|  |  |
| --- | --- |
| Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse Møn og bogø |  |

|  |
| --- |
|  |
| Afdeling for Byg, Land og Miljø |
| vordingborg.dk |

|  |
| --- |
| Vordingborg Kommune  Østergårdstræde 1A  4772 Langebæk |

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse Møn og Bogø

Udgivet af Vordingborg Kommune november 2020 i samarbejde med Rambøll

Udarbejdet af: Jane Morgenstjerne Andersen

**Forord**

Indsatsplanen for Møn og Bogø er en plan for beskyttelse af grundvandet igennem en række indsatser, som Vordingborg Kommune ønsker at få gennemført for at sikre rent grundvand og godt drikkevand til borgerne og samfundet som helhed.

Baggrunden for indsatsplanen bygger på statens grundvandskortlægning, som har udpeget sårbare områder, hvor grundvandet er i risiko for at blive påvirket af aktiviteter fra terræn.

Vi har i kommuneplanen besluttet at drikkevandsforsyningen skal baseres på en decentral vandforsyning, hvor indvinding af grundvand sker så udbredt som muligt. Vi ønsker at den nuværende og fremtidige vandforsyning bygger på rent og uforurenet grundvand.

Denne indsatsplan bidrager til at sikre en god grundvandsbeskyttelse igennem målsætninger, retningslinjer og indsatser, som er beskrevet i planen.

Tilblivelsen af planen er sket med inddragelse af koordinationsforum, vandværkerne og berørte lodsejere. Region Sjælland har bidraget med vigtig viden om deres undersøgelser af forureningslokaliteter på Møn. Vi har lagt stor vægt på dialogen med parterne, herunder drøftelse af de ønskede indsatser, som får økonomisk betydning for vandværker og berørte lodsejere.

Planen er dynamisk idet vi løbende vurderer på de nødvendige indsatser og prioritere de mest sårbare områder, og det vil ske under inddragelse af parterne.

Vordingborg Kommune forventer at planen kan sikre en god grundvandsbeskyttelse og rent drikkevand også til de kommende generationer.

Venlig hilsen

Else-Marie Langballe Sørensen

Formand for Udvalget for Klima og Miljø



**INDHOLDSFORTEGNELSE**

[1. Indledning 4](#_Toc54695579)

[1.1 Læsevejledning 4](#_Toc54695580)

[1.2 Baggrund for indsatsplanen 5](#_Toc54695581)

[1.3 Hvad er en indsatsplan 6](#_Toc54695582)

[1.4 Indsatsplanens formål 6](#_Toc54695583)

[1.5 Vandværker 6](#_Toc54695584)

[1.6 Opfølgning på indsatsplanen 7](#_Toc54695585)

[2. MiljømÅl til indsatser 8](#_Toc54695586)

[2.1 Beskyttelse af BNBO 9](#_Toc54695587)

[2.2 Nitrat 10](#_Toc54695588)

[2.3 Pesticider 11](#_Toc54695589)

[2.4 Naturlige grundvandstruende stoffer 13](#_Toc54695590)

[2.5 Punktkilder 13](#_Toc54695591)

[2.6 Spildevand 14](#_Toc54695592)

[3. Virkemidler 15](#_Toc54695593)

[3.1 Grundvandsovervågning/boringskontrol 15](#_Toc54695594)

[3.2 Oplysningskampagner 15](#_Toc54695595)

[3.3 Undersøgelse af boringskvalitet 16](#_Toc54695596)

[3.4 Dyrkningsaftaler 16](#_Toc54695597)

[3.5 Skovrejsning 17](#_Toc54695598)

[3.6 Indvindingsstrategi 17](#_Toc54695599)

[3.7 Sløjfning af ubenyttede boringer og brønde 18](#_Toc54695600)

[3.8 Samarbejde mellem vandværker 18](#_Toc54695601)

[3.9 Nedsivning fra markdræn og utætte spildevandsledninger 19](#_Toc54695602)

[4. Indsatser 20](#_Toc54695603)

[4.1 Indsatser for alle vandværker 20](#_Toc54695604)

[4.1.1 Indsatser der skal gennemføres 20](#_Toc54695605)

[4.1.2 Indsatser der kan gennemføres 21](#_Toc54695606)

[4.2 Vandværkspecifikke indsatser 21](#_Toc54695607)

[4.3 Generelle indsatser indenfor OSD 22](#_Toc54695608)

[4.3.1 Indsatser der skal gennemføres 23](#_Toc54695609)

[4.3.2 Indsatser der kan gennemføres 24](#_Toc54695610)

[4.4 Omkostning ved indsatser 25](#_Toc54695611)

[5. Aftaler med lodsejere 26](#_Toc54695612)

[5.1 Rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger 26](#_Toc54695613)

[5.1.1 Miljøbeskyttelseslovens §26a 26](#_Toc54695614)

[5.1.2 Miljøbeskyttelseslovens § 24 28](#_Toc54695615)

[6. Tidsplan 28](#_Toc54695616)

[7. Habitat- og Miljøvurdering 29](#_Toc54695617)

[7.1 Habitatvurdering 29](#_Toc54695618)

[7.2 Miljøvurdering 30](#_Toc54695619)

[8. Planens tilblivelse 31](#_Toc54695620)

[8.1 Processen 31](#_Toc54695621)

[8.2 Høring af forslag til indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Møn og Bogø 31](#_Toc54695622)

[8.3 Endelig vedtagelse af indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Møn og Bogø 31](#_Toc54695623)

[9. Referencer 32](#_Toc54695624)

[Bilag 1 – Resumé af grundvandskortlægning - Møn 33](#_Toc54695625)

[Bilag 2 – Resumé af grundvandskortlægning - Bogø 33](#_Toc54695626)

[Bilag 3 – Vandværkspecifikke indsats 33](#_Toc54695627)

[Bilag 4 – Miljøvurdering af indsatsplan 33](#_Toc54695628)

# Indledning

## Læsevejledning

Baggrunden for Indsatsplanen for Møn og Bogø beskrives i kapitel 1 med indsatsplanens formål og opfølgning, samt hvilke vandværker der er dækket af indsatsplanen. I kapitel 2 beskrives de overordnede miljømål for indsatsplanen og de retningslinjer, som Vordingborg Kommune fremadrettet vil administrere de potentielle forureningskilder efter, således at det er muligt at bevare kvaliteten af grundvandsressourcen til fremtidig drikkevandsforsyning.

Kapitel 3 indeholder en beskrivelse af en række virkemidler som kommunen og vandværkerne kan tage i brug for at opnå de fastlagte miljømål, mens kapitel 4 beskriver specifikke indsatser, der skal eller kan udføres, både for vandværkerne indenfor og udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og for områderne indenfor OSD der ligger udenfor et indvindingsopland.

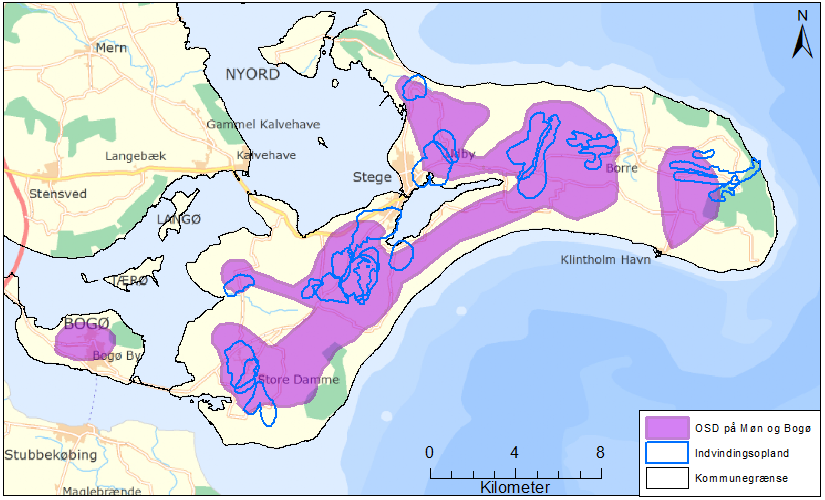
En overordnet tidsplan for indsatsplanen fremgår i kapitel 5 og indsatsplanens tilblivelse beskrives i kapitel 6.

I Bilag 1 gives et resumé af grundvandskortlægningen for Møn Kortlægningsområde. Grundvandskortlægningen på Møn rækker over en længere periode. Storstrøms Amt har udført en fase 1 og 2-kortlægning, mens resultaterne af denne, samt afsluttende kortlægningsaktiviteter udført i perioden 2007-2009, er udført af Miljøstyrelsen, Miljøcenter Nykøbing Falster. /4/.

I Bilag 2 gives et resumé af grundvandskortlægning og indsatsplan på Bogø. /3/. Grundvandskortlægningen er udført i 2001 og indsatsplanen er udarbejdet i 2003 af Storstrøm Amt.

I Bilag 3 beskrives de specifikke indsatser til hvert vandværk i forhold til vandværkernes konkrete udfordringer. Desuden indeholder Bilag 3 en detaljeret beskrivelse af indvindingsoplandet til hvert vandværk, hvor der er præsenteret vandværkets indvindings- og grundvandsdannende opland, lertykkelse over indvindingsmagasin, kortlagt sårbarhed, råvandskvalitet, udpeget nitratfølsomme indvindingsområder (NFI) og indsatsområder (IO) indenfor indvindingsoplandet, arealanvendelse, punktkilder (kortlagt V1 og V2 forureningslokaliteter), samt boringsnære beskyttelsesområder (BNBO).

I bilag 4 ses Miljøvurderingen, 2020, udarbejdet af Vordingborg Kommune.



Figur 1.1 Kort over OSD og indvindingsoplande på Møn og Bogø. Bemærk at indvindingsopland på Bogø stammer fra grundvandskortlægningen og er lig med OSD på øen.

## Baggrund for indsatsplanen

I henhold til Vandforsyningslovens § 13 /1/ skal kommunerne udarbejde en indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i indsatsområder udpeget i forbindelse med den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning. Nærværende indsatsplan for grundvandsbeskyttelse dækker kortlægningsområder for Møn og Bogø. Grundvandskortlægningen i området blev gennemført i to omgange, i to forskellige kortlægningsområder: på Bogø, som blev færdiggjort i 2003 /3/ og på Møn, som blev færdiggjort i 2009 /4/. Figur 1.1 viser den geografiske udstrækning af de to kortlægningsområder.

Denne nærværende indsatsplan for grundvandsbeskyttelse er en samlet indsatsplan for henholdsvis Bogø Kortlægningsområde og Møn Kortlægningsområde i Vordingborg Kommune.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Møn Kortlægningsområde*  For Møn Kortlægningsområde blev grundvandskortlægningen færdiggjort i 2009 /4/. Der er tidligere udarbejdet forslag til indsatsplaner for et indsatsområde på Møn, men indsatsplanerne er aldrig blevet vedtaget. Bilag 1 indeholder et resumé af grundvandskortlægningen på Møn.  *Bogø Kortlægningsområde*  Bogø Kortlægningsområde er færdiggjort i 2003 og dækker OSD på Bogø. Der var ikke beregnet et indvindingsopland til Bogø Vandværk, som er den eneste almene vandforsyning på øen. Der er tidligere udarbejdet en indsatsplan for Bogø i 2003 /3/ og nærværende indsatsplan for grundvandsbeskyttelse erstatter indsatsplan for Bogø. Bilag 2 indeholder den tidligere indsatsplan for Bogø. | |  |  | | --- | --- | | ***Fakta om Møn og Bogø*** | | | **Møn:** | | | Areal | 21.839 ha | | OSD | 9.207 ha | | Indvindingsoplande | 2.803 ha | | NFI | 158 ha | | IO | 158 ha | | BNBO | 79 ha | | **Bogø:** | | | Areal (ink. Farø) | 1.439 ha | | OSD | 377 ha | | Indvindingsopland | 377 ha | | NFI | 0 ha | | IO | 0 ha | | BNBO | 2,2 ha | |

## Hvad er en indsatsplan

En indsatsplan for grundvandsbeskyttelse er en handlingsplan, der beskriver, hvad der konkret kan eller skal iværksættes for at beskytte grundvandet i et bestemt område. Indholdet i indsatsplanen er fastsat i bekendtgørelsen om indsatsplaner /2/ (se nedenstående fakta boks). En indsatsplan er udformet som en dynamisk plan, hvor effekten af indsatserne og behovet for disse løbende vurderes.

|  |
| --- |
| Bekendtgørelse om indsatsplaner § 3.  En indsatsplan skal mindst indeholde:  1) et resumé af den kortlægning, der lægges til grund for indsatsplanen,  2) en angivelse af de områder, hvor en indsats skal gennemføres,  3) en angivelse af de foranstaltninger, der skal gennemføres i indsatsområdet, samt retningslinjer for de tilladelser og andre afgørelser, der kan meddeles, og som har betydning for beskyttelsen af vandressourcen,  4) en angivelse af i hvilket omfang, der skal gennemføres overvågning, og hvem, der skal gennemføre overvågningen, og  5) en detaljeret opgørelse over behovet for beskyttelse.  En indsatsplan skal ligeledes indeholde en tidsplan for gennemførelsen af den samlede indsatsplan samt indeholde en angivelse af, hvilken tidligere vedtagen indsatsplan som i givet fald skal ophæves. |

## Indsatsplanens formål

Formålet med udarbejdelsen af indsatsplanerne, er at sikre borgerne rent drikkevand – nu og i fremtiden. Det gøres ved at gennemføre indsatser, der beskytter grundvandet for fremtidig forurening, da det er den billigste måde at sikre rent drikkevand på.

Indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse på Møn og Bogø omfatter arealer indenfor OSD og indvindingsoplande uden for OSD. I Tabel 1.1 ses en liste af de aktive almene vandforsyninger som er inkluderet i indsatsplanen.

## Vandværker

Indsatsplanen for Møn og Bogø omfatter 19 almene vandværker, jf. Tabel 1.1.

Bilag 3 indeholder en detaljeret beskrivelse af indvindingsoplandet til hvert vandværk, hvor der er præsenteret vandværkets indvindings- og grundvandsdannende opland, lertykkelse over indvindingsmagasin, kortlagt sårbarhed, råvandskvalitet, udpeget NFI og IO indenfor indvindingsoplandet, arealanvendelse, punktkilder (kortlagt V1 og V2 forureningslokaliteter), samt BNBO. Bilag 3 beskriver for hvert enkelt vandværk de specifikke indsatser der modsvarer vandværkets konkrete udfordringer.

## Opfølgning på indsatsplanen

Indsatser, nævnt i planen, skal følges op med konkrete handlinger og afgørelser, hvor de berørte parter har mulighed for at blive hørt. Det er afgørende at følge op på indsatsplanen, da flere af de indsatser, som er beskrevet i indsatsplanen, tidsmæssigt rækker ud over planens vedtagelse. Desuden er mange tiltag vurderet ud fra forudsætninger, som er under fortsat udvikling. Grundvandskvaliteten kan ændre sig over tid, vandforsyningsstrukturen kan forandres og landbrugspraksis samt anden arealanvendelse kan ændre sig. Et væsentligt forhold er, at opfølgningen på indsatsplanen altid inddrager den nyeste viden og den aktuelle situation.

Indsatsplanen fordrer, at indsatserne til beskyttelse af grundvandet løbende vurderes. Mindst hver 3. år afholdes et møde mellem de implicerede parter og i koordinationsforum for at diskutere status for gennemførte indsatser, herunder om indsatplanen skal revideres. Vordingborg Kommune varetager opfølgningen og har ansvaret for, at der indkaldes til møder.

Tabel 1.1 Vandforsyninger, opdelt på behandlingsanlæg, omfattet af indsatsplanen, deres tilladte indvinding og indvindingstilladelsens udløbsår. \*) der er ikke en tilladelse i Jupiter. Møn Ny Vandværk (MNV), Vordingborg Vand A/S, er etableret og taget i brug i 2019, herunder er Frenderup, Lendemarke og Stege vandværker taget ud af drift og kildepladserne er overtaget af MNV.

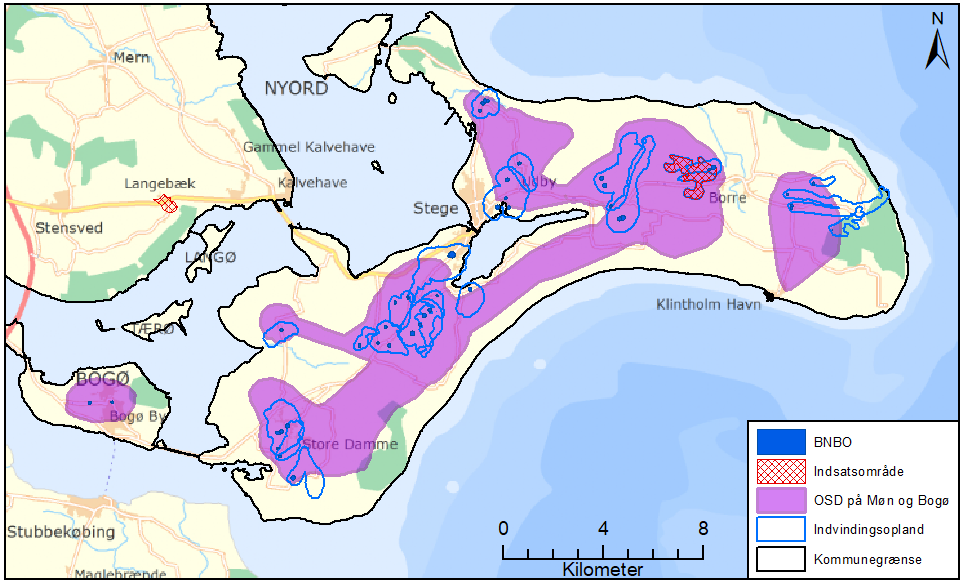
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Anlægsnavn | Anlæg ID | Tilladelse slut [år] | Tilladt indvinding [m3/år] |
| Bissinge Vandværk, Vordingborg Vand A/S | 55730 | 2016\* | 20.000 |
| Bogø Vandværk | 55731 | 2015\* | 90.000 |
| Borre Vandværk | 55764 | 2017\* | 46.000 |
| Damme Vandværk, Fanefjord Vandværk | 55733 | 2021 | 90.000 |
| Frenderup Vandværk, Vordingborg Vand A/S | 55721 | 2025 | 150.000 |
| Gammelsø Vandværk, Vordingborg Vand A/S | 55734 | 2024 | 40.000 |
| Hjertebjerg Vandværk | 55754 | 2026 | 75.000 |
| Hårbølle Strand Vandværk, Fanefjord Vandværk | 55736 | 2022 | 15.000 |
| Hårbølle-Vindebæk Vandværk, Fanefjord Vandværk | 55737 | 2016\* | 28.000 |
| Klintholm Gods Vandværk | 55755 | 2048 | 3.500 |
| Lendemark Vandværk, Vordingborg Vand A/S | 55741 | 2016\* | 110.000 |
| Magleby Vandværk | 55742 | 2021 | 35.000 |
| Neble og Omegn Vandværk, Vordingborg Vand A/S | 55744 | 2027 | 35.000 |
| Røddinge Vandværk, Fanefjord Vandværk | 55748 | 2016\* | 20.000 |
| Råbylille Vandværk | 55746 | 2023 | 65.000 |
| Stege Vandværk, Vordingborg Vand A/S | 55722 | 2016\* | 125.000 |
| Sømarke Vandværk | 55750 | 2024 | 12.000 |
| Udby Vandværk | 55752 | 2024 | 25.000 |
| Ulvshale Vandværk | 55753 | 2046 | 50.000 |

# MiljømÅl til indsatser

I dette kapitel beskrives de overordnede miljømål for indsatsplanen og de retningslinjer, som Vordingborg Kommune fremadrettet vil administrere de potentielle forureningskilder efter, således at det er muligt at bevare den gode grundvandsressource til fremtidig drikkevandsforsyning. Den målrettede grundvandsbeskyttelse supplerer den generelle regulering, og sker, hvor der er behov for en særlig indsats til sikring af drikkevandsinteresserne inden for OSD og indvindingsoplande uden for OSD. Den målrettede grundvandsbeskyttelse sker gennem indsatsplaner i henhold til vandforsyningsloven kan bl.a. ske i indsatsområder eller områder hvor der trods den naturgivne beskyttelse og de generelle beskyttelsestiltag alligevel er behov for en ”særlig indsats” til sikring af drikkevandsinteresserne.

Indsatser for grundvandsbeskyttelse skal være i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer. I indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse for Møn og Bogø er der fastlagt indsatser for grundvandsbeskyttelse i indsatsområder, jf. Vandforsyningslovens § 13. Derudover er der også, jf. Vandforsyningslovens § 13a, fastlagt indsatser for grundvandsbeskyttelse i øvrige områder, hvor Vordingborg Kommune finder det nødvendigt for beskyttelse af grundvandsressourcen til fremtidig drikkevandsindvinding.

Der er fastlagt indsatser, der gælder for indvindingsoplande til almene vandværker, og indsatser der gælder for OSD uden for indvindingsoplande. Det er for hver indsats beskrevet, hvilke områder indsatsen retter sig mod. Figur 2.1 viser ud over OSD også indvindingsoplande til de aktive vandforsyninger, boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) samt indsatsområder udpeget på Møn og Bogø. Indvindingsoplande afrapporteret i indsatsplanen er beregnet med en grundvandsmodel opstillet for Vordingborg Kommune i 2012, og er afgrænset til 200 års transporttid. Oplande repræsenterer den nyeste viden i forhold til analytiske beregnet oplande fra grundvandskortlægning i 2009 /4/, undtaget for Borre Vandværk. For Borre Vandværk er den analytisk beregnet opland beholdt fordi den er baseret på en detaljeret geofysiske målinger og geologisk kortlægning som ikke var mulig at inkludere i Vordingborg Kommunes hydrologisk model.



Figur 2.1 Indvindingsoplande, boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt indsatsområder (IO) på Møn og Bogø.

## Beskyttelse af BNBO

Vordingborg Kommune ønsker at forhindre eller begrænse risikoen for forurening af grundvandet i indvindingsboringernes nærområde samt at sikre en responstid til oprydning, hvis uheldet er sket. Derfor vil Vordingborg Kommune sikre grundvandsbeskyttelsen i de boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), som Staten i 2016 har beregnet for indvindingsboringer til almene vandforsyninger, jf. Figur 2.1.

I BNBO styrkes beskyttelsen af grundvand, jf. miljøbeskyttelseslovens §21c, gennem forbud mod etablering af nye vaskepladser til erhvervsmæssig og offentlige formål eller ske opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidsprøjter eller udvendig vask af pesticidsprøjter, traktorer og andet materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider /7/. Dette forbud gælder i alle BNBO i Vordingborg Kommune. I de BNBO der ikke er udpeget i bekendtgørelse, fordi der ikke foreligger en gældende tilladelse, er der i indsatsplanen retningslinjer og indsatser på samme vilkår som svarer til miljøbeskyttelseslovens §21c.

Kommuner har efter miljøbeskyttelseslovens § 24 /7/ mulighed for at give påbud eller forbud for at undgå fare for forurening af bestående eller fremtidige vandindvindingsanlæg til indvinding af grundvand.

*Miljømål*

* Det er indsatsplanens målsætning, at der ikke foregår grundvandstruende aktiviteter indenfor BNBO. Det kan inkludere bl.a. olietanke, nedsivningsanlæg, brug af pesticider.

*Retningslinje*

* Vordingborg Kommune giver ikke tilladelse til ny etablering og udvidelse af grundvandstruende aktiviteter i BNBO.
* Vordingborg Kommune giver ikke tilladelse til jordvarmeanlæg indenfor BNBO.

## Nitrat

Det overordnede miljømål for grundvand på maksimalt 50 mg nitrat/l er fastsat i EU’s Grundvandsdirektiv, og som er gældende grænseværdi for drikkevand i bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg /11/.

De primære grundvandsmagasiner på Møn og Bogø har i store områder en god beskyttelse overfor nitrat. Et mindre område på Møn ved Borre er dog sårbart overfor infiltration af nitrat fra terræn. Dette skyldes at de beskyttende dæklag over magasinerne her er mindre og dermed har en begrænset kapacitet til at omsætte nitrat. Kapaciteten til at omsætte nitrat reduceres med tiden, og dermed vil udvaskningen af nitrat til grundvandsmagasinerne stige. Disse områder er udpegede som indsatsområder (IO), som ses i Figur 2.1.

Forurening med nitrat stammer fra terræn. Påvisning af nitrat kan betyde at højere koncentrationer er på vej mod indvindingsboringen. Det tager tid for yderligere indsatser på terrænet at slå igennem. Dermed er det nødvendigt at bruge en lavere aktionsværdi for at sikre en forebyggende indsats så man kan reagere før det er for sent. Aktionsværdi er på 25 % af kvalitetsgrænsen. Når aktionsværdien er nået vil yderligere monitering, ny indvindingsstrategi og frivillige dyrkningsaftaler overvejes. Først når nitrat kommer over 37,5 mg/l vil der være tale om påbud for arealrestriktioner.

*Miljømål*

* Det er indsatsplanens målsætning, at nitratkoncentrationer over 5 mg/l med stigende tendens over en årrække i en indvindingsboring overvåges.
* Det er indsatsplanens målsætning, at nitratindhold i råvandet over 12,5 mg/l (aktionsværdi) med stigende tendens medfører, at der skal foretages en revision af den specifikke indsats for det enkelte vandværk. Dog tages påbud om arealrestriktioner ikke i anvendelse.
* Det er indsatsplanens målsætning at nitratindholdet i råvandet, som indvindes til de almene vandværker ikke overstiger 37,5 mg/l.

*Retningslinje*

* Vordingborg Kommune giver ikke tilladelse til aktiviteter, der medfører merbelastning i indsatsområder (IO), hvis udvaskningen fra rodzonen overskrider 50 mg nitrat/ l i efter-situationen.
* Hvis nitratindholdet overstiger 37,5 mg/l skal der foretages foranstaltninger til at vende tendensen.
* Hvis der laves dyrkningsaftaler, skal de følgende retningslinjer overholdes:

1. Vandværkerne skal så vidt muligt forsøge at indgå frivillige aftaler med berørte lodsejere.
2. Indenfor et år fra indsatsplanens vedtagelse skal vandværket fremsende oplæg til kommunen med en tids- og aktivitetsplan for indgåelse af dyrkningsaftaler.
3. Indenfor tre år fra indsatsplanens vedtagelse skal vandværket fremsende udkast til dyrkningsaftale mellem vandværket og relevante lodsejere til kommunen.
4. Såfremt det ikke er muligt at indgå en frivillige aftale inden tre år fra indsatsplanens vedtagelse, vil Vordingborg Kommune som udgangspunkt udstede påbud vedrørende grundvandstruende aktiviteter i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 24 eller §26 a mod fuld erstatning fra vandværkerne.

## Pesticider

Det overordnede miljømål for pesticider i grundvand er maksimalt 0,1 µg/l og er fastsat i EU’s Grundvandsdirektiv, og som er gældende grænseværdi for drikkevand i bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg /11/. Indholdet af pesticider i grundvandet moniteres gennem vandværkernes lovpligtige analyser af råvandskvaliteten. Indsatsplanen opdeler ikke pesticidfund i godkendte og nu forbudte midler. Forureningsrisikoen er vurderet i forhold til BNBO - boringsnære beskyttelsesområder. Der er anvendt en metode hvor flere kriterier indgår f.eks. arealanvendelse, beskyttelsesniveau, pesticidfund, lertykkelse og grundvandsdannelse. Der er således vurderet på flere kriterier og ikke alene pesticidfund.

Der ses pesticider i et antal boringer filtersat i kalkmagasinet, men kun i tre indvindingsboringer er der fund over kvalitetskravet for drikkevand (DGU-nr. 227.143 og DGU-nr. 227.144 fra Råbylille Vandværk samt DGU-nr. 227.165 fra Stege Vandværk).

Der er også fundet pesticider over kvalitetskravet for drikkevand i tre indvindingsboringer filtersat i sandmagasinet. Borre Vandværk har en sandboring, DGU-nr. 227.159, hvor desphenyl chloridazon er over kvalitetskravet for drikkevand. Hjertebjerg har to boringer filtersat helt eller delvis i sandmagasinet. Boringen DGU-nr. 227.142, som er filtersat kun i sand, har fund af bentazon og desphenyl chloridazon over kvalitetsgrænsen. Boringen DGU-nr. 227.148, som er filtersat i både kalk- og sandmagasinet, er der fund af bentazon under kvalitetskravet for drikkevand og BAM over kvalitetskravet for drikkevand.

Men på grund af fund af pesticider i flere boringer, vurderes det at være nødvendigt, at sikre indsatsområder samt BNBO mod infiltration af pesticider til grundvandsressourcen. Det er især udbringning og håndtering af pesticider der udgør en risiko i BNBO.

Vaske-/fyldepladser til sprøjteudstyr, samt depoter til opbevaring af pesticider, kan udgøre en punktkilde med en stor kildestyrke, såfremt der sker et spild eller lækage fra depoter. Derudover kan der ske lækage fra afløb/kloak fra vaske-/fyldpladser, hvis de ikke er vedligeholdt eller etableret efter gældende retningslinjer. I BNBO styrkes beskyttelsen af grundvand ifølge miljøbeskyttelseslovens §21c gennem forbud mod opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidsprøjter eller udvendig vask af pesticidsprøjter, traktorer og andet material, der har været anvendt til udbringning af pesticider /7/. Opbevaring og håndtering af pesticider, som er en anden aktivitet end omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 21c, betragtes som en forureningsrisiko og Vordingborg Kommune sætter et miljømål for denne aktivitet.

Forurening med pesticider stammer fra terræn. Påvisning af pesticider kan betyde at højere koncentrationer er på vej mod indvindingsboringen. Det vil tager tid for yderligere indsatser på terrænet at slå igennem. Dermed er det nødvendigt at bruge en aktionsværdi, for at sikre at man kan reagere før det er for sent, og derfor er en aktionsværdi på 50 % af kvalitetsgrænsen valgt. Denne aktionsværdi er indarbejdet i de specifikke indsatser beskrevet i bilag 3.

*Miljømål*

* Det er indsatsplanens målsætning, at råvandet ikke indeholder pesticider.
* Det er indsatsplanens målsætning, at der ikke opbevares eller håndteres pesticider i boringsnære beskyttelsesområder.
* Det er indsatsplanens målsætning, at der ikke opbevares eller håndteres pesticider i indsatsområder.

*Retningslinje*

* Vordingborg Kommune vil i samarbejde med Miljøstyrelsen som udgangspunkt undgå at der etableres nye vaskepladser i indsatsområder (IO).
* Hvis pesticidindholdet overstiger 50 % af kvalitetsgrænsen til drikkevand skal der foretages foranstaltninger til at vende tendensen.
* Hvis der laves dyrkningsaftaler, skal de følgende retningslinjer overholdes:

1. Vandværkerne skal så vidt muligt forsøge at indgå frivillige aftaler med berørte lodsejere.
2. Indenfor et år fra indsatsplanens vedtagelse skal vandværket fremsende oplæg til kommunen med en tids- og aktivitetsplan for indgåelse af dyrkningsaftaler.
3. Indenfor tre år fra indsatsplanens vedtagelse skal vandværket fremsende udkast til dyrkningsaftale mellem vandværket og relevante lodsejere til kommunen.
4. Såfremt det ikke er muligt at indgå en frivillige aftale inden tre år fra indsatsplanens vedtagelse, vil Vordingborg Kommune som udgangspunkt udstede påbud vedrørende grundvandstruende aktiviteter i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 24 eller §26 a mod fuld erstatning fra vandværkerne.

I januar 2019 indgik aftalepartnerne (Regeringen (Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti), Dansk Folkeparti, Socialdemokratiet, Det Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti) en tillægsaftale til Pesticidstrategi 2017 – 2021. I aftalen blev parterne enige om at reducere risiko for nedsivning af pesticider i boringsnære beskyttelsesområder, at følge Vandpanelets anbefalinger om screening for flere stoffer i grundvandsovervågningen, at styrke indsatsen for at modvirke resistens, at forbyde salg af koncentrerede pesticider til ikke-erhvervsmæssigt brug. Dette betyder, at der indenfor alle BNBO muligvis skal laves dyrkningsaftaler om pesticidfri drift og at de berørte landmænd modtager erstatning eller kompensation for deres tab via vandtaksten.

Denne indsatsplan håndterer dog ikke tillægsaftalen til Pesticidstrategi 2017 – 2021. Miljøstyrelsen har i juli 2019 udsendt Vejledning nr. 36 om vurdering af indsatser rettet mod erhvervsmæssig brug af pesticider i boringsnære beskyttelsesområder. I denne vejledning har Miljøstyrelsen varslet, at der kommer en ny samlet vejledning på området, som samler vejledning nr. 2, 2007 om boringsnærebeskyttelsesområder og vejledning (supplement) nr. 36, juli 2019. Den nye vejledning om boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) er udsendt 9. juni 2020. Lov om ændring af lov om vandforsyning mv. (Obligatorisk vurdering af boringsnære beskyttelsesområder og pligt til indberetning) samt tilhørende bekendtgørelse er trådt i kraft 1. januar 2020. Lov og bekendtgørelse omhandler risiko fra den erhvervsmæssige brug af pesticider.

Indsatser mht. pesticidfri drift er kun i få tilfælde inkludereret i indsatsplanen, dette gælder hvor der er udpeget indsatsområde indenfor BNBO eller hvor der er eller tidligere har været pesticider i en indvindingsboring. Pesticidfri drift i de øvrige BNBO uden pesticidfund vil blive håndteret i en særskilt handlingsplan.

## Naturlige grundvandstruende stoffer

Naturligt forekomne stoffer i grundvandet kan også være en trussel mod fremtidens grundvandsressourcer. På Møn og Bogø inkluderer det klorid, fluorid, strontium og NVOC. Kilden til de naturlige stoffer er ofte de geologiske aflejringer, mens koncentrationen af de naturlige stoffer kan påvirkes negativt af indvindingen. Indholdet af de nævnte naturligt forekomne stoffer i grundvandet er forhøjede i flere områder på Møn og Bogø, som afrapporteret i den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning /3/ og /4/, (se Bilag 1 og Bilag 2). Sker der en yderligere stigning i koncentrationen af disse stoffer, kan det blive vanskeligt for vandværkerne at overholde kvalitetskravene til drikkevand.

*Miljømål*

* Det er indsatsplanens målsætning at sikre, at der som følge af grundvandsindvindingen ikke sker en forringelse af grundvandskvaliteten i forhold til de naturlige stoffer.

*Retningslinje*

* Vordingborg Kommune vil sikre grundvandets kvalitet med fastsættelse af vilkår i tilladelser til vandindvinding.
* Overstiger koncentrationen af de naturlige stoffer, der ikke reduceres i vandbehandlingen, 75 % af drikkevandsgrænsen skal indsatsen revurderes for at sikre at rentvandet kan holdes under drikkevandsgrænsen, samt at grundvandsressourcen ikke forringes som følge af indvindingen.

## Punktkilder

Tidligere forurenende aktiviteter på virksomheder kan i nogle tilfælde udgøre en risiko for grundvandet. Forureningerne stammer typisk fra spild og uheld ved håndtering af miljøfremmede stoffer, samt udsivning fra rør og beholdere.

I henhold til Jordforureningsloven /8/ skal regionerne varetage opgaven med at kortlægge arealer, hvor jorden er eller kan være forurenet, samt udføre den offentlige undersøgelse og oprydningsindsats.

På Møn og Bogø findes en række kortlagte forurenede eller potentielt forurenede lokaliteter. Placeringen af de kortlagte lokaliteter fremgår af bilag 1 og bilag 2.

*Miljømål*

* Det er indsatsplanens målsætning at sikre, at oprydningen af særligt grundvandstruende forureninger prioriteres af hensyn til områdets drikkevandsinteresser og koordineres med Region Sjælland.

*Retningslinje*

* Vordingborg Kommune vil rette henvendelse til Region Sjælland ved kendskab til forurenede lokaliteter med risiko for forurening af grundvandsressourcen til et alment vandværk med henblik på prioritering af de forurenede lokaliteter.
* Vordingborg Kommune vil sikre at grundvandskvalitetskriterierne som udgangspunkt overholdes ved oprydning på forurenede lokaliteter.
* Vordingborg Kommune har fokus på forureninger fra punktkilder igennem overvågning af råvandskvaliteten til almene vandværker.

Der findes kun en enkelt forurenet lokalitet indenfor BNBO. Det er en V2 kortlagt grund som ligger indenfor BNBO til Råbylille Vandværk. Derudover findes der kun en enkelt forurenet lokalitet indenfor NFI ved Borre vandværk. En oversigt over kortlagte grunde indenfor BNBO og NFI fremgår af hhv. Tabel 2.1 og Tabel 2.2.

Tabel 2.1 Forurenede (V1/V2 kortlagte) grunde indenfor boringsnære beskyttelsesområder (BNBO).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **V1 / V2 kortlagt** | **Lokalitets ID** | **Vandværk** | **Indvindingsboring** |
| Jordforurening V2 | 365-00006 | Råbylille Vandværk | 227.143 |

Tabel 2.2 Forurenede (V1/V2 kortlagte) grunde indenfor nitratfølsomme indvindingsområder (NFI).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **V1 / V2 kortlagt** | **Lokalitets ID** | **Placering** |
| Jordforurening V2 | 365-00004 | Indenfor OSD, i indvindingsopland for Borre vandværk |

## Spildevand

Ældre spildevandsledninger kan være utætte og dermed udgøre en potentiel trussel for grundvandet. Forurening fra spildevandsledninger afspejler aktiviteterne i det opland, som ledningsnettet dækker. Typiske forureningsstoffer dækker alt fra mikroorganismer, næringssalte, metaller og miljøfremmede komponenter som detergenter, blødgørere og organiske opløsningsmidler.

*Miljømål*:

* Indenfor BNBO må der ikke ske udsivning af spildevand fra spildevandsledninger.

*Retningslinje:*

* Spildevandsledninger indenfor BNBO skal være tætte og vedligeholdt for at mindske risikoen for udsivning af spildevand.

# Virkemidler

For at opnå de miljømål, der er præsenteret i kapitel 2, findes der en række virkemidler som kommunen og vandværkerne kan tage i brug. Dette kapitel indeholder en beskrivelse af disse virkemidler.

## Grundvandsovervågning/boringskontrol

Grundvandsovervågningen på Møn og Bogø udgøres af vandværkernes lovpligtige analyser af råvandskvaliteten. I områder, hvor der er kendskab til eller mistanke om forurening med miljøfremmede stoffer, kan den lovpligtige analysepakke være mangelfuld. I disse tilfælde medtages relevante miljøfremmede stoffer i boringskontrollen, således at en eventuel trussel af indvindingen grundet en grundvandsforurening opdages hurtigst muligt, og indsatser for at afværge forureningen kan iværksættes.

Derudover kan den lovpligtige analysefrekvens være utilstrækkelig, f.eks. hvis der ses en negativ udvikling i koncentrationen (f.eks. stigende) af naturlige eller miljøfremmede stoffer i råvandet. I disse tilfælde vil det være fordelagtigt at øge analysefrekvensen, således at koncentrationsudviklingen kan følges nøje og om nødvendigt revurdere indsatserne for at imødegå en negativ udvikling i vandkvaliteten.

Overvågningsprogrammer kan indeholde følgende:

* Beskrivelse af potentielle forureningstrusler
* Oversigt over analyseparametre
* Liste over boringer, som indgår i overvågningen
* Analysefrekvens
* Udvikling i problemparametre
* Stop- og startkriterier for yderligere tiltag

Kommunen udarbejder overvågningsprogrammerne i samarbejde med vandværkerne. Vandværkerne står for vandprøvetagning og dokumentation af den tidslige udvikling af de enkelte parametre.

## Oplysningskampagner

Oplysningskampagner rettet mod både villa/sommerhus ejere, firmaer, landbrug og lodsejere kan være en effektiv måde til at opnå en forståelse af at vi bor og arbejder ovenpå vores grundvand. Oplysningskampagnerne skal bruges til at forklare at områder indenfor BNBO og indsatsområder er særligt sårbare overfor forurening fra overfladen, inklusiv pesticider brugt i have, på fliser, perlegrus, m.v. Oplysningskampagnerne kan vejlede borgere, firmaer og lodsejere om alternativer til brug af pesticider for at beskytte grundvandet. Det vil gøre alle opmærksom på at forbrug af pesticider og andre kemikalier i de sårbare områder eventuelt kan ende i drikkevandet. Udførelse af oplysningskampagner kan inddrage bland andre landbrug, skovbrug, Naturfredningsforeningen, industri m.fl.

## Undersøgelse af boringskvalitet

Utætte boringer og brønde kan udgøre en kilde til grundvandsforureninger, da forurenet terrænnært vand med bl.a. pesticidrester og andre miljøfremmede stoffer kan sive direkte ned til grundvandsforekomsterne og brede sig til store områder. For at sikre, at overfladevand ikke kan sive ned langs forerøret eller ind via utætte samlinger er det vigtigt, at boringer og brønde er indrettet korrekt. Hvis der er mistanke om utætheder eller uhensigtsmæssig indretning er det vigtigt at boringernes stand og indretning undersøges, og at eventuelle fejl eller utætheder udbedres.

## Dyrkningsaftaler

For at undgå forhøjede indhold af nitrat og pesticider i grundvandet kan det være nødvendigt at reducere nitratbelastningen og/eller indføre pesticidfri drift i særligt sårbare områder.

Vandværker/forsyninger, som drager nytte af indsatsen, skal søge at indgå frivillige aftaler med jordbrugere indenfor indsatsområder (IO) eller BNBO om nedsat nitrattilførsel og/eller pesticidfri drift i medfør af vandforsyningslovens § 13d. Aftalerne bør gennemføres så hurtigt som muligt, dog bør hensynet til jordbrugeres driftsplaner m.v. imødekommes. Der vil være mulighed for at inddrage tiltag som jordfordeling og andre støttemuligheder. KL har udarbejdet paradigme for frivillige aftaler, som kan benyttes ved indgåelse af frivillige aftaler med lodsejere /20/. Paradigmet kan indhentes fra Miljøstyrelsens hjemmeside /20/.

Der er mange muligheder for dyrkningsaftaler med de individuelle lodsejere. Der er forskel mellem virkningsgrad og omkostninger forbundet med de forskellige dyrkningsaftaler. Derfor er det nødvendigt at tilpasse den enkelte dyrkningsaftale til det aktuelle formål og muligheden for at vandværket kan betale for indsatsen og sammenholdt med vandforsyningsstrukturen.

Dyrkningsaftaler, der kan indeholde arealrestriktioner, og som kan tages i brug i forhold til reduktion af både nitrat- og pesticidbelastning:

* Omlægning til økologisk landbrugsdrift
* Omlægning til økologiske juletræer
* Braklægning af landbrugsjord
* Omlægning til vedvarende græs med reduceret gødning og pesticidfri drift
* Reduceret gødningsnorm (fx 40% reduktion i nitratbelastningen)
* Omlægning til energiafgrøder som pil og elefantgræs
* Forpagtning af jord til økologisk drift eller anden ikke nitrat/pesticidbelastende drift
* Opkøb af jord og omlægning til naturområder
* Etablering af vildtremiser

Dyrkningsaftaler skal i alle tilfælde indeholde bestemte vilkår i forhold til formålet. For eksempel, hvis formålet for dyrkningsaftalen er at reducere både nitrat- og pesticidbelastning, skal aftaler som indeholder omlægning til økologisk landbrugsdrift og økologiske juletræer også indeholde en reduktion af gødning tilført på markerne. Dette skyldes at økologiske landbrug i sig selv ikke nødvendigvis vil reducere nitratbelastning på markerne, da ikke alle kvælstoffet i organisk gødning er tilgængelig for planterne når den spredes på markerne. Laves der aftale med omlægning til energiafgrøder såsom pil, skal det inkluderes i aftalen at der anvendes mekanisk ukrudtsbekæmpelse i stedet for bekæmpelse med pesticider. Det skal også bemærkes at i skrivendes stund gives der ikke økologisk tilskud til arealer, hvor der er tinglyst forbud mod anvendelse af pesticider. En frivillig aftale kan udarbejdes på en måde der sikre at lodsejeren bliver kompenseret minimum til et niveau svarende til økologisk tilskud.

## Skovrejsning

Skovrejsning (ikke juletræer og pyntegrønt) på landbrugsjord reducerer udvaskningen af nitrat og pesticider markant, og kan derfor anvendes som et virkemiddel, f.eks. ved ønske om pesticidfri drift eller reduktion af nitratudvaskning i sårbare områder.

Miljøstyrelsen administrerer tilskudsordningen til privat skovrejsning, som er fremlagt i Bekendtgørelse om tilskud til privat skovrejsning /9/. Formålet med tilskudsordning er, at reducere kvælstofudledningen og beskytte grundvand. Ansøgninger om tilskud til privat skovrejsning prioriteres efter følgende kriterier:

* Beliggenhed indenfor deloplande, der fremgår af Bekendtgørelsens bilag 1 /9/
* Omkostningseffektivitet (pris pr. kg kvælstof)
* Beliggenhed indenfor OSD eller indvindingsopland til almene forsyninger.

Møn og Bogø er en del af Vandområdeplanens deloplande til Østersøen og Smålandsfarvandet, som kvalificerer til tilskud til privatskovrejsning. For yderligere oplysninger henvises til ”Tilskud til privat skovrejsning” /10/.

Der er udpeget skovrejsningsområde vest for Borre hvor der er udpeget indsatsområde, samt omkring Udby, som ligger indenfor indvindingsoplandet til Udby Vandværk og Stege Vandværk. Der er udpeget to skovrejsningsområder på Bogø, en lige vest for Bogø By og en på den vestlige del af øen. Størstedelen af de nævnte skovrejsningsområder ligger desuden indenfor OSD. I de øvrige indvindingsoplande er der ikke udpeget skovrejsningsområder. Omkring halvdelen af IO på Møn er skovrejsning ønsket, hvor resten af området er skovrejsning hverken ønsket eller uønsket (neutralområder).

Vordingborg Kommune vil vurdere, om neutralområder indenfor indsatsområderne kan udpeges til skovrejsningsområder med henblik på at fremme skovrejsning i indsatsområderne. Ved vurderingen vil der også blive taget hensyn til andre interesser i de konkrete områder, som f.eks. natur og landskab.

## Indvindingsstrategi

Overudnyttelse eller anvendelse af en uhensigtsmæssig indvindingsstrategi kan medføre, at dybereliggende saltholdigt vand trækkes til boringen. Desuden kan en uhensigtsmæssig indvindingsstrategi føre til at grundvandsspejlet sænkes kraftigt, hvilket kan medføre flere negative konsekvenser for grundvandskvaliteten. Derfor bør det tilsigtes, at indvindingen sker jævnt over døgnet, at der sørges for en fordeling på de boringer, der indvindes fra, der kan give både den nødvendig mængde men også den bedste vandkvalitet.

Ved konstatering af en negativ udvikling i råvandskvaliteten, som vil føre til at drikkevandskvaliteten ikke kan overholdes med simpel vandbehandling på vandværket, vil Vordingborg Kommune anbefale, at der udarbejdes en plan for indvindingsstrategi for indvindingsboringen eller kildepladsen, og at planen efterfølgende implementeres.

Planen vil som minimum indeholde følgende:

* Beskrivelse af tiltag, inklusive mængde og fordeling over døgn per år
* Analyseprogram for boringen
* Tidsplan

Vordingborg Kommune kan i en indvindingstilladelse sætte vilkår hvor der stilles krav om skånsom indvinding og at der skal laves en plan for indvindingsstrategi.

## Sløjfning af ubenyttede boringer og brønde

Det er vigtigt, at ubenyttede boringer og brønde i indsatsområdet ikke fungerer som transportvej for overfladevand til grundvandsmagasinerne. Ubenyttede boringer og brønde kan udgøre en kilde til grundvandsforureninger, hvis disse er utætte, da forurenet vand med bl.a. pesticidrester og andre miljøfremmede stoffer herved kan sive direkte ned til grundvandsforekomsterne og brede sig til store områder. Brønde kan være brugt til afskaffelse af affald. De udgør derfor en særlig risiko.

Koordinationsforum har tidligere vurderet at sløjfning af ubenyttede boringer og brønde er en vigtig indsats. Koordinationsforum har derfor taget initiativ til oprettelse af Vordingborg Grundvandssamarbejde, som har til formål at beskytte grundvandet, herunder sløjfning af ubenyttede boringer og brønde.

Grundvandssamarbejdet i Vordingborg Kommune blev stiftet i 2011 som en forening af medlemmer af vandværker i Vordingborg Kommune. Som medlem får man tilbud om sløjfning af boringer og brønden gennem grundvandssamarbejdet.

## Samarbejde mellem vandværker

Vandværkerne kan opnå en synergieffekt gennem samarbejde i udførelse af indsatser. Samarbejde gør det lettere og mere overskueligt at udføre indsatser. Derudover, kan der være en økonomisk fordel i at samle ressourcer og udføre indsatser sammen. Vordingborg Grundvandssamarbejde er et allerede etableret samarbejde som bl.a. gør det muligt for vandværkerne af få ubenyttet boringer og brønde sløjfet.

Samarbejde mellem vandværker kan forgå på flere forskellige måder. Det kan være gennem aftaler direkte mellem vandværkerne eller gennem et grundvandsvandsamarbejde som Vordingborg Grundvandssamarbejde. Tre eksempler på muligheder for samarbejde inkluderer:

* Samarbejde omkring udførelse af oplysningskampagner. Her kan vandværkerne fx gå sammen om at producerer og distribuere materiale til kampagner, hvilket vil reducere omkostningerne væsentligt.
* Samarbejde med nærliggende vandværk om aftaler om privat skovrejsning. Ved at gå sammen kan der være en større mulighed at opnå støtte til privatskovrejsning fra staten. Derudover vil det være nemmer at få eventuelle aftaler med lodsejere på plads når det drejer sig om større arealer.
* Samarbejde mellem vandværkerne, fx indenfor et grundvandssamarbejde, giver også mulighed for vidensudveksling, fx om erfaringer vedrørende indgåelse af frivillige dyrkningsaftaler med lodsejere.

## Nedsivning fra markdræn og utætte spildevandsledninger

Markdræn leder vand fra markerne til nærmest vandløb, og drænvandet indeholder bl.a. pesticider, nitrat og spildevand. I de tørre perioder vil der primært løbe spildevand i drænrørene og her kan der ske nedsivning af spildevand. I de våde perioder vil der løbe spildevand, nitrat og pesticider som ledes videre til nærmeste vandløb og nedsivning af disse stoffer vil være minimalt i de perioder.

I BNBO ønskes ikke nedsivning af spildevand, nitrat og pesticider. Nedsivning af spildevand sikres ved at spildevandsledninger er tætte og gennem kommunens spildevandsplan, at sikre at spildevand i drænrør minimeres mest muligt.

Fra drænrør vil der i de våde perioder kun forekommer minimalt nedsivning, da drænvandet ledes videre til nærmeste vandløb og modsat vil der i tørre perioder ikke forekomme væsentlig nedsivning. Det vurderes, at nedsivning fra drænrør ikke er en væsentlig kilde for pesticider, nitrat og spildevand.

# Indsatser

I dette kapitel beskrives specifikke indsatser der skal og/eller kan udføres. Det første afsnit indeholder en beskrivelse af indsatser der gælder for alle vandværker. Det andet afsnit giver en opsummering af de vandværkspecifikke indsatser, som er beskrevet i detaljer i Bilag 3. Det tredje afsnit beskriver de generelle indsatser. Kapitlets sidste afsnit beskriver omkostninger ved indsatser. Indsatser i områderne indenfor OSD der ligger udenfor et indvindingsopland er præsenteret i Bilag 3.

## Indsatser for alle vandværker

Der er nogle generelle indsatser, som alle vandværker kan eller skal gennemføre. Dette afsnit beskriver både de indsatser der skal og de indsatser der kan gennemføres.

### Indsatser der skal gennemføres

Grundvandsovervågning/boringskontrol

Alle vandværker skal som minimum fortsat holde øje med den tidslige udvikling i vandkvaliteten. Dette bygger på den almindelige boringskontrol. Behovet for yderligere indsatser revurderes hvis:

* Der sker en forringelse i vandkvaliteten (eks. en stigende tendens) i løbet af 3 kontrolmålinger i forhold til de specifikke stoffer nævnt for hvert vandværk, jf. Bilag 3, eller
* Nitrat overstiger 25 % af drikkevandsgrænsen, eller
* Pesticider eller andre miljøfremmede stoffer overstiger 50 % af drikkevandsgrænsen, eller
* De naturlige grundvandstruende stoffer overstiger 75 % af drikkevandsgrænsen
* Omvendt, hvis der sker en forbedring af vandkvalitet i løbet af 3 kontrolmålinger bliver omfang af indsatsen også revurderet

Indsatsen er vigtig fordi en forringelse af grundvandskvalitet i en indvindingsboring hermed kan opdages i god tid. Det giver mulighed for vandværket at indføre andre indsatser for at sikre at den gode råvandskvalitet bevares.

Minimumsgrænsen for 3 kontrolmålinger er nødvendig for at vurdere, at der er en tidslige udvikling i retning af en forringelse af vandkvaliteten.

Forurening med nitrat, pesticider og andre miljøfremmede stoffer stammer fra terræn. Påvisning af disse stoffer kan betyde at højere koncentrationer er på vej mod indvindingsboringen. Det vil tage tid for yderligere indsatser på terrænet at slå igennem. Dermed er det nødvendigt at bruge en lavere aktionsværdi for at sikre, at man kan reagere før det er for sent og derfor er en aktionsværdi på 25 % af kvalitetsgrænsen for nitrat og 50 % af kvalitetsgrænsen for pesticider og andre miljøfremmede stoffer er valgt.

Forringelse af grundvandskvalitet for de naturlige stoffer er ofte indvindingsbetinget. Aktionsværdi på 75 % af kvalitetsgrænsen for disse parametre er valgt fordi det giver tid til at reagere med bl.a. en ny indvindingsstrategi, før stoffet overstiger kvalitetsgrænsen.

Det skal bemærkes at nogle vandværker vil have en skærpet/hyppigere boringskontrol (stofspecifik), som en del af deres vandværksspecifikke indsatser pga. truslen fra punktkilder eller at den nuværende vandkvalitet i indvindingsboringerne viser at en yderligere kontrol er nødvendigt. Krav om skærpet kontrolhyppighed vil ske i samråd med vandværket.

Sløjfning af ubenyttet boringer og brønde

Ubenyttede boringer og brønde kan være en genvej for forurening at nå det primære grundvandsmagasin. Dermed kan vandværket, på baggrund af viden om boringer og brønde i indvindingsoplandet opnå en effektiv beskyttelse af grundvandsressourcen ved tilbud om sløjfning af ubenyttede boringer/brønde. Hvis vandværket bliver opmærksom på en ubenyttet boring eller brønd indenfor indvindingsoplandet skal de undersøge muligheden for at få boringen eller brønden sløjfet.

Hvis vandværket er medlem af grundvandssamarbejdet, kan vandværket anmode ejer af en ubenyttet brønd/boring om at indmelde boringer og brønde der ønskes sløjfet til grundvandsamarbejdet.

### Indsatser der kan gennemføres

Oplysningskampagne i området indenfor BNBO

Vandværket kan føre oplysningskampagne i området indenfor BNBO om håndtering/anvendelse af pesticider eller anvendelse af alternative metoder til ukrudtsbekæmpelse. Kampagnen skal henvende sig til borgere, forretninger og lodsejere.

Det skal bemærkes at nogle vandværker, grundet en ringere geologisk beskyttelse, skal gennemføre denne indsats som en del af deres vandværksspecifikke indsatser.

## Vandværkspecifikke indsatser

Hvert vandværk på Møn og Bogø har forskellige behov med hensyn til grundvandsbeskyttelse og dermed har de forskellige indsatser der skal udføres. Generelt set kan disse udfordringer opdeles i følgende kategorier:

* Indsatsområder indenfor indvindingsoplandet, som betyder at indvindingen er sårbar overfor nitrat og kan være sårbar overfor pesticider.
* Punktkilder (V1 og V2 kortlagt forurening) indenfor BNBO og NFI, som er de områder hvor en eventuel forurening vil være mest truende i forhold til vandværkets indvindingsboringer.
* Punktkilder (V1 og V2 kortlagt forurening) i indvindingsoplandet, dog ikke indenfor BNBO eller NFI.
* Påviste pesticider og/eller miljøfremmede stoffer i en eller flere indvindingsboringer eller i en anden boring indenfor oplandet, som viser at indvindingen er/kan være sårbar overfor pesticider/miljøfremmede stoffer.
* Ingen indsatsområder, punktkilder eller målte pesticider i indvindingsoplandet.

Tabel 4.1 viser de vandværker der falder indenfor hver kategori af oplistede udfordringer. Bemærk at et enkelt vandværk godt kan findes i mere end en kategori.

For hvert vandværk er der angivet specifikke indsatser der skal håndtere de forskellige udfordringer. Indsatserne for de enkelte vandværker ses i vandværksbeskrivelserne i Bilag 3.

Tabel 4.1 Vandværker der har hhv. indsatsområder indenfor indvindingsoplande, punktkilder indenfor BNBO eller NFI, pesticider i en eller flere indvindingsboringer, punktkilder i indvindingsoplandet, og vandværker udelukkende med generelle indsatser. Møn ny vandværk har overtaget kildepladser ved de tidligere vandværker: Stege, Gammelsø, Lendemarke, Neble, Bissinge og Frenderup.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indsatsområder i indvindingsoplandet** | **Punktkilder i BNBO eller NFI** | **Pesticider i indvindingsboring** | **Punktkilder i indvindingsoplandet** | **Vandværker med generelle indsatser** |
| * Borre | * Råbylille * Borre | ***Indgå dyrkningsaftaler:***   * Møn Ny Vv   + Stege   + Gammelsø * Borre * Hjertebjerg * Råbylille * Sømarke   ***Uden dyrkningsaftaler:***   * Møn Ny Vv   + Lendemark * Fanefjord Vv   + Hårbølle Strand   + Hårbølle-Vindebæk   + Røddinge * Magleby * Klintholm Gods | * Møn Ny Vv   + Gammelsø   + Lendemarke   + Neble og Omegn   + Stege * Fanefjord Vv   + Hårbølle Strand   + Røddinge   + Damme * Bissinge * Bogø * Hjertebjerg * Magleby * Råbylille | * Møn Ny Vv   + Frenderup * Udby * Ulvshale |

Vandværker har fået en indsats om at indgå dyrkningsaftaler, der kan indeholde arealrestriktioner, med lodsejere, såfremt der er:

* Fund af pesticider over drikkevandsgrænsen eller
* Fund af pesticider under drikkevandsgrænsen i seneste analyse og området har høj grundvandsdannelse og der er under 20 m ler eller kompleks geologi på grund af istektonisk forstyrelser.

Vandværker hvor pesticidfund er meget lavt (under 0.02 µg/l) eller ikke i seneste analyse samt over 20 m lerdæklag omkring boringen, er indsatsen uden dyrkningsaftaler.

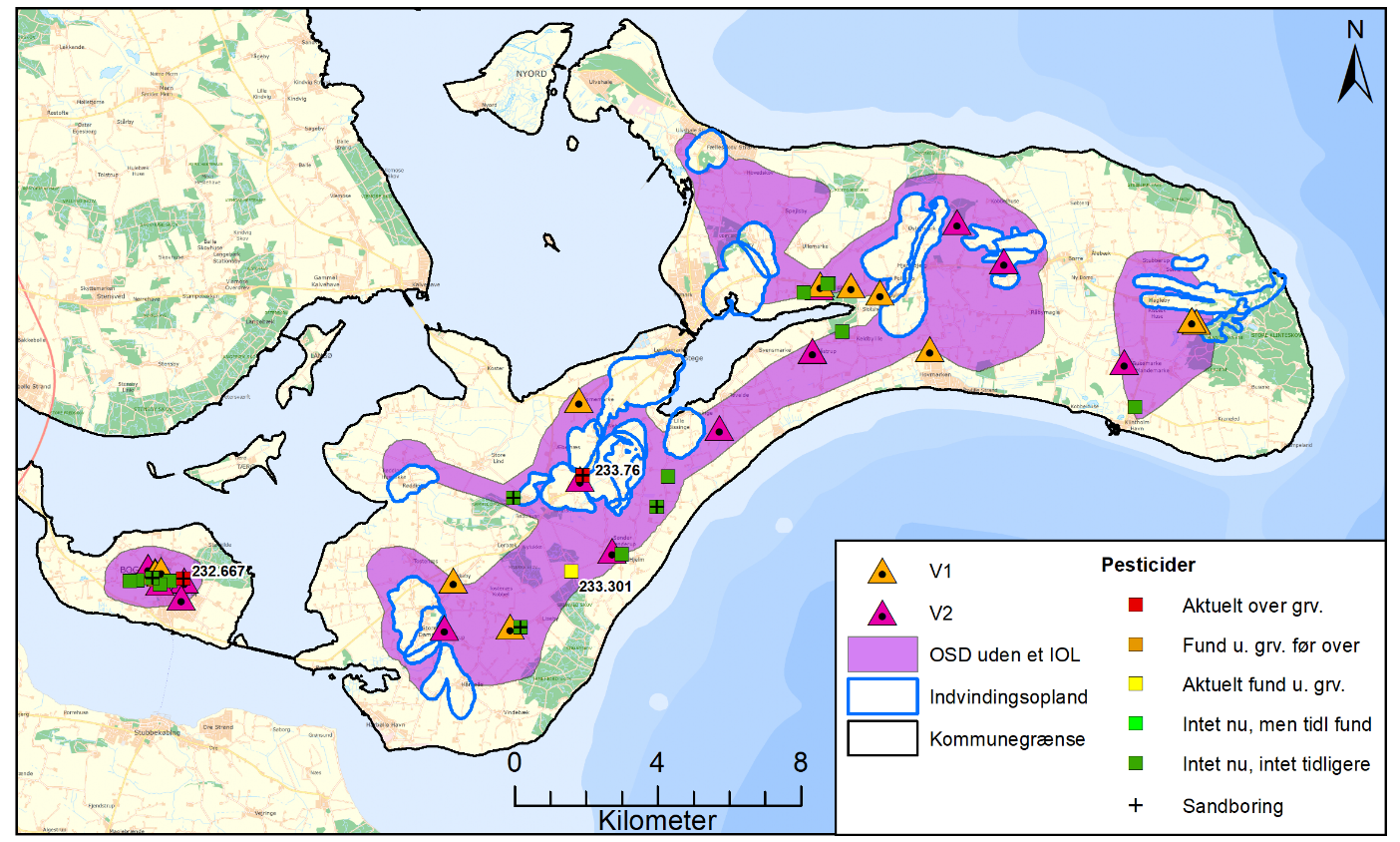
## Generelle indsatser indenfor OSD

Dette afsnit beskriver en række generelle indsatser indenfor OSD der varetages af Vordingborg Kommune, både de indsatser der skal og de indsatser der kan gennemføres, jf. Figur 2.

### Indsatser der skal gennemføres

Punktkilder

Vordingborg Kommune vil føre dialog med Region Sjælland om prioriteringen af jordforureningslokaliteterne indenfor OSD. Ved kendskab til forurenede lokaliteter, som udgør en særlig risiko for forurening af grundvandsressourcen til et alment vandværk, vil Vordingborg Kommune rette henvendelse til Region Sjælland med henblik på opprioritering af den/de aktuelle forurenede lokaliteter.



Figur 2 Områder indenfor OSD Møn og Bogø der ikke er dækket af indvindingsoplande. Indenfor dette område vises desuden placering af forurenede (V1 og/eller V2 kortlagte) grunde samt fund af pesticider.

Oplysningskampagne

Vordingborg Kommune vil i samarbejde med vandværkerne føre oplysningskampagner vedrørende håndtering/anvendelse af pesticider eller anvendelse af alternative metoder til ukrudtsbekæmpelse.

Pesticider (fund i andre boringer)

I boringer indenfor OSD, men udenfor et indvindingsopland med fund af pesticider i seneste analyse, vil Vordingborg Kommune kontrollere boringen i henhold til de pesticider som fremgår af gældende Bekendtgørelse om vandkvalitet for at se om der også findes andre pesticider og få indblik i udviklingen af koncentration af fundne pesticider. Hvis der ses gentagende fund af pesticider skal kommunen vurdere om der skal udføres yderligere indsatser med inddragelse af berørte lodsejere.

Tilsyn

Vordingborg Kommune vil anmode Landbrugsstyrelsen om at føre tilsyn på relevante landbrugsejendomme, så der føres miljøtjek af landbrugets pesticidhåndtering på vaskepladser. Indenfor BNBO vil der jf. miljøbeskyttelseslovens §21c være forbud mod etablering af nye vaskepladser til erhvervsmæssige og offentlige formål, eller ske opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidsprøjter eller udvendig vask af pesticidsprøjter, traktorer og andet materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider.

Kommuneplan, spildevandsplan og lokalplaner

Vordingborg Kommune vil indarbejde hensyn til grundvandet i kommuneplan, spildevandsplan og lokalplaner.

Sprøjtefrie kommunale arealer

Vordingborg Kommune har siden 2019 ikke anvendt plantebeskyttelsesmidler på de offentlige arealer.

Spildevand

Vordingborg Kommune vil opfordre Vordingborg Forsyning til løbende at have en forhøjet inspektion af spildevandsledninger beliggende i BNBO.

Vandværkerne opfordres til at henlede opmærksomheden på private spildevandsledninger i det materiale, som udarbejdes til brug for oplysningskampagne til lodsejere i BNBO.

### Indsatser der kan gennemføres

Skovrejsning

Vordingborg Kommune vil opfordre ejere af landbrugsjord, som er beliggende indenfor et indsatsområde (IO) til at benytte muligheden for etablering af skov efter tilskudsordningen, hvis arealerne er udpeget som skovrejsningsområder eller neutralområder med hensyn til skovrejsning.

Vordingborg Kommune vil vurdere, om neutralområder indenfor indsatsområderne kan udpeges til skovrejsningsområder med henblik på at fremme skovrejsning i indsatsområderne. Ved vurderingen vil der også blive taget hensyn til andre interesser i de konkrete områder, som f.eks. natur og landskab.

Sløjfning af ubenyttede boringer og brønde

Hvis Vordingborg Kommune får kendskab til ubenyttede boringer og brønde indenfor OSD, vil kommunen undersøge mulighed for sløjfning, herunder kontakte det aktuelle vandværk der har forsyningsområdet samt informere Vordingborg Grundvandssamarbejde med henblik på sløjfning af boringen.

## Omkostning ved indsatser

Som udgangspunkt skal alle indsatser betales af vandforbrugerne. Ved valg af indsatser for hvert enkelt vandværk skal der være proportionalitet mellem indsatsen og vandværkets vigtighed i vandforsyningsstrukturen. I nogle tilfælde, som fx privat skovrejsning, er der mulighed for at søge støtte til udførelse af indsatsen. Det kan også være fordelagtigt for flere vandværker at udføre indsatsen sammen i et grundvandssamarbejde, hvor økonomien kan puljes til fordel for grundvandsressourcen i Vordingborg Kommune.

De forskellige indsatser kan ikke prissættes specifikt, da der vil være meget forskel i skala og omfang for hvert vandværk. Dermed skal økonomien vurderes individuelt for hvert vandværk. Der er dog nogle indsatser der kræver flere midler end andre. Dyrkningsaftaler og skovrejsning kan være nogle af de meste effektive indsatser til beskyttelse af grundvandet, men de er også nogle af de dyreste og kan betyde mere end en fordobling af vandprisen for et vandværk, afhængig af støtte og størrelsen af indsatsen. Til gengæld er der flere indsatser, som fx oplysningskampagner, skærpet boringskontrol og sløjfning af ubenyttede boringer og brønde i oplandet, som kan føre til en bedre grundvandsbeskyttelse uden de store omkostninger for det enkelte vandværk.

Priseksempler på udvalgte indsatser inkluderer:

* Sløjfning af ubenyttede boringer og brønde – ca. 25.000 kr uden moms for en 75 m dyb boring.
* Undersøgelse af boringskvalitet – fra 22.000 kr. uden moms.
* Boringskontrol analyse – ca. 18.000 kr. uden moms for en fuld boringskontrol.
* Anførte priser kan variere alt efter individuelle aftaler.

Tabel 4.2 viser estimerede omkostninger for de forskellige typer dyrkningsaftaler der kan indgå.

Tabel 4.2 Estimering af omkostninger i forhold til forskellige dyrkningsaftaler der kan udføres for beskyttelse af grundvandet.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indsats** | **Interval** | **Gennemsnit** | **Bemærkninger** |
| **Aftaler – engangsbeløb** | | | |
| Opkøb af landbrugsjord | 140.000 – 180.000 kr/ha | 160.000 kr/ha | Køb af landbrugsjord på Sjælland. Kilde: Nybolig Landbrug og Landbrugsavisen.dk |
| Aftale om pesticidfri drift på landbrugsjord | 40.000 – 50.000 kr/ha | 45.000 kr/ha | Tal baseret på erfaring fra aftaler i andre kommuner, bl.a. Aarhus og Egedal. |
| Arealer omkring bygninger | 5.000 – 40.000 kr/ha | 22.500 kr/ha | Aftalen skal forhindre at der ikke sker opbevaring, påfyldning eller vask sprøjtemateriale i sårbare områder. |
| Pesticidfri drift i skov | 5.000 kr/ha | 5.000 kr/ha | Aftalen sikrer at der ikke bruges pesticider til juletræer, pyntegrønt eller i de første 3 år af skovens vækst. Tal baseret på erfaring fra aftaler i andre kommuner, bl.a. Aarhus og Egedal. |
| **Årlige aftaler** | | | |
| Forpagtning af jord til økologisk drift eller anden ikke nitrat/pesticidbelastende drift | 2200 – 7500 kr/ha/år | 5000 kr/ha/år | Der er stor forskel i pris, og skal forhandles individuelt. Økonomiske Råd har beregnet forpagtning så lavt som 2200 kr. for sandet jord /13/ men Landbrugsavisen indikerer at på Sjælland ligger intervallet mellem 4000 – 7500 kr, afhængig af hvad jorden bruges til. |
| Kompensation for braklægning af landbrugsjord | 3300 – 5700 kr/ha/år | 4250 kr/ha/år | Prisen er afhængig af jordens tidligere produktion. Kilde: Aarhus Universitet /14/ og DANVA /15/, /16/. |
| Kompensation for pesticidfri drift af landbrugsjord | 600 – 3700 kr/ha/år | 2400 kr/ha/år | Prisen er afhængig af jordens tidligere produktion. Kilde: Økonomiske Råd /13/ og DANVA /15/, /16/. |
| Kompensation for reduceret gødningsnorm (40% reduktion i N) | 350 – 1100 kr/ha/år | 725 kr/ha/år | Prisen er afhængig af jordens tidligere produktion. Kilde: Økonomiske Råd /13/ og DANVA /15/, /16/. |
| Kompensation for reduceret gødningsnorm (40% reduktion i N) og pesticidfri drift | 1300-4100 kr/ha/år | 2700 kr/ha/år | Prisen er afhængig af jordens tidligere produktion. Kilde: Økonomiske Råd /13/ og DANVA /15/, /16/. |
| Skovrejsning | 4200 – 5200 kr/ha/år | 4700 kr/ha/år | Prisen inkluderer udgifter til skovbeplantning, pleje og udgifter til ændringer i indtægt. Prisen inkluderer ikke statsstøtte til privat eller offentlig skovrejsning. Kilde: Aarhus Universitet /17/ og Naturstyrelsen /18/. |
| Omlægning til ”non-food” afgrøder som pil og elefantgræs | 600 – 1300 kr/ha/år | Estimeret til ca. 1000 kr/ha/år | Der er ikke så meget erfaring, men prisen kunne være mindre, hvis markedet for afgrøderne vokser. Kilde: præsentationer fra DJF og Alectia. |
| Omlægning til åben natur | 3000 – 4400 kr/ha/år | 3700 kr/ha/år | Prisen er afhængig af jordens tidligere produktion. Det er som alternativ til skovrejsning, hvis skovrejsning er uønsket. Kilden: Økonomiske Råd /13/. |

# Aftaler med lodsejere

I vejledning om indsatsplaner, nr. 9015 af 8. januar 2019, er der nærmere beskrivelser for indgåelse af aftaler med lodsejere. Dette afsnit gengiver nogle af de væsentligste procedure.

Udgangspunktet for gennemførelse af indsatsplanen er, at det skal ske gennem frivillige ordninger med de relevante lodsejere, jf. f.eks. vandforsyningslovens § 13 d. Dvs. kommunalbestyrelsen og/eller vandforsyningsselskabet kan indgå en aftale med den pågældende lodsejer om dyrkningspraksis, andre restriktioner eller salg af ejendommen til kommunalbestyrelsen og/eller vandforsyningsselskabet. Hvis et vandforsyningsselskab ønsker at indgå en sådan aftale, skal vandforsyningsselskabet forinden aftaleindgåelse meddele kommunalbestyrelsen indholdet af aftalen.

Afhængigt af aftalens indhold kan det være aftalt, at lodsejeren skal modtage et beløb for aftale indgåelsen. Kommunalbestyrelsen kan beslutte efter høring af vandforsyning, at det mellem kommunalbestyrelsen og lodsejeren aftalte beløb helt eller delvis skal afholdes af vandforsyningsselskabet, jf. vandforsyningslovens § 13 d, stk. 1, hvis vandforsyningsselskabet har fordel af aftalen. Kommunen kan også selv afholde udgifterne, f.eks. hvis der ikke er en vandforsyning, der har fordel af aftalen.

## Rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger

Når der er vedtaget en indsatsplan, har kommunalbestyrelsen mulighed for at pålægge en lodsejer rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, der er nødvendige for at sikre drikkevandsinteresserne efter miljøbeskyttelseslovens § 26 a.

### Miljøbeskyttelseslovens §26a

Når der er vedtaget en indsatsplan for et område efter § 13 eller § 13 a i lov om vandforsyning m.v., kan kommunalbestyrelsen, hvis der ikke kan opnås en aftale herom på rimelige vilkår, endeligt eller midlertidigt mod fuldstændig erstatning pålægge ejeren af en ejendom i området de rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, som er nødvendige for at sikre nuværende eller fremtidige drikkevandsinteresser mod forurening med nitrat eller pesticider.

Stk. 2. Miljø- og fødevareministeren fastsætter nærmere regler for, i hvilke tilfælde og på hvilket dokumentationsgrundlag der kan meddeles pålæg efter stk. 1.

Stk. 3. Reglerne i §§ 99-102 i lov om offentlige veje finder tilsvarende anvendelse i forbindelse med gennemførelse af pålæg efter stk. 1, idet det dog er kommunalbestyrelsen, der udfører de opgaver, som er tillagt vejbestyrelsen i henhold til lov om offentlige veje.

Stk. 4. Ved kommunalbestyrelsens pålæg af rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger efter stk. 1 skal de meddelte pålæg respekteres af indehaveren af enhver rettighed over ejendommen, medmindre andet bestemmes i det enkelte tilfælde.

Stk. 5. Kommunalbestyrelsen kan for ejerens regning lade et pålæg tinglyse på ejendommen. Hvis pålægget bortfalder, skal kommunalbestyrelsen lade pålægget aflyse fra tingbogen.

Det er ikke et krav, at de pågældende forsøg på at indgå frivillige aftaler har været udøvet af kommunen selv, men de kan f.eks. være foranlediget af en almen vandforsyning. Alle pålæg skal gennemføres mod fuldstændig erstatning til lodsejeren, såfremt lodsejeren har lidt et tab som følge af pålægget.

Kommunalbestyrelsen kan lade pålægget tinglyse på lodsejernes ejendom for ejerens regning.

De almindelige forvaltningsretlige regler ved pålæg om rådighedsindskrænkninger skal følges, herunder, regler om forvarsling, partshøring og klageregler. Desuden må en afgørelse ikke stride mod proportionalitetsprincippet.

**Åstedsforretning**

Før pålægget kan meddeles skal der holdes åstedsforretning. Kommunen skal udfærdige en plan med fortegnelse over ejere og brugere, der vil blive berørt af pålæg, med oplysning om størrelsen af de berørte arealer og angivelse af de ændringer pålæggene vil medføre ejendommene.

**Erstatning**

Pålæg efter miljøbeskyttelseslovens § 26 a kan kun gennemføres mod fuldstændig erstatning, og er alene rettet mod forurening med nitrat eller plantebeskyttelsesmidler. Det forudsættes, at der er tale om regelret gødskning og anvendelse af godkendte plantebeskyttelsesmidler

Erstatningen fastsættes og udbetales efter reglerne i vejloven, jf. miljøbeskyttelseslovens § 64 a, jf. § 61, og erstatningsudbetaling forudsætter, at lodsejeren har lidt et tab som følge af pålægget. Såfremt der ikke kan opnås enighed mellem kommune og lodsejer om erstatningens størrelse, kan taksationskommissionen tage stilling til dette spørgsmål samt til spørgsmål om fordeling af erstatning mellem kommune og vandforsyning. Der gives som udgangspunkt erstatning for ejendommens værditab og eventuelle gener. Erstatningsstørrelsen kan variere fra område til område, idet der vil skulle lægges vægt på f.eks. rådighedsindskrænkningernes intensitet og de naturgivne forhold. Såfremt en af parterne ikke er enige i taksationskommissionens afgørelse, kan erstatningsspørgsmålet indbringes for overtaksationskommissionen. Herefter er der også mulighed for at indbringe spørgsmålet for de almindelige domstole.

### Miljøbeskyttelseslovens § 24

Kommunalbestyrelsen kan påbyde rådighedsindskrænkninger i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 24. Miljøbeskyttelseslovens § 24 er i modsætning til lovens § 26 a ikke forbeholdt enkelte stoffer, og kan derfor også anvendes på andre stoffer end nitrat og plantebeskyttelsesmidler.

Påbud eller forbud kan meddeles for at undgå fare for forurening af vandindvindingsanlægget. Det er således et krav, at der er foretaget en risikovurdering af den pågældende boring i forhold til den konkrete arealanvendelse, og at der efter vurderingen er behov for yderligere tiltag for at sikre mod forurening. Som ved alle typer af forvaltningsafgørelser er et påbud eller forbud efter § 24 også omfattet af de forvaltningsretlige grundsætninger, herunder proportionalitetsprincippet.

Påbud om rådighedsindskrænkninger efter § 24 skal som udgangspunkt ledsages af en erstatning til påbudsadressaten. Dvs. adressaten skal stilles, som var adressatens formue intakt. I mangel af mindelig overenskomst om erstatningens størrelse indbringer kommunen sagen for taksationsmyndighederne. Herefter er der også mulighed for at indbringe spørgsmålet for de almindelige domstole.

Afgørelser efter miljøbeskyttelseslovens § 24 kan påklages.

# Tidsplan

Dette kapitel viser den overordnet tidsplan for gennemførelsen af den samlede indsatsplan, jf. indsatsplanbekendtgørelsens § 2, stk. 2. Indsatsplanen er gældende ved vedtagelse den 25. november 2020. Ved vedtagelse af Indsatsplan for Møn og Bogø ophæves Indsatsplan for Grundvandsbeskyttelse, Bogø /3/. Alle tidsfrister i indsatsplanen er efter vedtagelsesdato.

Indsatsplanen fordrer, at indsatserne til beskyttelse af grundvandet løbende vurderes. Efter 3 år efter indsatsplanens vedtagelse afholdes et møde mellem de implicerede parter og koordinationsforum for at diskutere status og gennemførte indsatser. Vordingborg Kommune varetager opfølgningen og har ansvar for, at der indkaldes til møder. Revurdering gentages hver 3. år indtil indsatsplanen er ophævet.

Overordnet tidsplan for indsatser er vist i Tabel 6.1. I tabellen vises de overordnede tidsfrister for udførelse af indsatser. Hvert vandværk har specifikke indsatser der skal udføres samt en tidsfrist, som er beskrevet i Bilag 3.

Tabel 6.1 List over indsats, ansvar, tidsfrist og bemærkninger. Tidsfristen er fra indsatsplanens vedtagelse. Hvis tidsfristen er løbende, betyder at indsatsen fortsættes indtil indsatsplanen ophøres.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indsats | Ansvar | Tidsfrist | Bemærkning |
| Grundvandsovervågning og boringskontrol | Vandforsyninger | Løbende | Overvågning og yderligere boringskontrol påbegyndes ved første boringskontrol efter vedtagelse af indsatsplanen og fortsættes indtil indsatsplanen ophører eller indsatsen ophæves. Hyppighed af boringskontrol er vandværkspecifik og fastsat i kontrolprogrammet der er godkendt af kommunen. Efter vedtagelse af indsatsplanen vil kommunen inden et år opdatere de enkelte vandværkers kontrolprogrammer. |
| Sløjfning af ubenyttet boringer og brønde | Vandforsyninger | Løbende | Indsatsen påbegyndes ved vedtagelse af indsatsplanen. Indsatsen fortsætter indtil indsatsplanen ophører. |
| Dyrkningsaftaler indenfor BNBO | Vandforsyninger | 3 år | Denne indsats gælder kun for vandforsyninger der skal lave en dyrkningsaftale. |
| Oplysningskampagne | Vandforsyninger | 1 år | Denne indsats gælder kun for vandforsyninger der skal lave en oplysningskampagne. Oplysningskampagnen skal igangsættes seneste et år efter vedtagelse af indsatsplanen. |
| Undersøgelse af indvindingsboringens stand | Vandforsyninger | 2 år | Denne indsats gælder kun for vandforsyninger der skal undersøge tilstand af indvindingsboringer. Vurdering skal gennemføres og afrapporteres til kommunen før fristen. |
| Vurdering af grundvandstruslen fra mulige forurenet lokaliteter | Vordingborg Kommune | En gang om året | Ved kendskab til forurenede lokaliteter skal kommunen rette henvendelse til Region Sjælland med henblik på opprioritering af den/de aktuelle forurenede lokaliteter. Det foregår en gang om året. |
| Prøvetage boring DGU nr. 233.301 | Vordingborg Kommune | 1 år | Boringen skal analyseres for pesticider. Hvis der er gentagende fund af pesticid skal der vurderes behov for yderligere indsatser. |

# Habitat- og Miljøvurdering

## Habitatvurdering

Det fremgår af habitatbekendtgørelsen §8, stk. 4 /19/, at habitatsbekendtgørelsens §6 finder anvendelse ved myndighedernes administration efter vandforsyningslovens §13 /1/. Indsatsplanen for Møn og Bogø efter vandforsyningslovens §13 skal derfor konsekvensvurderes, hvis planen i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter vurderes at kunne påvirke Natura2000-områder væsentligt. Det fremgår endvidere af habitat bekendtgørelsens §10, at indsatsplanen må ikke vedtages hvis den kan beskadige eller ødelægge en række angivne arters yngle- eller rasteområder.

Indsatsplanen, herunder område med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplande til almene vandforsyninger, nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområder ligger indenfor Natura 2000 område – EF-fuglebeskyttelsesområde, EF-habitatområde og Ramsar-område. Det omhandler disse lokaliteter:

* Natura2000 område 168 ”Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund” der indeholder habitatområde H-147, fuglebeskyttelsesområderne F-84 og F-89 samt Ramsar område R-22.
* Natura2000 område 171”Klinteskov og Klinteskov Kalkgrund” der indeholder habitatområderne H-150 og H-207 samt fuglebeskyttelsesområde F-90.
* Natura2000 område 180 ”Stege Nor” der indeholder habitatområde H-179.
* Natura2000 område 183 ”Busemarke Mose og Råby Sø” der indeholder habitatområde H-192.
* Natura2000 område 208 ”Bøchers Grund” der indeholder habitatområde H-208.

Der er foretaget en indledende væsentlighedsvurdering, om indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse kan påvirke Natura2000 områderne. Væsentlighedsvurderingen viser at indsatsplanen ikke påvirkerudpegningsgrundlaget for de nævnte habitatområder.

De enkelte indsatser skal naturligvis efterfølgende vurderes og have evt. tilladelser i.h.t. sektorlovgivningen inden de iværksættes.

## Miljøvurdering

Indsatsplanen for Møn og Bogø er som udgangspunkt omfattet af miljøvurderingsloven, og der skal derfor foretages en miljøvurdering ved udarbejdelse af indsatsplanen.

Indsatsplanen er miljøvurderet i overensstemmelse med lov nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og projekter (VVM).

Der er udarbejdet en miljørapport om planens indvirkning på miljøet efter lovens § 12. Rapporten viser, at planen ikke har en væsentlig negativ indvirkning på miljøet. Miljørapporten viser, enkelte mindre påvirkninger af miljøet, men også flere forbedringer af miljøet som følge af planen.

*Miljørapporten ses som bilag 4.*

# Planens tilblivelse

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Møn og Bogø er udarbejdet af Rambøll i samarbejde med Vordingborg Kommune og de berørte vandforsyninger. Vordingborg Kommunes Klima- og Miljøudvalg har den 29. januar 2018 besluttet at udarbejde indsatsplaner for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), indvindingsoplande udenfor OSD og udpegede indsatsområder (IO) for Møn og Bogø.

## Processen

Et udkast til indsatsplanen bliver forelagt koordinationsforum, vandværkerne samt de direkte berørte parter til drøftelse. Udkastet til indsatplanen tilrettes derefter og forelægges igen for koordinationsforum til drøftelse. Et forslag til indsatsplan behandles i Vordingborg Kommunes Klima- og Miljøudvalg og kommunalbestyrelsen, som derefter sender forslaget i 12 ugers offentlig høring.

Efter høringsfasen udarbejdes den endelige indsatsplan, som behandles i Klima- og Miljøudvalget og kommunalbestyrelsen. Vordingborg Kommune underretter derefter de berørte parter om vedtagelse af indsatsplanen.

## Høring af forslag til indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Møn og Bogø

Kommunalbestyrelsen i Vordingborg Kommune har i henhold til *Bekendtgørelse om indsatsplaner* /2/, § 5, stk. 3 på deres møde den 24. juni 2020 vedtaget at sende forslag til indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Møn og Bogø Kortlægningsområder i 12 ugers høring.

Forslaget til indsatsplan var i forlænget offentlig høring i perioden 25.06-2020 – 08.10.2020.

## Endelig vedtagelse af indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Møn og Bogø

Der er foretaget ændringer i forslaget til indsatsplan på baggrund af de indkomne høringssvar.

Der er udarbejdet en hvidbog, hvor høringssvarene er kommenteret og ændringsforslag er angivet. Kommunalbestyrelsen i Vordingborg Kommune har endeligt godkendt Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Møn og Bogø på deres møde den 25. november 2020.

Indsatsplanen kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Indsatsplanen er gældende indtil en ny vedtages.

# Referencer

1. Vandforsyningsloven, LBK nr. 125 af 26/01/2017.
2. Bekendtgørelse om indsatsplaner, BEK nr. 912 af 27/06/2016.
3. Storstrøms Amt, 2003. Indsatsplan til grundvandsbeskyttelse for Bogø. Udgivet af Storstrøms Amt, Teknik og Miljøforvaltningen, Jord & Grundvand. Juni 2003. 1. Rapport ID 89266.
4. Miljøcenter Nykøbing Falster, 2009. Kortlægning af grundvandsressourcen på Møn, Hovedrapport Trin 2b. Rapport ID 89521.
5. Miljøstyrelsen. Vejledning om indsatsplaner, vejledning nr. 27, februar 2018.
6. GEUS, 2009. Geo-Vejledning 6: kemisk grundvandskortlægning.
7. Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, BEK nr. 241 af 13/03/2019, med de andringer der følger af §1, nr. 3, 8-16, 20 og 22, i lov nr. 590 af 13/05/2019.
8. Bekendtgørelse af lov om forurenet jord, BEK nr. 1190 af 27/09/2016.
9. Bekendtgørelse om tilskud til privat skovrejsning, BEK nr. 1050 af 17/08/2018.
10. Miljøstyrelsen, 2018. Tilskud til privat skovrejsning. Hjemmeside: https://mst.dk/natur-vand/natur/tilskud-til-skov-og-naturprojekter/privat-skovrejsning/.
11. Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg (Drikkevandsbekendtgørelsen), BEK nr. 1068 af 23/08/2018.
12. Vandforsyningsloven - Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v., lovbekendtgørelse nr. 125 af 26. januar 2017, med de ændringer, der følger af lov nr. 44 af 23. januar 2018 og §2 i lov nr. 43 af 23. januar 2018.
13. Økonomiske Råd, 2015. Analyse af omkostninger ved tiltag til beskyttelse af grund- og drikkevand i forskellige områder i Danmark. Linket: <http://www.dors.dk/files/media/rapporter/2015/m15/beregningsgrundlag_dors_kapii_m15.pdf>
14. Sørensen, P., Waage-Petersen, J. og Hasler, B., 2010. Virkemidler til reduktion af N-udvaskningsrisiko, A2: driftsmæssige regulering. Danmarks Miljøundersøgelse, Nr. A2 vers.
15. DANVA, 2016. Vejledning til dyrkningsaftale. Filen fra hjemmesiden [www.danva.dk](http://www.danva.dk).
16. DANVA, 2016. Vejledning til opgørelse af kompensation ved indgåelse af dyrkningsaftale. Filen fra hjemmesiden [www.danva.dk](http://www.danva.dk).
17. Sørensen, P., Waage-Petersen, J. og Hasler, B., 2010. Virkemidler til reduktion af N-udvaskningsrisiko, B2: Arealændringer i risikoområder. Danmarks Miljøundersøgelse, Nr. B2 vers. 1.
18. Naturstyrelsen, 2014. Evaluering af privat skovrejsning. Udarbejdet af Orbicon og Københavns Universitet. Findes på hjemmesiden [www.naturstyrelsen.dk](http://www.naturstyrelsen.dk).
19. Bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
20. Kommunernes Landsforening, 2019. Paradigmer for frivillige aftaler om grundvandsbeskyttelse i BNBO. Tilgængelige på Miljøstyrelsens hjemmeside: <https://mst.dk/media/180505/bnbo_rapport_juni_2019.pdf>.

# Bilag 1 – Resumé af grundvandskortlægning - Møn

# Bilag 2 – Resumé af grundvandskortlægning - Bogø

# Bilag 3 – Vandværkspecifikke indsats

# Bilag 4 – Miljøvurdering af indsatsplan

|  |
| --- |
| **Vordingborg Kommune**  Postboks 200  Østergårdstræde 1A  4772 Langebæk  Tlf. 55 36 36 36 |