tilslutningen er fysisk mulig. Denne tilslutningsfrist kan udskydes, for ejendomme med nyere (mindre end 30 år gamle) typegodkendt renseanlæg indtil anlægget;

---

- er 30 år gammelt
- ikke overholder udlederkrav eller området eller recipientens aktuelle rensklasse
- på anden måde ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt
- ønskes sløjft af ejer

hvorefter ejendommen, når spildevandsstik er etableret, får påbud om tilslutning til spildevandsforsyningens anlæg.

Udskydelse af tilslutningspligten gælder ikke for bundfældningstanke, samletanke, ned-sivningsanlæg, ikke typegodkendte renselanlæg, samt ældre (30 år eller ældre) typegodkendte renselanlæg.

## 11.8 Sanktioner

Kommunens sanktionsmuligheder i forhold til påbud og indskærpelse ved ulovlige forhold er beskrevet i det følgende.

### 11.8.1 Påbud

Inden der meddeles påbud efter §§ 19 og 20 eller § 30 i miljøbeskyttelsesloven samt § 2 i spildevandsbekendtgørelsen skal det forvarsles skriftligt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 75, stk. 1. Underretning kan dog være åbenbar unødvendig, jf. § 75, stk. 2. Adressaten skal herunder oplyses om retten til aktindsigt og til at udtale sig. Endvidere opfordres adressaten til at bidrage med oplysninger til brug for beslutningen.

Manglende efterkommelse af påbud medfører i almindelighed, at der indgives politianmeldelse, medmindre sagen er af underordnet betydning.

Kommunalbestyrelsens afgørelse efter §§ 19 og 20 og § 30 kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, når anlæggets kapacitet er på 30 PE eller derunder. Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 101 kan Kommunalbestyrelsens afgørelse inden 6 måneder indbringes for domstolene.

### 11.8.2 Indskærpelse ved ulovlige forhold

Tilsynsmyndigheden har pligt til at bringe ulovlige forhold til ophør, og dette meddeles i en indskærpelse. Denne forpligtigelse gælder ethvert forhold, med mindre forholdet har underordnet betydning. Baggrunden for at meddele en indskærpelse er overtrædelse af miljøbeskyttelseslovens §§ 68 og 69 samt bestemmelser eller vilkår fastsat i medfør af loven.

I modsætning til et almindeligt påbud er en indskærpelse en konstaterende afgørelse og skal ikke forvarsles, da der ikke fastsættes en ny retstilstand. Da en indskærpelse ikke kan indeholde nye bestemmelser, kan den ikke påklages til anden myndighed.

---

Såfremt indskærpelsen ikke fører til ophør af det ulovlige forhold, vil tilsynsmyndigheden politianmelde forholdet, og om nødvendigt udføre selvhjælpshandling for at bringe forholdet til ophør.

---

## 12. KLIMATILPASNING

Ekstra nedbør i længere tid, stiller, især i bymæssig bebyggelse, større krav til størrelse og funktionalitet af de anlæg, der skal behandle og transportere regnvandet til de lokaliteter, vi helst ser dem i.

Større og nye regnvandsledninger kan graves ned, men det er en meget bekostelig affære, især i vores købstæders gamle bymidter, der alle er fælleskloakeret, eller kun delvist separeret.

### 12.1 Klimatilpasningsplan

Til at løse/lette ovenstående problemstilling er Vordingborg Kommunes ”Handleplan for klimatilpasning” udarbejdet, godkendt af kommunalbestyrelsen d. 26. april 2012. Planen lister en række tiltag på spildevands/regnvands-området i perioden 2012-2014 og herefter. Primært består disse tiltag i en række separeringer.

Ligeledes har Vordingborg Spildevand A/S, som har deltaget aktivt i klimatilpasningsplanen, udarbejdet en strategi og handleplan på baggrund af dette arbejde.

De nævnte tiltag i klimatilpasningsplanen indføres i spildevandsplanen, dog ikke nødvendigvis i den (tids)rækkefølge, som angivet der. Ved udarbejdelsen af klimatilpasningsplanen, blev der ikke taget højde for en investeringsplan, som den, der er udarbejdet i forbindelse med spildevandsplanarbejdet.

Klimatilpasningsplanen skal revideres, når det er fastlagt, hvad en sådan plan minimum skal indeholde (se også afsnit 12.3). Denne reviderede plan vil så blive tilpasset spildevandsplanens investeringsoversigt.

I det følgende listes hovedpunkterne i klimatilpasningsplanen:

1. Separeringer af fælleskloakerede områder
2. Uvedkommende vand, sommerhusområder primært

#### 12.1.1 *Separeringer af fælleskloakerede områder*

En separering af fælleskloakerede områder, således at regnvand og spildevand løber i separate ledninger, sikrer de enkelte ejendomme mod opstuvning af spildevandsholdigt regnvand i husene.

---

Ved separeringerne kan det, ved analyse fra datamodeller, vise sig tjenstlig at klimasikre enkelte områder, der er særlig udsat. I samme åndedrag indføres disse områder i investeringsplanen, således at de værst ramte områder prioriteres højest.

Denne plan stiller, ved dimensionering af nye anlæg, krav om at bruge nøgletal om regnintensitet m.v., der fremtidssikrer anlæggene, se kap. 7.

#### *12.1.2 Uvedkommende vand, sommerhusområder primært*

Uvedkommende regn/drænvand i rene spildevandssystemer, f.eks. fejlkoblinger og indtrængende overfladevand i spildevandsbrønde, giver en stor belastning af disse og kan dermed give anledning til opstuvninger af og oversvømmelser med fortyndet spildevand. Vordingborg Spildevand A/S vil i kommende planperiode opspore og registrere dette i tæt samarbejde med Vordingborg Kommune.

### 12.2 **Yderligere tiltag**

De ovenfor beskrevne tiltag, bør følges med yderligere præventive tiltag på andre områder:

1. Vejprojekter
2. Lokal-/kommuneplaner

#### *12.2.1 Vejprojekter*

Ved nye vejprojekter bør tiltag til klimasikring vurderes og medtages tidligt i projekteringen så vidt det muligt. Nye projekter kan udløse nye spildevandstilladelser efter miljøbeskyttelsesloven. Her kan kræves, at der tilbageholdes vand på vejarealet, således at afløbssystemerne ikke overbelastet. Alternativt nedsives det, så det ikke belaster overhovedet. En kombination af de to ting er også en mulighed.

#### *12.2.2 Lokal-/kommuneplaner*

Planlægning af nye områder, hvor der kan bebygges, bør i forbindelse med håndtering af regnvand, inkorporere klimatilpasning og afsætning af arealer til anlæg, naturlige og/eller tekniske til parkering af tag- og overfladevand.

### 12.3 **Lovgivning**

I skrivende stund er der udstedt en række bekendtgørelser, der har rod i klimatilpasning. Disse gennemgås ikke her, da de "kun" har indirekte indflydelse på planarbejdet og projektbeskrivelse og udførelse hører under et andet regi. Overordnet skal blot nævnes, at der er kommet:

- a) krav om udarbejdelse af kommunal klimatilpasningsplan
- b) regler for spildevandsforsynings medfinansiering af kommunale og private projekter vedrørende tag- og overfladevand.

Det forventes, at der i den nærmeste fremtid både udarbejdes en ny klimatilpasningsplan og at der igangsættes projekter under punkt b). Reglerne betyder, at der skal ud-

---

arbejdes tillæg til eller revision af spildevandsplanen, når der planlægges nye projekter efter ovenstående punkter, se også pkt. 11 s. 10-1 og 10-2.

---