



# Vejledning om vurdering af indsatser rettet mod erhvervsmæssig brug af pesticider i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)

(Supplement til eksisterende vejledning  
som følge af Tillægsaftale af 11. januar 2019  
til Pesticidstrategi 2017-2021)

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion: Miljøstyrelsen

ISBN: 978-87-7038-093-5

# Indhold

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>4</b>
1.1	Drikkevandsforsyning i Danmark	5
1.2	Pesticider og BNBO	5
1.3	Centrale love, bekendtgørelser mv.	6
1.4	Sammenhæng med 2007-vejledningen om BNBO	6
<b>2.</b>	<b>Vurdering af beskyttelsesbehov i BNBO</b>	<b>8</b>
2.1	Forsyningsstruktur	9
2.2	Arealanvendelse og forureningskilder	10
2.2.1	Spild og uheld	10
2.2.2	Forurening fra punktkilder	11
2.3	Naturlig beskyttelse	11
2.3.1	Geologi	11
2.3.2	Grundvandsdannelse	13
2.3.3	Grundvandskemi	15
2.4	Tjekliste over relevante parametre	17
2.4.1	Kommunal beslutning om, at der ikke skal foretages en yderligere indsats	17
2.5	Tiltag til beskyttelse af BNBO	19
2.5.1	Flytning af eksisterende vaskepladser	20
2.5.2	Flytning af boringer	20
<b>3.</b>	<b>Gennemførelse af tiltag</b>	<b>21</b>
3.1	Frivillige aftaler	21
3.1.1	Frivillige aftaler generelt, herunder vandforsyningslovens § 13 d	21
3.1.2	Frivillige aftaler med påbud som næste trin	22
3.1.3	Frivillige aftaler uden påbud som næste trin	23
3.2	Påbud	23
3.2.1	§ 26 a	23
3.2.2	§ 24	24
3.2.3	Forvaltningsretten	25
3.2.4	Erstatningsfastsættelse	25
3.2.5	Klagemuligheder	26
	<b>Referencer</b>	<b>27</b>
	<b>Bilag 1. Eksempler på erstatningstakster og opgørelse af markedsværdi</b>	<b>28</b>
	<b>Bilag 2. Forholdet til landbrugsstøtte</b>	<b>29</b>
	<b>Bilag 3. Links til data</b>	<b>30</b>

# 1. Indledning

Aftaleparterne bag Pesticidstrategi 2017-2021 har den 11. januar 2019 vedtaget en tillægsaftale, der bl.a. har som mål at nedbringe risikoen for forurening af grundvandet fra erhvervsmæssig anvendelse af pesticider i BNBO (boringsnære beskyttelsesområder). Dette er planlagt at skulle ske i to faser, hvor fase 2 alene vil blive relevant, hvis kommunerne ikke er kommet i mål med beskyttelsen mod forurening af BNBO i fase 1.

## *Fase 1*

I fase 1 pålægges kommunerne, inden udgangen af 2022, at gennemgå alle BNBO på landbrugsjord og BNBO på øvrige arealer, hvor der anvendes pesticider til erhvervsmæssige formål. Kommunernes skal gennemgå BNBO med henblik på at vurdere behovet for yderligere indsats for at reducere risikoen for forurening.

Aftaleparterne udtrykker ønske om, at kommunerne i så vidt omfang som muligt skal afsøge muligheden for at lave frivillige aftaler med lodsejerne, således at der opnås lokalt forankrede løsninger i et samarbejde mellem kommune, vandværk og lodsejer. De eksisterende regler giver herudover kommunerne mulighed for at give påbud eller nedlægge forbud for at undgå forurening af grundvandet eller at pålægge en lodsejer rådighedsindskrænkninger, som er nødvendige for at beskytte drikkevandet mod forurening med bl.a. pesticider. Herudover kan det være relevant, jfr. tillægsaftalen, "at flytte boringen eller at indgå aftaler om pesticidfri drift, stop for dyrkning af jorden eller egentligt opkøb af jorden. En del af vurderingen vil endvidere være at tage stilling til, om der er eksisterende vaskepladser inden for BNBO, der skal flyttes."

Tillægsaftalen blev fulgt op med et hyrdebrev til kommunerne, hvor den daværende Miljø- og Fødevareminister uddybede formålet yderligere, og blandt andet fremhævede, at "det som det helt klare udgangspunkt skal være slut med at sprøjte" i BNBO, samt at "hvis man vil reducere risikoen for forurening, skal man derfor stoppe anvendelsen af pesticider i BNBO."

Den tilknyttede lovgivning forventes at træde i kraft 1. januar 2020, men aftaleparterne opfordrer kommunerne til at igangsætte arbejdet allerede nu. Med lovgivningen vil kommunerne også blive forpligtiget til digitalt at indberette oplysninger om gennemgangen. På baggrund heraf vil der blive udarbejdet en årlig status på den kommunale indsats i forhold til beskyttelsen mod forurening med pesticider i BNBO til brug for aftaleparternes vurdering af fremdriften. I 2022 vil der desuden blive gennemført en evaluering, hvor Miljø- og Fødevareministeriet vil opgøre hvor mange BNBO, der er blevet gennemgået, og hvilke nye beskyttelsesinitiativer, der er iværksat.

For de BNBO, hvor kommunerne beslutter, at der ikke skal foretages en yderligere indsats, vil Miljø- og Fødevareministeriet foretage en vurdering af, om indsatsen er i overensstemmelse med vejledningen, herunder om der fortsat er BNBO med risiko for forurening af grundvandet. (se uddybning i afsnit 2.4).

## *Fase 2*

Såfremt kommunerne ikke er kommet i mål med beskyttelsen mod fare for forurening af BNBO inden udgangen af 2022, er aftaleparterne enige om at gennemføre et generelt forbud mod sprøjtning i BNBO. Såfremt der indføres et generelt forbud i fase 2, vil det ske ved lov.

Kommunerne vil således ikke i fase 2 skulle lave konkrete vurderinger af behovet for beskyttelsesindsatser og skal dermed ikke løfte bevisbyrden.

Aftaleparterne har tilkendegivet, at de ønsker, at der ved et generelt forbud mod brug af pesticider i BNBO vil blive indført en kompensationsordning for forbuddet. EU's statsstøtteregler kan medføre, at nogle landmænd ikke kan drage fuld nytte af kompensationsordningen. For at sikre at alle landmænd får fuld dækning for deres tab, vil der derfor være behov for, at der opkøbes flere arealer i BNBO. Mange landmænd forventes ikke, at ønske opkøb, men vil foretrække den fleksible brug af arealerne som vil være mulig i fase 1.

Det vil således være i både kommunernes, vandværkernes og landmændenes interesse at indgå frivillige aftaler eller påbud i fase 1. Anvendelsen af de eksisterende muligheder for frivillige aftaler og regler om påbud vil give flere muligheder for at lave fleksible og lokalt forankrede løsninger, som i højere grad end et generelt sprøjteforbud vil kunne tilgodese både hensynet til en hensigtsmæssig drift af en landbrugsejendom og behovet for beskyttelse.

#### *Nærværende vejledning*

Denne vejledning er udarbejdet til brug for kommunernes arbejde med at gennemgå alle BNBO på landbrugsjord og BNBO på øvrige arealer, hvor der anvendes pesticider til erhvervmæssige formål, inden udgangen af 2022. Vejledning kan bruges i forbindelse med kommunernes vurdering af behovet for yderligere indsats for at reducere risikoen for forurening. Vejledningen supplerer den eksisterende vejledning om BNBO fra 2007 (se uddybning i afsnit 1.4).

Vejledningen fokuserer i tråd med tillægsaftalen på den erhvervmæssige brug af pesticider i BNBO, men kan ses i sammenhæng med den øvrige målrettede indsats for grundvandsbeskyttelsen, da det både samfundsmæssigt og af hensyn til brugerne af jorden vil give de mest optimale løsninger. Det gælder i forhold til:

- andre mulige forureningskilder end pesticider
- andre følsomme områder uden for BNBO (særligt områder, hvor der skal udarbejdes indsatsplaner efter vandforsyningslovens § 13 og § 13 a)
- ikke-erhvervmæssige risici for forurening af grundvandet.

## **1.1 Drikkevandsforsyning i Danmark**

I Danmark er drikkevandsforsyningen så godt som 100 % baseret på grundvand. Det er et grundlæggende princip, at grundvandet skal være så rent, at det som udgangspunkt alene skal gennemgå en simpel vandbehandling, bestående af iltning og filtrering gennem et sandfilter, før det kan anvendes som drikkevand.

Menneskelig aktivitet – både reguleret og ureguleret - kan føre til forurening af grundvandet. Der er derfor i Danmark en lang række tiltag og reguleringer, som skal sikre grundvandet mod forurening. Forebyggelse er et bærende princip for denne indsats.

## **1.2 Pesticider og BNBO**

Pesticider kan være en kilde til forurening. Omfanget af fund i de almene vandforsynings boringskontroller samt det nationale overvågningsprogram dokumenterer forurening af grundvandet med pesticider i alle dele af landet. Der er typisk tale om forureninger fra stoffer, som ikke længere er godkendt. Godkendelsesordningen for pesticider er blevet mere restriktiv

med årene og vurderes at repræsentere 85-95 % af arealet på moræneler og en højere procentdel på sand, men dækker ikke jorder – eller situationer – der er mere sårbare end VAP-markerne (marker, hvor udvaskningen af særligt udvalgte pesticider testes efter godkendelse), herunder de sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder (SFI), forurening fra pesticidpunktkilder eller mere sårbare BNBO-områder.

BNBO udpeges omkring alle boringer til almen vandforsyning som en administrativ ramme for den målrettede grundvandsbeskyttelse rettet mod boringens nærområde. Der er i udpegningsbekendtgørelsen, som trådte i kraft 1. januar 2019, udpeget BNBO svarende til ca. 0,5% af Danmarks areal.

BNBO er en zone, hvor der kan være en relativt ringe fortynding af en eventuel forurening. Der er også relativt kort transporttid for grundvandet til boringen og dermed kort tid til at træffe forholdsregler, hvis der skulle ske forurening af grundvandet. En forureningshændelse i boringens nærområde kan i værste tilfælde føre til, at magasinet forurenes i et omfang, så indvindingen må ophøre, eller at der skal gennemføres meget kostelige afværgeforanstaltninger. Dette kan betyde, at den øvrige indsats i boringens indvindingsopland er spildt. Desuden kan indvindingen fra boringen under særlige geologiske og hydrologiske forhold øge grundvandsdannelsen fra terræn, hvorved en forurening eventuelt hurtigere vil kunne nå grundvandet.

Disse forhold er ikke fuldt ud håndteret i forbindelse med godkendelsen af pesticider, der således ikke vil sikre mod forurening i alle BNBO. Der foreligger således en særlig risiko for forurening i BNBO.

### 1.3 Centrale love, bekendtgørelser mv.

Der henvises i vejledningen med populærtitel til følgende centrale love, bekendtgørelser og vejledninger:

Lov om vandforsyning mv. (LBK nr. 118 af 22/02/2018) – herefter **vandforsyningsloven**.

Lov om miljøbeskyttelse (LBK nr. 241 af 13/03/2019) – herefter **miljøbeskyttelsesloven**.

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=198173> Bekendtgørelse om indsatsplaner (BEK nr. 912 af 27/06/2016) – herefter **indsatsplanbekendtgørelsen**.

Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer (BEK nr. 1420 af 28/11/2018) – herefter **udpegningsbekendtgørelsen**.

Vejledning om indsatsplaner. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 27, 2018 – herefter **indsatsplanvejledningen**.

Vejledning om Boringsnære beskyttelsesområder – BNBO. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2, 2007 – herefter **2007-vejledningen om BNBO**.

Øvrige henvisninger er anført i teksten. Der opfordres til altid at bruge [www.retsinformation.dk](http://www.retsinformation.dk), der viser den til enhver tid gældende lovgivning.

### 1.4 Sammenhæng med 2007-vejledningen om BNBO

2007-vejledningen om BNBO er fortsat gældende, men vil på et senere tidspunkt blive skrevet sammen med nærværende vejledning samt tidligere præciseringer (Vejledende notat om Boringsnære beskyttelsesområder – BNBO af 12. december 2011 og Præciseret vejledning om beregning af størrelse på boringsnære beskyttelsesområder, BNBO af 2. juli 2013).

Forhold, der retter sig mod den erhvervmæssige brug af pesticider i BNBO, er bestræbt samlet og yderligere præciseret i nærværende vejledning, ligesom beskrivelsen af, hvordan tiltag gennemføres i praksis, er væsentligt udbygget.

Der er i 2007-vejledningens afsnit 2.2 angivet en række eksempler på forhold, som kommunernes konkrete risikovurdering kan tage udgangspunkt i. I nærværende vejlednings kapitel 2 er der taget udgangspunkt i disse forhold, men beskrivelserne er uddybet og suppleret på baggrund af ny faglig viden samt praktisk erfaring med konkrete vurderinger i kommunerne i forbindelse med BNBO og indsatsplanlægningen.

Der er i kapitel 4 i 2007-vejledningen en beskrivelse af BNBO, som har vist sig at kunne misforstås. Der henvises i stedet til afsnit 1.2 i nærværende vejledning for en opdateret beskrivelse.

Endelig indeholder kapitel 4 i 2007-vejledningen en udførlig gennemgang af, hvordan BNBO beregnes i praksis. Efter Miljøstyrelsen har overtaget opgaven med beregning og udpegning af BNBO, benyttes i stedet, inden for rammerne af beskrivelsen i 2007-vejledningen, en mere ensartet procedure. Miljøstyrelsen er i gang med at revidere metoden, som efterfølgende vil blive offentligt tilgængelig, således at det bliver muligt at benytte den til beregning af BNBO-scenarier. Dette kan være relevant i de situationer, hvor der endnu ikke er udpeget BNBO, fordi der ikke er givet en vandindvindingstilladelse.

## 2. Vurdering af beskyttelsesbehov i BNBO

Kommunen skal på baggrund af en risikovurdering tage stilling til behovet for yderligere indsats i BNBO.

I afsnit 2.1-2.4 gennemgås en række forhold eller parametre, som overordnet set er relevante at lade indgå i en risikovurdering. Andre parametre kan også indgå. Parametrene skal alene opfattes vejledende, idet det er op til kommunen selv at vurdere, hvilke forhold, der er relevante for at kunne foretage en fyldestgørende vurdering af det konkrete BNBO. Kommunen kan således også vurdere, at det er tilstrækkeligt alene at inddrage nogle af - og ikke alle – de beskrevne parametre. Se dog afsnit 2.4. Kommunen kan desuden vurdere, at det er tilstrækkeligt at inddrage generel frem for stedspecifik viden. Dette er fx relevant, hvor data ikke er til rådighed.

Hvis den vurderede risiko er uacceptabel skal der iværksættes tiltag til reduktion af risikoen. Eksempler på tiltag er beskrevet i afsnit 2.5.

### *Anbefalet tilgang*

Det anbefales, at kommunen starter med at vurdere konsekvensen for kommunens vandforsyningsstruktur ved forurening af BNBO (afsnit 2.1). Kommunen kan evt. gennemføre denne del af risikovurderingen områdevis. Den endelige risikovurdering skal ske konkret for hvert BNBO. Jo vigtigere en boring eller den grundvandsressource, der indvindes fra, er, jo mindre en risiko bør accepteres.

Derefter anbefales at fortsætte med en vurdering af størrelsen af risikoen for forurening, og i den sammenhæng inddrage data om arealanvendelse og forureningskilder (afsnit 2.2) og geologi, grundvandsdannelse og kemi (afsnit 2.3). Der kan ikke generelt vejledes om, hvorvidt nogle typer data kan vægtes højere end andre, idet det afhænger af mange faktorer, blandt andet hvor sikre data er. Samtolkninger på baggrund af flere typer data anbefales, idet det i mange tilfælde vil bidrage til at øge sikkerheden af den samlede vurdering.

Endelig anbefales, at kommunen påbegynder risikovurderingen på baggrund af eksisterende data. Hvis det desuden allerede på baggrund af let tilgængelig viden – eller en delmængde deraf – kan vurderes, at forureningsrisikoen er uacceptabel, kan det være unødvendigt at indsamle yderligere data. Hvis dette ikke er tilfældet må kommunen udbygge sit vidensgrundlag med yderligere data.

Det samme gør sig gældende for den situation, hvor kommunen vurderer, at indvindingen fra en given boring af andre årsager alligevel skal flyttes inden for et begrænset tidsrum (fx få år), og hvor det derfor ikke vurderes nødvendigt med en omfattende risikovurdering. Se dog også afsnit 2.1 om vigtigheden af at bevare en drikkevandsressource for fremtiden.

Vandforsyninger og regioner kan bidrage med vigtig viden, når der skal foretages en risikovurdering, og et godt samarbejde med alle aktører vil bidrage til at sikre at den samlede indsats mod forurening af grundvandet sker koordineret og på baggrund af et tilstrækkeligt vidensgrundlag.



Risikovurderingen kan ske i forhold til klare kommunalt fastlagte mål. Der henvises for uddybning til indsatsplanvejledningens afsnit 4.2.1.

#### *Oversigt over relevante kilder til data*

Bilag 3 indeholder en liste over mulige relevante kilder til fremsøgning af data, som kan inddrages i risikovurderingen. De til en hver tid gældende områdeudpegninger fra bekendtgørelse om udpegnings af drikkevandsressourcer, herunder BNBO, udstilles på [Danmarks Arealinformation](#) og [MiljøGIS - Grundvand](#).

Hvis der er udarbejdet indsatsplaner bør viden og data fra disse og den bagvedliggende grundvandskortlægning inddrages.

## **2.1 Forsyningsstruktur**

Boringens betydningen for den nuværende og fremtidige vandforsyningsstruktur kan vurderes som led i risikovurderingen af BNBO.

En vandindvindings betydning for vandforsyningen af et område kan, hvis kommunen vurderer det nødvendigt, indgå med betydelig vægt i forhold til vurderingen om der foreligger en risiko for forurening i BNBO fra erhvervsmæssig brug af pesticider. Hvis et BNBO har stor betydning for vandforsyningen kan dokumentation for selv en begrænset risiko for forurening begrunde iværksættelse af beskyttelsesinitiativer.

Samtidig er forebyggelse gennem grundvandsbeskyttelse et bærende princip for drikkevandsforsyningen i Danmark, jfr. afsnit 1.1. Derfor er det vigtigt, at der både tages hensyn til den aktuelle vandforsyningssituation, samtidig med at man også på lang sigt beskytter drikkevandet og forsyningen af drikkevand.

Dette knytter sig sammen med et princip om forsyningssikkerhed, som kan opnås gennem en lang række tekniske tiltag (fx etablering af boringer af god kvalitet i områder og i dybder, som er velbeskyttede mod forurening, samt tidsbegrænset håndtering af forurening gennem rensning, opblanding eller nødforsyning). Tekniske tiltag bør dog ikke ske på bekostning af at sikre varige forebyggende løsninger, så der også på lang sigt er tilstrækkeligt med rent grundvand.

Viden om den enkelte borings betydning kan baseres på kommunens vandforsyningsplan, hvor forsyningsstrukturen beskrives. Dette omfatter fordelingen af de almene vandværkers forsyningsområder, prioritering af vandforsyningen i kommunen, beliggenhed og kapacitet af bestående og fremtidige almene vandforsyninger samt hvorvidt et alment vandforsyningsanlæg skal nedlægges eller udbygges for at sikre, at der er en tilstrækkelig og hensigtsmæssig forsyning.

En dårlig boringskvalitet bør ikke i sig selv bruges som argument mod at gennemføre indsatser i BNBO, og hvis BNBO fjernes, fordi boringen sløjfes, og dermed ikke mere er omfattet af nærværende opgave med at gennemgå alle BNBO inden udgangen af 2022, bør kommunen på anden vis fortsat sikre de fremtidige muligheder for en bæredygtig vandindvinding.

Kommunes vandforsyningsplan indeholder også en nærmere teknisk beskrivelse af de enkelte almene vandforsyninger, bl.a. kapacitet, ledningsnet, kildeplads og mulighed for nødforsyning.

Vandforsyningsplanen kan således bidrage med brugbar viden om de muligheder, der kan være i forbindelse med den enkelte kildeplads, samt prioriteringen af den enkelte kildeplads i forhold til kommunens samlede vandforsyning.

Det kan desuden være relevant at inddrage viden fra kommunens indsatsplaner, som beskriver behovet for beskyttelse af grundvandsressourcen i de udpegede indsatsområder, og som ofte også indeholder en beskrivelse af de enkelte almene vandforsyninger samt behovet for beskyttelse i oplandet til de enkelte indvindingsboringer.

Endelig har mange almene vandforsyninger viden og egne strategier mv., som kan relevante at inddrage i vurderingen, ligesom nyere viden, fx om fund af miljøfremmede stoffer i indvindingsoplandet kan indgå, således at vurderingen sker på et tilstrækkeligt vidensgrundlag.

## **2.2 Arealanvendelse og forureningskilder**

Både den nuværende og fremtidige anvendelse af pesticider er relevant at vurdere i forhold til at nedbringe risikoen for forurening af grundvandet fra erhvervsmæssig anvendelse af pesticider i BNBO.

Ved erhvervsmæssige anvendelse forstås brug af pesticider af en professionel bruger, dvs. enhver person, der anvender pesticider i forbindelse med sine erhvervsmæssige aktiviteter, herunder sprøjteførere, teknikere, arbejdsgivere og selvstændige i både landbrugssektoren og andre sektorer. Det vil hovedsageligt omfatte traditionelle jordbrugere, dvs. erhvervsmæssig pesticidanvendelse tilknyttet konventionelt jordbrugsdrift (landbrug, skovbrug, gartneri, frugtavl, planteskoler, juletræsproduktion m.v.). Golfklubber, gartnerier, planteskoler, hoteller m.v. vil imidlertid også være omfattet, i det omfang de har et statsligt udpeget boringsnært beskyttelsesområde på deres ejendom. Private hus- og haveejere er ikke omfattet.

I tillæg til indsatsen rettet mod erhvervsmæssig brug af pesticider kan det for den enkelte kommune også være relevant at vurdere risikoen for forurening fra andre kendte og potentielle kilder, fx punktkilder, derunder råstofindvindinger, og offentlig eller privat brug af pesticider eller evt. biocider, ligesom forureningsrisici fra andre stoffer (nitrat, andre miljøfremmede stoffer) kan vurderes.

I indsatsplanvejledningen afsnit 4.2.4.2 er redegjort yderligere for den mulige belastning på landsplan fra de forskellige mulige pesticidforureningskilder.

### **2.2.1 Spild og uheld**

Vaskepladser skal opfylde krav til indretning, så forureningsrisikoen minimeres. Kravene er fastlagt i bekendtgørelse om påfyldning og vask m.v. af sprøjter til udbringning af plantebeskyttelsesmidler (BEK 1401 af 26/11/2018). Fremtidige vaskepladser må ikke, jf. miljøbeskyttelseslovens § 21 c, placeres i BNBO, ligesom opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidsprøjter eller udvendig vask af pesticidsprøjter ikke må ske i BNBO. Nuværende vaskepladser i BNBO må dog fortsat gerne benyttes efter forskrifterne. Da der fortsat kan være en forureningsrisiko fra disse, fx fra en uopdaget defekt, anbefales kommunerne at lade viden om eksisterende vaskepladser indgå i risikovurderingen.

En væltet marksprøjte eller uheld i forbindelse med servicering af maskiner kan forårsage forurening. Risikovurderingen kan derfor også omfatte udvaskningsberegninger af, hvor stort et spild skal være for fx at give anledning til en given koncentration (fx kravværdien for pesticider) i det indvundne grundvand, fx ved brug af værktøjerne JAGG eller BRIBE.

## 2.2.2 Forurening fra punktkilder

Regionerne har igennem de mangeårige forureningsundersøgelser opbygget en omfattende viden om punktkildeforurening, også fra pesticider, og kan bistå med viden, både om konkrete kortlagte lokaliteter, samt generelt om hvilke potentielle kilder, der kan forventes i en givent område.

## 2.3 Naturlig beskyttelse

### 2.3.1 Geologi

Jordlagenes evne til at binde og nedbryde pesticider har stor betydning for beskyttelsen af grundvandet, men sammenhængen er kompleks. Det anbefales at inddrage de geologiske data i risikovurderingen i sammenhæng med øvrige datatyper.

#### *Pesticidgodkendelsesordningen og Varslingssystemet for udvaskning af pesticider til grundvand (VAP)*

Pesticidgodkendelsesordningen sikrer sammen med de konkrete undersøgelser på VAP-marker generelt mod risiko for udvaskning af pesticider. Der er VAP-marker både på sandjorde og lerjorde. For lerjorde vurderes disse at repræsentere 85-95% af Danmarks areal og for sandjorde knap 97%. Der gøres opmærksom på, at områder med andre jordtyper potentielt kan være mere følsomme end de mest følsomme VAP-marker. De hydrogeologiske forhold i BNBO håndteres ikke på VAP-markerne, hvorfor godkendelsesordningen ikke generelt sikrer mod forurening i alle BNBO.

#### *SFI-sand*

For sandjorde udpeger miljø- og fødevarerministeren sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder (SFI) som et element i udpegningsbekendtgørelsen. Udpegningen er baseret på jordens geologiske sammensætning (det volumenvægtede indhold af summen af ler og silt samt humus) ned til en meters dybde. Udpegningen inddrager ikke dybereliggende lags beskyttende egenskaber, da der ikke er et tilstrækkeligt fagligt grundlag for at kunne inddrage denne viden, eller øvrige hydrogeologiske forhold. Der henvises til indsatsplanvejledningens afsnit 4.2.4.2 for en yderligere beskrivelse. Det skal særligt bemærkes, at udpegningsgrundlaget er data for jordens sammensætning, som sidenhen kan være ændrede (fx ved tilførsel eller fjernelse af jord), og at kommunen forventes at inddrage nyeste viden i vurderingen på sandjorde.

Udpegning af SFI på sandjorde er ikke nødvendigvis ensbetydende med, at der ikke kan udvaskes pesticider fra øvrige sandjorde.

Hvis hele eller dele af BNBO er placeret i SFI, bør kommunen, såfremt det vurderes, at der ikke er behov for tiltag for beskyttelse mod pesticider, argumentere for dette eksplicit i risikovurderingen.

#### *SFI-ler*

For ler findes der ikke et tilstrækkeligt fagligt grundlag for at kunne vurdere de beskyttende egenskaber over for pesticider generelt. Sammenhængene er væsentligt mere komplicerede end for fx nitrat, hvor der er en velunderbygget sammenhæng mellem tykkelsen af (reducerede) lerlag og nitratfjernelsen, og det på den baggrund fx er muligt at udpege nitratfølsomme indvindingsområder. Komplexiteten skyldes til dels, at pesticiderne er en kemisk meget divers gruppe, og at de forskellige pesticider har forskellige biologiske og

kemiske egenskaber med hensyn til binding og omsætning i lerjorde, men også at lerjordene er mere diverse end sandjordene.

GEUS har identificeret mulige relevante parametre, som kan indgå i en udpegningsmetodik for SFI på lerjorde (GEUS, 2015). Disse omhandler bl.a. tykkelsen af lerlagene, deres udbredelse, samt de interne strukturer i lerlagene i form af sprækker, sandlag og sandslirer.

Sidenhen er der igangsat to forskningsprojekter under pesticidforskningsprogrammet, som har til formål at belyse problematikken yderligere, og som også inddrager den mulige betydning af gamle rodkanaler og bioporer (fx fra regnorme), samt på de biologiske og kemiske egenskaber af pesticiderne og jordlagene. CLAYFRAC (*Kortlægning af sprækkede leraflejrings sårbarhed over for pesticider på lokal og landskabsdata*) og PESTPORE2 (*Dybe biopores udbredelse og betydning for pesticidudvaskning til grundvand set i relation til det historiske landskab og den nuværende landbrugsanvendelse på moræneler*) forventes begge færdige i starten af 2020.

Endelig har Miljøstyrelsen i 2017 etableret en supplerende VAP-mark, hvor lerlag overlejrer kalk. Marken indgik fra sommeren 2018 på lige fod med de øvrige marker. Samtidig sættes en sandmark på standby, således at der fortsat er fem marker.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der trods perspektivet om en fremtidig metodik til udpegning af særligt følsomme indvindingsområder på ler, fortsat vil være behov for konkrete vurderinger, idet det ikke er sikkert, at metodikken vil være tilstrækkelig nøjagtig på lokalt niveau. I de konkrete vurderinger anbefales at supplere viden om lerlagene med øvrige viden, fx om grundvandsdannelse eller fund af miljøfremmede stoffer, derunder pesticider – se afsnit nedenfor.

Miljø- og fødevarerministeren udpeger nitratfølsomme indvindingsområder (NFI) på baggrund af bl.a. en vurdering af tykkelsen og sammensætningen af lerdæklag over grundvandsmagasinet. Hvis hele eller dele af BNBO er placeret i NFI, bør kommunen redegøre for, hvordan den har inddraget grundvandskortlægningens vurderinger af tykkelsen af lerlag i risikovurderingen.

#### *Tykkelse af lerlag over grundvandsmagasinet*

Tykkelsen af dæklag af ler over grundvandsmagasinet har betydning for beskyttelsen. Tykkere sammenhængende lerlag vil oftere indikere bedre beskyttelse end tyndere lerlag, men der er ikke en generel sammenhæng, hvorfor andre faktorer (se nedenfor samt i de følgende afsnit) bør inddrages i en samlet vurdering af lerdæklagenes beskyttelsessevne.

Det skyldes, dels at pesticider dækker over en lang række forskellige stoffer, der opfører sig forskelligt, og hvor nogle pesticider for eksempel nedbrydes eller binder sig bedre til jordlagene under iltede forhold end under reducerede forhold, og dels at ikke-sammenhængende og/eller opsprækkede lerlag (se nedenfor) kan øge grundvandets strømningshastighed og i nogle situationer derfor give dårligere beskyttelse end jorder med tynde lerdækker eller helt uden ler.

I områder med grundvandskortlægning er der opstillet geologiske modeller og udarbejdet kort over tykkelsen af lerlag, typisk i diskretisering 100x100 m. Den nationale grundvandskortlægning har typisk fokus på dybere lag, og der kan derfor være detaljer på lokalt niveau og nær terræn, som ikke modelleres, særligt hvor geologien er kompleks. I de situationer vil det kunne være relevant også at inddrage oplysninger fra konkrete boreprofiler eller opstille geologiske modeller med bedre diskretisering, fx 10x10 m. I grundvandskortlægningen kan der være indsamlet feltdata til input til modelleringen, som vil

kunne bidrage med mere detaljeret viden end de resulterende fortolkede datasæt fra modelleringen.

#### *Sammenhængende lerlag*

Sammenhængende dæklag af ler giver som udgangspunkt bedre beskyttelse end usammenhængende lerdæklag.

Oplysninger fra boreprofiler kan benyttes til at vurdere kompleksiteten og dermed sammenhængen, ligesom viden om den geologiske dannelseshistorie kan være vigtig. Ler med et højt indhold af sand eller grus kan indikere, at lerlagene er komplekse. Geo- og grundvandskemi (se afsnit nedenfor) kan endvidere støtte vurderingen af den geologiske stratigrafi, herunder hvorvidt der er tale om sammenhængende lerlag. Fx kan hyppige farveskift af aflejringerne med dybden, grundet i forskellige redoxforhold, indikere heterogenitet.

Grundvandskortlægningens geologiske modeller er ofte lavet som "lagmodeller", som ikke på lokal skala tager højde for den geologiske kompleksitet. De kan dog, eventuelt i de tilhørende rapporter, være suppleret med vurderinger af den geologiske kompleksitet.

#### *Sprækker og sandslirer/sandlag*

Jo større sprækkeintensitet og sprækkedybde, og jo større udbredelse af sandlag af større eller mindre mægtighed, jo ringere er den naturlige beskyttelse.

Som udgangspunkt kan det ikke forventes, at der findes stedspecifik viden om sprækker, og det kan derfor være nødvendigt at basere en vurdering af sprækker på mere generel viden. I den sammenhæng kan nævnes, at en række undersøgelser viser, at sprækker i lerlag har varierende dybde, at antallet af sprækker falder med dybden, og at de fleste sprækker er kortere end 10 m. Det kan dog ikke generelt udelukkes, at der også findes sprækker i større dybde.

Boreprofiler og data fra grundvandskortlægningen mv. kan i mange situationer give viden om sandslirer og sandlag. Grundvandskemien kan også inddrages for at understøtte tilstedeværelsen af sandlag og sprækker. Således kan dybden til redoxgrænsen i nogle situationer identificeres ved farveskifte fra rødlige og brunlige farver til grå og grønne farver og kan til en vis grad indikere den dybde, hvor sprækkerne har hydraulisk kontakt. Sprækker kan dog nogle gange også gå dybere, uden at det kan identificeres via farveskift.

En mere stedspecifik viden om sprækker og sandslirer/sandlag vil i de fleste tilfælde kræve omfattende udgravninger. Dette skyldes, at sprækker og sandslirer/sandlag sjældent kan identificeres med geofysiske metoder eller i boreprofiler.

Der er påvist sammenhænge mellem sprækkeintensitet og geologisk dannelseshistorie, idet fx afsmeltning af is og dermed dannelse af moræneler over opsprækket kalk, som let dræner smeltevandet, skaber flere sprækker pr. overfladeareal end ved afsmeltning over mere tætte jordlag (Klint et al., 2013).

### **2.3.2 Grundvandsdannelse**

Grundvandsdannelse i et område bevirker, at forurenende stoffer fra overfladen kan trænge ned til grundvandet. Jo større grundvandsdannelse, jo større er som udgangspunkt sandsynligheden for udvaskning af en eventuel forurening, hvilket er baggrunden for at grundvandsdannelsen bør indgå i risikovurderingen.

Alt andet lige vil en stor grundvandsdannelse føre mere forurening gennem de øvre jordlag, hvor den naturlige fjernelse sker (via binding til jorden eller nedbrydning), end en mindre grundvandsdannelse. Den mængde vand, der infiltrerer med forureningen, vil bidrage til fortyndingen i magasinet, men denne fortynding vil ikke nødvendigvis betyde, at den resulterende koncentration er under kravværdierne – det afhænger af mange andre forhold.

Der vil være en række tilfælde, hvor BNBO og det dominerende grundvandsdannende område ikke er sammenfaldende. Hvis den dominerende grundvandsdannelse sker uden for BNBO, vil der kunne være en større beskyttelseeffekt ved indsatser i andre områder med særlig følsomhed uden for BNBO, derunder de følsomme indvindingsområder, som er udpeget i udpegningsbekendtgørelsen. Dette betyder dog ikke, at beskyttelsestiltag i BNBO ikke fortsat kan være relevante, da selv en relativt lille grundvandsdannelse kan give anledning til forurening.

Med hydrologiske modeller kan man beregne grundvandsdannelsens størrelse og geografiske variation som en middelværdi for et givet tidsrum. Som et led i grundvandskortlægningen er der opstillet både dynamiske modeller, hvor de tidsmæssige variationer i nedbøren indgår direkte i beregningerne, og stationære modeller, hvor nettonedbøren regnes konstant som middelværdi for et tidsrum.

Beregningerne i de nationale grundvandsmodeller tager generelt ikke fuldt højde for forhold på mindre skala, idet diskretiseringen typisk er på 100x100 m, grundet usikkerhederne på bl.a. nedbørsdata til modellerne. Vandindvindingen medtages i beregninger, men er fordelt på hele cellen, således at grundvandsstandens afsænkning i tættere afstand omkring boringen ikke bliver afspejlet i modellens resultater. Pejlinger af vandspejl i boringer kan supplere viden fra modellerne.

Miljøstyrelsen har udarbejdet kort over grundvandsdannelsen i de kortlagte områder. Ved anvendelse og fortolkning skal man være opmærksom på, hvilke forudsætninger beregningerne bygger på, ikke mindst hvilke tidsrum og skalaforhold kortene repræsenterer.

Miljø- og fødevarerministeren udpeger nitratfølsomme indvindingsområder (NFI), bl.a. på baggrund af en vurdering af, hvor grundvandsdannelsen sker. Hvis hele eller dele af BNBO er placeret i NFI, bør kommunen redegøre for, hvordan den har inddraget grundvandskortlægningens vurderinger af grundvandsdannelsen i risikovurderingen.

#### *Indvindingens betydning for grundvandsdannelse*

Under særlige hydrogeologiske forhold kan indvindingen i sig selv forstærke grundvandsdannelsen lokalt.

I den umættede zone vil indvindingen som oftest ikke påvirke grundvandsdannelsen. Ved stor nedbørsintensitet kan der dog skabes midlertidigt mættede forhold, der kan skabe hurtig nedadrettet transport, ikke mindst hvor transporten sker i opsprækket ler. Denne effekt kan i teorien blive forstærket af indvinding fra det underliggende magasin.

I den mættede zone vil grundvandstransporten blive påvirket, idet indvindingen skaber en sænkningstragt. I frie magasiner er den øgede transport hovedsagelig horisontal, og øger dermed ikke grundvandsdannelsen lokalt. I spændte magasiner vil indvindingen foruden den horisontale transport typisk også øge den vertikale vandtransport gennem det overliggende dæklag. Om dette øger grundvandsdannelsen fra terræn afhænger af, hvorvidt der er

umættede magasiner mellem dæklag og overflade. I magasiner med artesiske forhold, vil indvindingen i nogle tilfælde kunne ændre vandtransporten fra opadrettet til nedadrettet og dermed give anledning til lokal grundvandsdannelse fra terræn.

Som nævnt ovenfor afspejles den lokale sænkning generelt ikke i de nationale grundvandsmodeller, mens lokale modeller, kildepladsmodeller, i diskretiseringen på fx 10x10 m bedre kan afspejle de lokale forhold. Pejling af vandspejlet under drift kan bidrage til en forståelse af betydningen af afsænkningen.

#### *Tidsmæssig variation i grundvandsdannelse*

Grundvandsdannelsen kan variere over tid, både over året og over længere perioder. Klimatiske ændringer som fører til ændrede nedbørsmønstre, derunder flere ekstremhændelser, påvirker også grundvandsdannelsen.

Variationerne i grundvandsdannelsen følger variationerne i nedbøren. Der kan være en større eller mindre forsinkelse, fra nedbøren falder, til den når grundvandsspejlet, som er betinget af arealanvendelsen, fx plantevæksten og befæstelsesgraden, og de hydrogeologiske forhold.

Tidsserier for målt grundvandsstand (uden påvirkning fra indvinding og korrigeret for barometereffekt) kan bruges i en vurdering af, hvorvidt der er stor dynamik i magasinet, derunder stor hydraulisk kontakt til overfladen. Store variationer kan indikere hurtig hydraulisk kontakt og dermed større sårbarhed, mens konstant vandspejl kan indikere begrænset eller langsom kontakt. Hvis der findes tidsserier over nedbør på lokal skala, kan denne supplere forståelsen yderligere. Der skal tages højde for, at indvindingen kan påvirke vandspejlet, særligt under drift.

### **2.3.3 Grundvandskemi**

Pesticider er en kemisk meget divers gruppe stoffer og reagerer derfor forskelligt i grundvandet. Der er ikke generelt bestemte grundvandskemiske forhold, der har indflydelse på forureningsrisikoen med pesticider. Det må som udgangspunkt antages, at de pesticider, som detekteres i grundvandet, vil forblive dér i årevis eller årtier, og koncentrationen af pesticidet vil kun langsomt formindskes gennem nedbrydning, binding og fortynding.

Vurdering af de grundvandskemiske forhold kan bruges som supplement og understøttelse til de vurderinger, som baseres på de geologiske og hydrologiske forhold (se afsnit ovenfor).

#### *Fund af pesticider og andre miljøfremmede stoffer*

Det er relevant at inddrage fund af pesticider i grundvandet, idet de indikerer, at grundvandsmagasinet er sårbart over for miljøfremmede stoffer. Fund er dog ikke isoleret set dokumentation for, at der også fremadrettet vil ske forurening. Omvendt er manglende fund ikke isoleret set dokumentation for et velbeskyttet magasin.

Koncentrationsniveauer for fund har relevans for vurderingen, idet fund med højere koncentration kan indikere større betydning end fund med lave koncentrationer. De kan også indikere, at forurening stammer fra en punktkilde. Alle fund kan inddrages i vurderingen, uanset om de er over eller under kravværdien for pesticider i drikkevand.

Det er relevant at inddrage både fund af tilladte, regulerede og forbudte stoffer i risikovurderingen, men det anbefales, at der skelnes mellem de forskellige typer af fund, idet de kan have forskellig betydning for vurderingen. Fund af forbudte stoffer eller stoffer, hvis brug gennem tiden er blevet mere restriktivt regulerede, kan efter Miljøstyrelsens opfattelse

ikke i sig selv bruges til at forudsige, hvorvidt nu tilladte stoffer også vil kunne udvaskes til grundvandet. Fund af forbudte stoffer bør derfor ikke bruges isoleret, men benyttes sammen med anden viden om arealet.

Miljøstyrelsen bemærker dog, at der i Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse om Egedal Kommunes afgørelse om forbud mod anvendelse af pesticider i BNBO ved Bjellekær Kildeplads (NMK 2017.NMK-10-01147 og NMK.2017.NMK-10-01157)) ikke skelnes mellem fund af forbudte eller tilladte pesticider. Det bemærkes, at afgørelsen i sin helhed er stævnet til domstolene.

Fund af pesticider kan stamme fra både flade- og punktkilder. Miljøstyrelsen har i 2013 udgivet rapporten "Skelnen mellem pesticidkilder", som kan anvendes i vurderingen af kildetyper til et fund.

Fund af andre miljøfremmede stoffer i grundvandet – fx chlorerede opløsningsmidler, MTBE, BTEX mv. – kan være relevante for vurderingen, da de som regel også stammer fra forureninger fra overfladen, oftest fra punktkilder, men fund kan ofte ikke sige noget om udvaskningsrisikoen, da egenskaber og koncentrationsniveauer kan være væsensforskellige fra pesticider.

#### *Vandets alder*

Vandets alder kan anvendes til at vurdere sårbarheden af grundvandet, idet ungt vand generelt er mere sårbart end ældre vand.

Vandets alder kan vurderes på forskellige måder. Direkte aldersbestemmelser er gennemført på hovedparten af overvågningsboringerne i GRUMO, ligesom grundvandsmodeller også kan benyttes til at estimere alderen på vandet, hvilket bl.a. ligger til grund for beregningen af indvindingsoplandene i regi af grundvandskortlægningen.

Vandets indhold af hovedparametre (nitrat, sulfat m.v.) kan endvidere give en indikation af vandets alder, ligesom fund af miljøfremmede stoffer, derunder pesticider, kan indikere en alder. Vand med et pesticidfund kan fx ikke stamme fra før, det pågældende pesticid blev brugt første gang. Det fremhæves, at indførelses- og evt. udfasingstidspunktet kendes for mange stoffer. Som aldersindikator for specielt kalkmagasiner kan anvendes Mg/Ca-forholdet og/eller fluoridindholdet samt for skrivekridt - strontiumindholdet.

Ved brug af grundvandskemiske data til bl.a. vurdering af vandets alder, bør der udføres kvalitetskontrol af de enkelte analyseresultater ligesom sammensætningen mellem de kemiske data vurderes, herunder redoxmodsatninger. Dette er med til at kvantificere, om der er tale om utætte boringer, der fejlagtigt kan indikere dårligt beskyttet grundvand, eller blandingsvand med vand af meget forskellig alder, der kan findes i oppumpet vand fra aktive boringer med eksempelvis lange filtre/indtag. Ved anvendelse af hovedparametre til aldersvurdering, fremhæves det, at metoden er unøjagtig, og der bør så vidt muligt altid anvendes flere parametre til aldersbestemmelsen, fx inddragelse af hydrologisk eller geologisk viden (se afsnit ovenfor). Forskellige måder at fastlægge alder er uddybet i kapitel 9.2 i Geo-vejledning 2018/2 Kemisk grundvandskortlægning (GEUS, 2018).

#### *Tidsserier*

For både fund af miljøfremmede stoffer og naturligt forekommende stoffer, kan tidsserier bidrage til en yderligere forståelse af det hydrogeologiske system, både direkte i forhold til udviklingen i indholdet af eventuelle forureningskomponenter eller indirekte, fordi ændrede



indvindingsmønstre fx kan afspejle sig i ændring af vandtype (fx fra en ældre vandtype til en yngre, mere overfladepåvirket vandtype) eller ændringer i andre kemiske parametre.

## 2.4 Tjekliste over relevante parametre

Nedenstående tjekliste oplister de relevante parametre, som er uddybende beskrevet i afsnit 2.1-2.3.

Som nævnt i kapitlets indledning beslutter kommunen selv, hvilke parametre, der medtages i risikovurderingen for det enkelte BNBO, derunder hvorvidt det er tilstrækkeligt at inddrage nogle af – og ikke alle – de beskrevne parametre.

<p><b>Forsyningsstruktur</b> <i>Derunder specifikt</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Boringens vigtighed for forsyning</li></ul> <p><b>Arealanvendelse og forureningskilder</b> <i>Derunder specifikt</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vaskepladser</li><li>- Vurdering/beregninger af spild</li><li>- Punktkildeforurening og kortlagte ejendomme</li></ul> <p><b>Geologi</b> <i>Derunder specifikt</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- SFI-sand</li><li>- NFI</li><li>- Tykkelse af lerlag</li><li>- Sammenhængende lerlag</li><li>- Sprækker m.v.</li></ul> <p><b>Grundvandsdannelse</b> <i>Derunder specifikt</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Indvindingspåvirket grundvandsdannelse</li><li>- Tidsmæssig variation</li></ul> <p><b>Grundvandskemi</b> <i>Derunder specifikt</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fund af pesticider (tilladte, regulerede, forbudte)</li><li>- Fund af andre miljøfremmede stoffer</li><li>- Vandets alder</li><li>- Tidsserier</li></ul> <p><b>Andre forhold, som kommunen vurderer relevante</b></p>
---

### 2.4.1 Kommunal beslutning om, at der ikke skal foretages en yderligere indsats

Kommunerne vil blive pålagt løbende at opgøre, hvilke BNBO de har gennemgået og hvorvidt der er indført en beskyttelsesindsats på dem, herunder hvilke restriktioner, der indgår i aftalen.

*Årsag til ikke at igangsætte beskyttelsestiltag*

For arealer som kommunen har vurderet, men ikke iværksat beskyttelsestiltag, skal årsagen til dette, samt om vurderingen er sket i overensstemmelse med indeværende BNBO-vejledning, anføres. Miljøstyrelsen vil udarbejde en it-plattform på Danmarks Miljøportal eller på MiljøGIS i 2020, hvor dette kan anføres. Når årsagen anføres i it-plattformen, skal det blandt andet reflekteres, hvorvidt området vurderes tilstrækkeligt beskyttet gennem tidligere tiltag samt hvilke parametre på nedenstående liste vurderingen lagde vægt på. Et eksempel kunne være, hvor en boring er planlagt sløjfet inden for en kort årrække. Et andet eksempel kunne være, hvor kommunen vurderer, at der ikke nu, eller i fremtiden, vil blive benyttet pesticider i et givent BNBO og på den baggrund ikke finder det nødvendigt at vurdere de hydrogeologiske forhold.

Miljø- og Fødevareministeriets efterfølgende evaluering vil tage udgangspunkt i om, og hvordan, kommunen har forholdt sig til de specifikke parametre i nedenstående tjekliste.

#### *Tjekliste over årsager til ikke at foretage en beskyttelsesforanstaltning i BNBO*

Kommunen kan angive hvilke af følgende forhold, som er relevante årsager til *ikke* at have foretaget en beskyttelsesindsats i BNBO. Punkterne under tjeklisten er eksempler på årsager, og det vil som oftest være relevant at angive flere årsager. Eksemplerne er dels medtaget for at uddybe forholdet, dels for at indikere detaljeringsgraden i det som skal angives som begrundelse. Det bemærkes, at eksemplerne ikke er udtryk for, at Miljøstyrelsen hermed kan legitimere, at anvendelse af den enkelte årsag eller en kombination af de anførte eksempler er tilstrækkelig begrundelse, da det er kommunens ansvar at gennemføre den konkrete risikovurdering, jfr. afsnit 2.1-2.3.

#### **Forsyningsstruktur**

- Boringen skal sløjfes inden for en meget kort årrække (1-5 år) og området ikke indgår i den fremtidige ressource.

### **Arealanvendelse og forureningskilder**

- Der er allerede indført restriktioner i pesticidanvendelsen, og disse vurderes tilstrækkelige.
- Der er ikke vaskepladser i BNBO'en, så der er ikke behov for flytning af en vaskeplads.
- Vurdering/beregninger viser, at spild giver anledning til lave koncentrationer under kravværdier for drikkevandet.
- Der er andre forureningskilder i området, så en indsats rettet mod erhvervsmæssig brug er ikke proportionel.

### **Geologi**

- Der er ikke SFI-sand i området.
- Vurderingen på baggrund af detailviden viser, at der lokalt er lerdækker af større mægtighed end Miljøstyrelsen har vurderet i forbindelse med udpegnings af NFI.
- Der vurderes at være tilstrækkeligt med beskyttende lerdækker til at give den nødvendige beskyttelse, henset til tykkelsen af lerlag, lerlagenes sammenhæng og sprækkerne i lerlagene.

### **Grundvandsdannelse**

- Vurdering og/eller beregning af hvorvidt der er grundvandsdannelse i området
- Vurdering og/eller beregning af at de geologiske indvindingsmæssige forhold ikke påvirker grundvandsdannelsen
- Vurdering af, at magasinet er velbeskyttet, idet grundvandsstanden er forholdsvis konstant over tid.

### **Grundvandskemi**

- Der er ikke konstateret fund af pesticider (tilladte, regulerede, forbudte).
- Der er alene konstateret fund af nu forbudte pesticider.
- Der er ikke konstateret fund af andre miljøfremmede stoffer.
- Måling eller beregning af vandets alder viser, at det er tale om gammelt vand, hvilket indikerer at magasinet er velbeskyttet.
- Tidsserier viser en faldende frekvens af forureningskomponenter.

### **Andre forhold, som kommunen vurderer relevante**

Da indsatser uden for BNBO ofte vil være relevante for beskyttelsen inden for BNBO, kan det også være relevant at indrapportere andre indsatser uden for BNBO som fx indsatsplaner eller beskyttelsesindsats ift. kendte punktkilder til den it-plattform, der udarbejdes i 2020, jf. ovenstående.

Der gøres imidlertid opmærksom på, at indsatser i denne sammenhæng udelukkende går på dyrkningsrestriktioner. Aftalearealer for grundvandsbeskyttelse kan således udelukkende gælde tinglyste aftaler.

## **2.5 Tiltag til beskyttelse af BNBO**

I nedenstående tabel er oplistet forslag til tiltag for beskyttelse i BNBO mod forurening med pesticider fra erhvervsmæssig brug, som kan gennemføres, hvis kommunen på baggrund af en konkret vurdering finder behov for indsatsen. Aftaleparterne bag tillægsaftalen ønsker lokalt forankrede løsninger i samarbejde mellem kommuner, vandværker og lodsejere, hvorfor valg af tiltag bør ske efter dialog med berørte parter.

Tiltag til beskyttelse af BNBO
Dyrkningsaftaler Dyrkningsfri jord Sprøjtemiddelfri drift Opkøb af jord Naturprojekter Skovrejsning Flytning af eksisterende vaskepladser Opsporing af og sløjfning af ubenyttede borer og brønde

Listen er ikke udtømmende, og rækkefølgen er tilfældig. Der henvises til indsatsplanvejledningen for en gennemgang af andre tiltag bl.a. rettet mod andre forureningskilder end pesticider, samt tiltag rettet mod forurening med pesticider fra privates brug.

Jordfordeling, derunder multifunktionel jordfordeling, kan være hensigtsmæssigt at inddrage ved gennemførelse af tiltag.

I nedenstående to afsnit er to af de mulige tiltag, som specifikt er nævnt i tillægsaftalen, yderligere kommenteret.

### **2.5.1 Flytning af eksisterende vaskepladser**

Fra den 1. februar 2018 må der i BNBO ikke etableres nye vaskepladser eller ske opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidesprøjter eller udvendig vask af pesticidesprøjter, traktorer eller andet materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider.

Forbuddet gælder ikke for eksisterende vaskepladser. Kommunen bør derfor tage stilling til, hvorvidt der er eksisterende vaskepladser i BNBO, der skal flyttes, fordi der også for eksisterende vaskepladser kan ske uheld eller spild ved opblanding eller påfyldning af pesticider og ved udvendig vask af pesticidesprøjter, traktor og andet materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider. Tilsvarende kan en uopdaget defekt vaskeplads medføre forurening med pesticider.

### **2.5.2 Flytning af borer**

Som alternativ til at gennemføre arealmæssige tiltag i BNBO kan en indvindingsboring sløjfes eller flyttes. Dette vil typisk forekomme i situationer, hvor boringen alligevel skal sløjfes inden for en kort tidshorisont, enten fordi boringen er i dårlig stand, placeringen af andre årsager er u hensigtsmæssig, eller fordi der i en gældende vandforsyningsplan er planlagt ændringer i vandforsyningsstrukturen, der mindsker boringens betydning. Hvis der er væsentlige ændringer i indvindingsmængder, derunder lukning, skal BNBO revurderes af Miljøstyrelsen, hvilket kan føre til genudpegning i en kommende udpegningsbekendtgørelse.

Boringens forventede levetid samt placering kan være vigtig at inddrage i en risikovurdering, inden der indgås flerårige aftaler eller opkøb af jord. men omkostninger til erstatninger eller opkøb vil sjældent i sig selv være udslagsgivende for en beslutning om at flytte en boring, idet det også er omkostningskrævende at etablere nye borer.

I nogle dele af landet er der begrænsede muligheder for en alternativ placering af indvinding, og kommunen bør derfor være opmærksom på, hvorvidt flytning af en indvindingsboring begrænser fremtidige muligheder for at sikre en bæredygtig indvinding.

## 3. Gennemførelse af tiltag

Hvis kommunen vurderer, at der er behov for yderligere tiltag i BNBO, skal kommunen beslutte, hvordan tiltagene gennemføres i praksis.

Kommunen bør, i overensstemmelse med tillægsaftalen, i så vidt omfang som muligt afsøge muligheden for at gennemføre tiltag ved hjælp af frivillige aftaler, således at der opnås lokalt forankrede løsninger i samarbejde mellem kommune, vandforsyning og lodsejer. Aftaler med de pågældende lodsejere kan gennemføres med eller uden kompensation. Herudover kan indgåelse af frivillige aftaler med betaling samt påbud og forbud have en betydning for, hvilken landbrugsstøtte en lodsejer kan opnå, jf. bilag 2.

Kommunen bør overveje, om tiltag til beskyttelse af BNBO mod pesticider kan medtages i en indsatsplan. Dog kan der være konkrete tilfælde, hvor det vil være mere hensigtsmæssigt straks at iværksætte beskyttelsestiltag enten ved aftale eller påbud i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 24 uden forudgående indsatsplan. I den sammenhæng bemærkes, at § 24 ligesom § 26 a efter en konkret vurdering kan anvendes i og udenfor BNBO.

For en nærmere gennemgang af proceduren ved vedtagelse af indsatsplaner, henvises til indsatsplanvejledningen.

I afsnit 3.1-3.3 følger en nærmere beskrivelse af frivillige aftaler samt påbud, herunder udmåling af erstatning.

### 3.1 Frivillige aftaler

Frivillige aftaler indgår som forudsætning for brug af miljøbeskyttelseslovens § 26 a. Før kommunen benytter § 24 til gennemførelse af tiltag bør muligheden for frivillige aftaler med lodsejere ligeledes undersøges, ud fra almindelige forvaltningsmæssige principper om proportionalitet og valg af mindst indgribende tiltag. Visse tiltag som fx omlægning til økologi eller skovrejsning kan kun gennemføres ad frivillighedens vej.

Afsnit 3.1.1 indeholder en nærmere gennemgang af vandforsyningslovens § 13 d om frivillige aftaler på baggrund af indsatsplaner. Afsnittet kan også bruges som rettesnor i forbindelse med kommunens indgåelse af andre frivillige aftaler til beskyttelse af BNBO. Frivillige aftaler indgås på markedsvilkår og der henvises i øvrigt til afsnit 3.2.4 om erstatningsfastsættelse.

#### 3.1.1 Frivillige aftaler generelt, herunder vandforsyningslovens § 13 d

En kommunalbestyrelse eller en almen vandforsyning kan, for at gennemføre kommunens indsatsplaner jf. vandforsyningslovens §§ 13 og 13 a, indgå aftaler med lodsejer i henhold til vandforsyningslovens § 13 d. Der kan fx indgås aftaler om dyrkningspraksis eller andre restriktioner i arealanvendelsen. Der vil ligeledes kunne indgås aftaler om salg af hele eller dele af en ejendom til kommunen eller til den almene vandforsyning inden for landbrugslovens rammer. Hvis det er den almene vandforsyning, der indgår aftalen, skal kommunen modtage udkast til aftale, inden den indgås. Kommunalbestyrelsen kan inden en frist på 2 uger fremsætte indsigelser mod aftalen, hvilket betyder, at aftalen ikke kan indgås.

Kommunalbestyrelsen skal sikre, at aftalen, som kommunen eller vandforsyningen er ved at indgå, ikke strider mod vandområdeplanerne eller indsatsplaner, eller at aftalen vil vanskeliggøre gennemførelsen af de nævnte planer. Aftalen kan tinglyses med prioritet forud for alle rettigheder på ejendommen, jf. vandforsyningslovens § 13 d, stk. 3. Dvs. at alle rettighedshavere, uanset hvornår de enkelte rettigheder er stiftet, skal respektere den pågældende aftale.

En aftale, som ikke har hjemmel i § 13 d, vil formentlig kunne tinglyses på ejendommen, såfremt de øvrige tinglysningsbetingelser er opfyldt. Det er i alle tilfælde Tinglysningensretten, der vurderer, om aftalen kan tinglyses på ejendommen, og hvilken placering den får.

Det kan aftales, at lodsejeren skal modtage et beløb for aftaleindgåelsen. Se nærmere herom under pkt. 3.1.2. om frivillige aftaler med påbud som næste trin. Ved aftaler indgået i henhold til § 13 d, kan kommunalbestyrelsen beslutte, at det mellem kommunalbestyrelsen og lodsejeren aftalte beløb skal afholdes af vandforsyningsselskabet, jf. vandforsyningslovens § 13 d, stk. 1. Det kræver, at vandforsyningsselskabet har fordel af aftalen. Kommunen kan også selv afholde udgifterne, fx. hvis der ikke er en vandforsyning, der har fordel af aftalen.

#### *Aftalens indhold*

En aftale om dyrkningspraksis bør indeholde vilkår, der sikrer, at myndigheden eller vandforsyningsselskabet, alt efter hvem der er aftalepart, har mulighed for at kontrollere, at aftalen overholdes. Der bør endvidere ud fra almindelig aftaleret indsættes vilkår om sanktioner i tilfælde af, at aftalen overtrædes

#### *Geografisk afgrænsning – restareal*

For at sikre en hensigtsmæssig anvendelse af restarealet kan kommunalbestyrelsen eller vandforsyningsselskabet aftale med grundejeren, at det resterende areal (fx rest af markblok/matrikelgrænse/anden praktisk afgrænsning) bliver underlagt de samme restriktioner, som det af indsatsplanen omfattede areal. Afviser lodsejeren denne løsning, kan restarealet alene pålægges rådighedsindskrænkninger med hjemmel i § 26 a, såfremt kommunen har udpeget restarealet og udarbejdet en indsatsplan for arealet.

#### *Underretning*

Kommunalbestyrelsen skal underrette Landbrugsstyrelsen om aftaler, jf. vandforsyningslovens § 13 d, som kommunalbestyrelsen eller en almen vandforsyning har indgået for at gennemføre en indsatsplan vedtaget efter vandforsyningslovens § 13 eller § 13 a, jf. indsatsplanbekendtgørelsens § 8. Der henvises til indsatsvejledningens afsnit 6.3 for en nærmere beskrivelse.

### **3.1.2 Frivillige aftaler med påbud som næste trin**

Hvis kommunen vurderer, at der er behov for en konkret indsats, som indebærer kompensation til lodsejeren, så bør kommunen beslutte, at den vil nedlægge påbud i tilfælde af, at der ikke kan opnås enighed om en frivillig aftale. Det kan eksempelvis være i kommunens indsatsplan eller i forbindelse med den sædvanlige varsling af et kommende påbud, hvor muligheden for en alternativ løsning i form af en frivillig aftale kan fremgå.

Eksempler på tiltag med påbud som næste trin kan være aftaler om pesticidfri drift eller dyrkningsfri arealer. I disse situationer bør kommunen gøre lodsejeren bekendt med, at tiltaget vil blive gennemført ved påbud, hvis ikke parterne kan nå en aftale. Dette kan kommunen for eksempel sikre ved at varsle lodsejeren, at kommunen behandler en sag om påbud i henhold til

miljøbeskyttelseslovens §§ 24 eller 26 a, jf. miljøbeskyttelseslovens § 75. Se nærmere om erstatning i afsnit 3.2.4.

### **3.1.3 Frivillige aftaler uden påbud som næste trin**

Som alternativ til en frivillig aftale mod betaling kan kommunen/vandselskabet indgå en frivillig aftale med jordbrugeren om eksempelvis økologisk dyrkning. Der kan også være muligheder for at lave naturprojekter, skovrejsning eller gøre brug af andre ordninger, jf. bilag 2.

Det vil formentlig som udgangspunkt ikke vurderes relevant, at kommunerne pålægger pesticidforbud på økologiske arealer eller andre arealer, hvor der allerede i dag gives støtte med henblik på at begrænse pesticidanvendelsen, eksempelvis tilskud til skovrejsning. Der kan i stedet laves en frivillig aftale med jordbrugeren om at fortsætte med denne arealanvendelse, og om at jordbrugeren skal orientere kommunen, hvis denne anvendelse ophører, eller arealet sælges, så kommunen kan vurdere, om der er behov for nye tiltag.

Det kan i nogle situationer være hensigtsmæssigt at tage jordfordeling, derunder multifunktionel jordfordeling, i brug i forbindelse med gennemførelse af tiltag. En model er pt. under udarbejdelse, hvor "rent vandmiljø" forventes at være et af de mulige formål for projekter, som kan modtage midler til multifunktionel jordfordeling.

Generelt må det antages at være mest aktuelt for en jordbruger at omlægge til økologi, hvis en stor andel af det samlede areal ellers risikerer at blive omfattet af et påbud om ikke at anvende sprøjtemidler. Det er også en mulighed, at der indgås en frivillig aftale om, at jordbrugeren bortforpagter sin jord til økologisk brug. Mange kommuner samarbejder med Økologisk Landsforening om omlægning til økologisk landbrug – særligt på arealer, hvor kommunerne skal beskytte drikkevandsressourcen.

Hvis der betales for den frivillige aftale, kan der ikke samtidig gives tilskud.

## **3.2 Påbud**

### **3.2.1 § 26 a**

Som udgangspunkt skal kommunalbestyrelsen søge at få gennemført sine indsatsplaner i mindelighed og gennem aftaler med lodsejerne, jf. afsnit 3.1.

Når der er vedtaget en indsatsplan, har kommunalbestyrelsen mulighed for at pålægge (påbyde) en lodsejer rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, der er nødvendige for at sikre drikkevandsinteresserne efter miljøbeskyttelseslovens § 26 a. Det er en betingelse, at der er vedtaget en indsatsplan efter vandforsyningslovens § 13 eller § 13 a. Det er ligeledes en betingelse, at der har været forsøg på at opnå en frivillig aftale, før der udstedes et påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 26 a. Det er ikke et krav, at de pågældende forsøg har været udøvet af kommunalbestyrelsen selv, men de kan fx være foranlediget af en almen vandforsyning. Miljøbeskyttelseslovens § 26 a kan anvendes, uanset at en grundejer erklærer sig villig til at indgå en aftale mod en nærmere angivet erstatningssum, hvis kommunen vurderer, at den fuldstændige erstatning for den pågældende rådighedsindskrænkning må antages at være lavere. Alle påbud skal gennemføres mod fuldstændig erstatning til lodsejeren, såfremt lodsejeren har lidt et tab som følge af påbuddet. Se nærmere om erstatning nedenfor. Kommunalbestyrelsen kan lade påbuddet tinglyse på lodsejerens ejendom for ejerens regning.

*Indholdet af påbuddet*

Der kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 26 a kun pålægges rådighedsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, hvis det er nødvendigt for at opfylde målet med indsatsplanen, for så vidt angår forurening med nitrat eller pesticider. Påbuddet skal udformes således, at det er handlingsorienteret. Dvs. påbuddets adressat skal kunne identificere, hvilken handling adressaten enten skal eller ikke skal udføre. Et område kan få en "skæv" fordeling af rådighedsindskrænkninger, ved at ikke alle lodsejere i et område mødes med et påbud. Det skal dog dokumenteres, at området som helhed - men ikke på ejendomsniveau - bidrager med en for stor udvaskning. Dette princip fremgår af forarbejderne til lovgivningen og er efterfølgende stadfæstet i Natur- og Miljøklagenævnets praksis.

For en nærmere gennemgang af proceduren i forbindelse med udstedelse af et påbud i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 26 a, herunder til gennemførelse af en åstedforretning samt indholdet af en afgørelse, henvises til indsatsplanvejledningen.

#### *Overtagelser ved intensive rådighedsindskrænkninger (ekstentionsret)*

Hvis der pålægges en grundejer særligt intensive rådighedsindskrænkninger, kan både lodsejeren og myndigheden kræve hele ejendommen afstået. Begrebet ekstentionsret stammer fra vejloven (Lov om offentlige veje m.v.) men finder anvendelse i de forskellige særlovgivninger, der anvender vejlovens bestemmelser i forbindelse med erstatningsfastsættelse. Miljøbeskyttelseslovens § 61, stk. 2, henviser til disse regler i vejloven. Efter omstændighederne vil ekstentionsretten sandsynligvis også kunne anvendes på markniveau. Betingelsen for, at ejeren kan kræve, at myndigheden overtager ejendommen, er, at det ikke skønnes hensigtsmæssigt at kunne bevare den som selvstændig ejendom eller udnytte den på rimelig måde. Betingelsen for, at myndigheden kan kræve ejendommen afstået, er, at erstatningen for ejendommens værdiforringelse skønnes at komme til at stå i åbenbart misforhold til restejendommens værdi. Taksationsmyndighederne kan vurdere begge situationer, såfremt sagen indbringes for dem.

### **3.2.2 § 24**

Kommunalbestyrelsen kan påbyde rådighedsindskrænkninger i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 24. Miljøbeskyttelseslovens § 24 kan, i modsætning til lovens § 26 a, også anvendes på andre stoffer end nitrat og pesticider. Anvendelsen af § 24 kræver ikke, at der er vedtaget en indsatsplan for området.

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. Se nærmere herom i kapitel 2.

Påbud om rådighedsindskrænkninger efter § 24 skal ledsages af en fuldstændig erstatning til påbudsadressaten. Se nærmere om erstatning nedenfor.

#### *Procedure*

Påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 24 følger ikke samme procedure som § 26 a, men alene miljøbeskyttelseslovens og forvaltningslovens regler for kommunens afgørelser. Et påbud om rådighedsindskrænkninger efter miljøbeskyttelseslovens § 24 vil formentlig kunne tinglyses på ejendommen, såfremt de øvrige tinglysningsbetingelser er opfyldt. Det er i alle tilfælde Tinglysningsretten, der vurderer, om et påbud kan tinglyses på ejendommen.



### 3.2.3 Forvaltningsretten

Kommunalbestyrelsens beslutning om tiltag, der kræver påbud i henhold til miljøbeskyttelseslovens §§ 24 eller 26 a, skal, som øvrige forvaltningsretlige afgørelser, ske inden for rammerne af den almindelige forvaltningsret, således må kommunernes afgørelser ikke stride mod proportionalitetsprincippet. For praksis på området henvises til Miljø- og Fødevarerklagenævnets afgørelser som kan findes her: <https://mfkn.naevneneshus.dk/>

### 3.2.4 Erstatningsfastsættelse

Indgreb efter miljøbeskyttelseslovens §26 a skal ud fra en billighedsbetragtning altid udløse fuldstændig erstatning. Det samme gør sig gældende i forbindelse med påbud og forbud efter miljøbeskyttelseslovens § 24, hvor det følger af miljøbeskyttelseslovens § 63, at der skal gives erstatning i forbindelse med forbud og påbud vedrørende bestående lovlige forhold. Ydermere følger det af forarbejderne til miljøbeskyttelseslovens § 26 a, at det som følge af den fuldstændige erstatning ikke vil være nødvendigt at afgøre i hvert enkelt tilfælde, om der måtte være tale om ekspropriation i grundlovens forstand.

Erstatningen fastlægges "i mindelighed", jf. miljøbeskyttelseslovens § 61, hvilket indebærer, at der som udgangspunkt skal søges enighed mellem parterne om erstatningens størrelse. Erstatningen skal gives efter almindelige regler om erstatningsfastsættelse på baggrund af en konkret vurdering, hvor bl.a. den hidtidige erhvervsmæssige anvendelse af arealet, markedsprisen og omfanget af de restriktioner, der bliver pålagt ejendommen, indgår i vurderingen. Opkøb af arealer – eksempelvis som led i en frivillig aftale – skal også ske til markedspris. I bilag 1 er der udarbejdet eksempler på erstatningsniveauer, der kan tjene til inspiration. Det er væsentligt at understrege, at der skal foretages en individuel vurdering af betalingen eller erstatningen i hver enkelt sag. Udmøntes betalingen eksempelvis som en generel sats per hektar for alle omfattede jordbrugere, er dette ikke udtryk for en individuel vurdering af den enkeltes tab.

I forbindelse med indgåelse af en frivillig aftale vil den konkrete betaling skulle aftales mellem parterne og afhænge af omfanget og karakteren af de forpligtelser, en lodsejer påtager sig. Der vil således bero på en konkret vurdering i de enkelte situationer med henblik på, at der kan opnås en rimelig aftale, også i forhold til betalingens størrelse.

Kan lodsejer og kommune/vandforsyning ikke blive enige om erstatningens størrelse, er det den uafhængige taksaktionsmyndighed, der fastsætter beløbet. Erstatninger må ikke afvige væsentligt fra det niveau, som taksationsmyndigheden ville anvende i en tilsvarende situation. Erstatningen kan have form af fx engangserstatning med tilhørende tinglysning af servitut på ejendommen om rådighedsindskrænkning.

Det forhold, at en erstatning udbetales af et vandforsyningsselskab og ikke en kommune, udelukker ikke, at erstatningen kan anses for midler, der kan tilregnes staten.

Det følger af miljøbeskyttelseslovens § 64 a, at erstatningen i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 26 a betales af kommunalbestyrelsen, eller hvis kommunalbestyrelsen har givet samtykke til det, af det vandforsyningsselskab, der har fordel af afgørelsen efter § 26 a. Hvis ikke der er et vandforsyningsselskab i det pågældende område, der har fordel af afgørelsen, kan kommunalbestyrelsen ikke pålægge det pågældende vandforsyningsselskab at betale erstatningen. I den situation skal kommunalbestyrelsen selv betale erstatningen til lodsejeren. Vandværker kan samarbejde med henblik på samlet varetagelse af og fordeling af udgifterne til blandt andet beskyttelse af vandressourcer.

Erstatning der skal betales på grund af et påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 24 skal, jf. miljøbeskyttelseslovens § 64, som udgangspunkt betales af de brugere af vandet, der har fordel af forbuddet eller påbuddet. Taksationsmyndighederne kan i særlige tilfælde bestemme, at kommunen skal betale erstatningen i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 64. Erstatningskrav skal, jf. miljøbeskyttelseslovens § 64 stk. 2, fremsættes senest 4 uger efter, at påbuddet eller forbuddet er meddelt adressaten. Kommunen skal skriftligt orientere om fristen på de fire uger i forbindelse med påbuddet.

#### *Sammenhæng til skatteregler*

I tillægsaftalen til Pesticidstrategi 2017-2021 fremgår det, at berørte landmænd skal have fuld erstatning for deres tab. Erstatning i forbindelse med ekspropriation er skattefritaget. Da der som udgangspunkt ikke tages konkret stilling til, om en rådighedsindskrænkning er ekspropriation, er det imidlertid en konkret vurdering i den enkelte sag, om der vil være tale om skattefritagelse.

Skatterådet fandt i en konkret sag, at betingelserne for skattefritagelse efter § 11, 2. pkt., i ejendomsavancebeskatningsloven var opfyldt ved en frivillig aftale om tinglyst deklaration om dyrkningsbegrænsninger. Aftalen var indgået med "truslen" om påbud fra kommunen efter § 26 a. I Skatterådets udtalelse (SKM2007.191SR) fremhæves ekspropriationshjemmel og vilje til ekspropriation i mangel af frivillig aftale, dvs. den eksproprierende myndighed skal udvise vilje til at gennemføre rådighedsindskrænkningen ved en ekspropriation. Hvis der ønskes en afklaring af de skattemæssige konsekvenser, er der, som i dette eksempel, mulighed for at bede skattemyndighederne om et bindende svar i sagen. Hvis der indgås frivillig aftale om salg af jord, vil det ligeledes være relevant at undersøge, om der vil ske fritagelse af beskattning af avancen ved salget.

### **3.2.5 Klagemuligheder**

Afgørelser i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 24 og 26a samt afgørelser om erstatningsfastsættelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 64 og 64 a kan påklages Miljø- og Fødevarerklagenævnet af afgørelsens adressat og enhver, der må antages at have en individuel væsentlig interesse i sagens udfald. Dette følger af miljøbeskyttelseslovens §§ 91 og 98, stk. 1.

Når kommunen træffer afgørelse om påbud eller forbud følger det af forvaltningsretten, at der skal medsendes en klagevejledning. Klagevejledning skal angive fristen for at klage og beskrive hvordan der klages. Se nærmere herom i miljøbeskyttelseslovens §§ 93 og 94. Klagevejledningen er med til at sikre lodsejernes retssikkerhed idet det er lodsejerens mulighed for at få den kommunale afgørelse efterprøvet.

I forhold til foreningers muligheder for at klage henvises til miljøbeskyttelseslovens § 100.

En klage over et påbud eller forbud har i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 95 som udgangspunkt opsættende virkning medmindre:

- Miljø- og Fødevarerklagenævnet kan bestemme, at en klage ikke har opsættende virkning
- Der i selve afgørelsen bestemmes, at en klage ikke har opsættende virkning, herunder fordi påbuddet skal efterkommes straks jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 78 stk. 1 og 2 og § 95 stk. 2.

# Referencer

GEUS (2015). Gravesen, P., Balling, I.M., Vignoli, G., Klint, K.E.S., Bruschi, W., Nilsson, B., Larsen, C.L., Juhler, R. Vurdering af mulighederne for udpegning af pesticidfølsomme lerområder (SFO-ler) på grundlag af eksisterende data.

Klint K.E. S., Nilsson, B., Troldborg, L., Jakobsen P.R. (2013). A poly morphological landform approach for hydrogeological applications in heterogeneous glacial sediments. *Hydrogeology Journal* 21, 6:1247-1264.

Miljøstyrelsen (2013). Skelnen mellem pesticidkilder. Miljøprojekt nr. 1502.

GEUS (2018). Hansen, B., Thorling, L. Kemisk grundvandskortlægning. Geovejledning nr. 2018/2.

# **Bilag 1. Eksempler på erstatningstakster og opgørelse af markedsværdi**

Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi (IFRO) ved Københavns Universitet er i gang med at udarbejde et notat "Vurdering af erstatningsniveauer i forbindelse med dyrkningsrestriktioner i BNBO-områder" for Miljø- og Fødevareministeriet. Når notatet er færdigt vil det blive lagt op på Miljøstyrelsens hjemmeside.

## Bilag 2. Forholdet til landbrugsstøtte

Hvis en kommune vurderer, at der er behov for restriktioner på arealer, eksempelvis for at have en tinglysning om pesticidforbud på arealet, vil en frivillig aftale og i sidste ende et påbud have betydning for, hvilken anden støtte, jordbrugerjordbrugeren kan modtage. Det gælder dog ikke grundbetalingsstøtte, da den ikke påvirkes af påbud eller aftaler om rådighedsindskrænkninger, så længe landbrugsaktiviteten på arealet ikke hæmmes og udføres for jordbrugerens regning og risiko.

Frivillige aftaler mellem en jordbruger og en vandforsyning om pesticidfri drift mod betaling medfører, at jordbrugeren ikke kan opnå et nyt tilsagn om økologisk arealtilskud. Det skyldes, at økologisk arealtilskud i høj grad ydes for, at økologiske landmænd ikke har adgang til de samme sprøjtemidler som konventionelle landmænd, og der vil derfor reelt være tale om dobbeltbetaling. Landmænd vil også blive udelukket, selvom betalingen under aftalen skulle blive ydet for fx værditab og ikke det indtægtstab, som økologisk arealtilskud kompenserer for. Der sker dog ifølge nationale regler ikke en revision af eventuelt eksisterende tilsagn om eksempelvis økologisk arealtilskud, så jordbrugeren vil opretholde sin støtte i den resterende del af den femårige støtteperiode.

Ud over økologisk arealtilskud kan der ved påbud om pesticidfri dyrkning ikke oppebæres støtte fra en række miljøordninger i det omfang, ordningerne bl.a. har til formål at mindske pesticidanvendelsen. Ordningerne er oplistet nedenfor:

- Tilsagn til tilskud til omlægning til økologisk jordbrug
- Tilsagn om fastholdelse af vådområder
- Tilsagn om fastholdelse af vådområder og naturlige vandstandsforhold
- Tilsagn om fastholdelse af vådområder, naturlige vandstandsforhold og lavbundsområder
- Tilsagn om opretholdelse af ændret afvanding
- Privat skovrejsning

Hvis det ikke er muligt at indgå en frivillig aftale, og kommunen vælger at give et påbud om pesticidfri drift mod fuld erstatning, vil det ligeledes betyde, at der ikke kan opnås økologisk arealtilskud i en kommende tilsagnsperiode. Derudover tilsiger EU-reglerne for arealtilskud, at jordbrugeren skal modtage en væsentlig lavere basissats i den resterende del af den femårige tilsagnsperiode. Det skyldes, at økologiske arealtilskud kun ydes for forpligtelser, der er mere vidtgående end relevante obligatoriske krav indført under national ret eller forbud meddelt efter miljøbeskyttelseslovens § 24 og § 26 a, herunder forbud mod anvendelse af pesticider.

Hvis der indgås en frivillig aftale mellem en kommune og en jordbruger om eksempelvis økologisk dyrkning eller skovrejsning uden betaling, vil der fortsat kunne opnås økologisk arealtilskud eller andre tilskud. Det gælder også forpagtningsaftaler. Forpagtningsaftaler mellem en kommune som bortforpagter og en landmænd som forpagter indeholder ofte klausuler om økologisk eller sprøjtefri drift eller pleje af arealerne. Hvis den pågældende kommune iht. aftalen ikke yder betaling - eksempelvis i form af rabat på forpagtningsafgiften - for opfyldelsen af kravene, kan der gives tilsagn om økologisk arealtilskud til forpagterne af sådanne arealer, og eksisterende tilsagn revideres ikke.

# Bilag 3. Links til data

Nedenfor er angivet henvisninger til, hvor det er muligt at finde en række af de data, som er nævnt i vejledningen. Henvisningerne skal ses som hjælp til at finde evt. relevante data, og må ikke opfattes som udtømmende for, hvilke data, der kan inddrages i risikovurderingen.

## **Danmarks Arealinformation:**

På Danmarks Arealinformation findes en række geografiske miljødata. Her udstilles bl.a. gældende områdeudpegninger fra bekendtgørelse om udpegnings af drikkevandsressourcer. Bekendtgørelsen udpeger områder med drikkevandsinteresser (OD), områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), indvindingsoplande uden for OSD, nitrat- og sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder (NFI og SFI), indsatsområder (IO) og Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), som afgrænses i den statslige grundvandskortlægning. Indvindingsoplande inden for OSD, som også afgrænses i grundvandskortlægningen, fremgår ligeledes. Desuden fremgår andre datasæt, som beskriver de arealmæssige forhold, som kan kommunerne kan vælge at inddrage i deres risikovurdering.

<https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution&load=60e907c6-0f4d-4739-b747-d9fdf30f2096>

## **MiljøGIS – Grundvand:**

På MiljøGIS – Grundvand findes en række faglige data fra grundvandskortlægningen. Herunder bl.a. lertykkelse, reduceret lertykkelse, redoxgrænse og grundvandsdannelse. Grundvandsdannelse udtrækkes via "Se grundvandsdannelse" i den øverste værktøjslinje. For korrekt anvendelse af data, bør de tilhørende rapporter anvendes. Rapporterne er tilgængelige i rapportdatabasen.

På MiljøGIS – Grundvand vil afgrænsninger i høring forud for udpegnings i bekendtgørelse om udpegnings af drikkevandsressourcer desuden kunne ses.

<http://miljoegis.mim.dk/cbkort?&profile=grundvand>

## **Jupiter:**

Jupiterdatabasen indeholder diverse oplysninger vedr. boringer og vandforsyninger. Herunder bl.a. geologiske oplysninger, vandprøver, pejlinger mm.

<https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/national-boringsdatabase-jupiter/>

Det er også muligt at anvende diverse webservices fra GEUS i eget GIS, som anvender data fra Jupiter. Liste over services findes her:

<https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/>

GEUS lavet webgisløsninger, som kan give et overblik over en delmængde af data i Jupiterdatabasen, som kan findes via nedenstående link. Der er bl.a. en service med overblik over kemiske analyser.

<https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/grundvandskort-og-data/>

**Modeldatasen:**

Databasen indeholder digitale geologiske modeller, hydrostratigrafiske modeller og numeriske grundvandsmodeller, herunder alle modeller udført i forbindelse med grundvandskortlægningen.

<http://data.geus.dk/geusmap/?mapname=modeldb#baslay=baseMapDa&optlay=&extent=312648.14814814814.6048157.793209877,1016351.8518518519,6401842.206790123>

**GERDA:**

Databasen indeholder geofysiske data, både måledata og tolkede data i form af geofysiske modeller. Geofysik indsamlet i grundvandskortlægningen er så vidt muligt indlæst i databasen.

<https://www.geus.dk/produkter-ydelser-og-faciliteter/data-og-kort/national-geofysisk-database-gerda/>

**Rapportdatabasen:**

Rapportdatabasen indeholder diverse faglige rapporter vedr. grundvand, herunder alle rapporter udarbejdet i forbindelse med grundvandskortlægningen.

<https://data.geus.dk/geusmap/?mapname=rapportdb#baslay=baseMapDa&optlay=&extent=312648.14814814814.6048157.793209877,1016351.8518518519,6401842.206790123>

[2648.14814814814.6048157.793209877,1016351.8518518519,6401842.206790123](https://data.geus.dk/geusmap/?mapname=rapportdb#baslay=baseMapDa&optlay=&extent=312648.14814814814.6048157.793209877,1016351.8518518519,6401842.206790123)

**Miljøstyrelsens hjemmeside for grundvandskortlægning:**

På Miljøstyrelsens hjemmeside er der et overblik over rapporter fra grundvandskortlægningen.

<https://mst.dk/natur-vand/vand-i-hverdagen/grundvand/grundvandskortlaegning/>







**Vejledning om vurdering af indsatser rettet mod erhvervmæssig brug af pesticider i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)  
(Supplement til eksisterende vejledning som følge af Tillægsaftale af 11. januar 2019 til Pesticidstrategi 2017-2021)**

Denne vejledning er udarbejdet til brug for kommunernes arbejde med at gennemgå alle BNBO på landbrugsjord og BNBO på øvrige arealer, hvor der anvendes pesticider til erhvervmæssige formål, inden udgangen af 2022. Vejledning kan bruges i forbindelse med kommunernes vurdering af behovet for yderligere indsats for at reducere risikoen for forurening. Vejledningen supplerer den eksisterende vejledning om BNBO fra 2007

Vejledningen fokuserer i tråd med tillægsaftalen på den erhvervmæssige brug af pesticider i BNBO, men kan ses i sammenhæng med den øvrige målrettede indsats for grundvandsbeskyttelsen, da det både samfundsmæssigt og af hensyn til brugerne af jorden vil give de mest optimale løsninger. Det gælder i forhold til andre mulige forureningskilder end pesticider, andre følsomme områder uden for BNBO (særligt områder, hvor der skal udarbejdes indsatsplaner efter vandforsyningslovens § 13 og § 13 a) og ikke-erhvervmæssige risici for forurening af grundvandet.



Miljøstyrelsen  
Tolderlundsvej 5  
5000 Odense C

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