

*BILAG 1: Forslag til Indsatsplan for Almind Kirkeby
Vandværk*



VIBORG
KOMMUNE

2017

Indsatsplan for Almind Kirkeby Vandværk

INDSATSPLAN FOR BESKYTTELSE AF GRUNDVAND/DRIKKEVAND

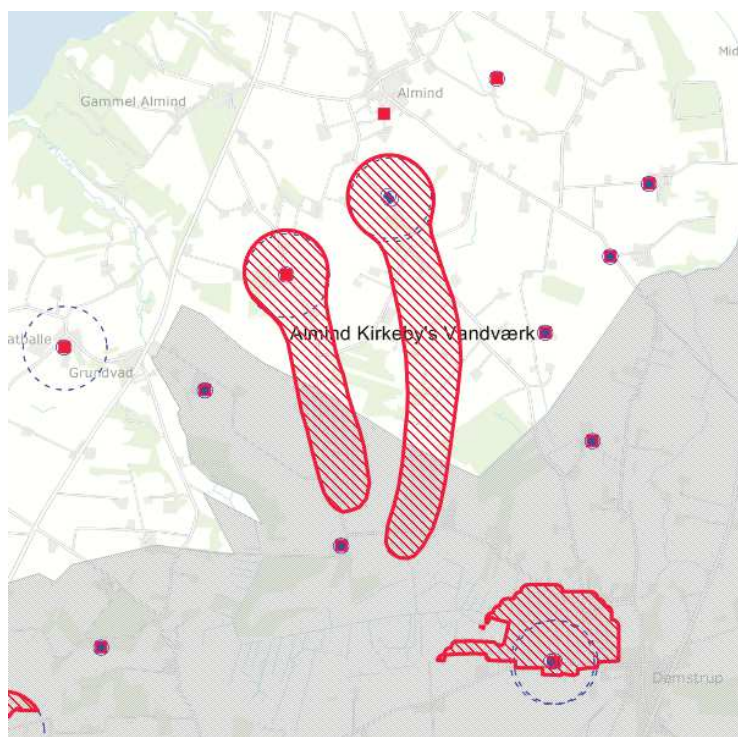
VIBORG KOMMUNE

Indholdsfortegnelse

Baggrund	3
Om indsatsplan	4
Lovgrundlag	6
Indsatsplanens retsvirkninger	7
Arbejdsgruppen	8
Det videre arbejde	9
Finansiering	10
Nyheder	11
Ordliste	12
Grundvandskortlægning	13
Indvindingsforhold	14
Grundvandsmagasinerne	15
Grundvandskvalitet	16
Arealanvendelse	17
Forureningskilder	20
Særlige indsatser	24
Indsats 1.1 Reduktion af Nitrat	27
Indsats 1.2 Reduktion af pesticider	29
Indsats 1.4 Overvågning	30
Stamdata - Vandværk	31
Generelle indsatser	34
2. Indsatser for reduktion af kvælstofbelastning	40
3. Indsatser for reduktion af pesticidbelastning	41
4. Indsatser mod forurening generelt	42
5. Indsatser til bevarelse af ressourcen	45

Baggrund

FORSLAG



Viborg Kommune fremlægger hermed et forslag til indsatsplan til beskyttelse af grundvandsressourcerne i oplandet til Almind Kirkeby Vandværk. Hele indvindingsoplandet er udpeget af Naturstyrelsen som indsatsområde mht. nitrat. Indvindingsoplandet samt indsatsområdet er vist på kort. Indsatsplanen skal sikre, at:

Almind Kirkeby Vandværk fortsat kan levere godt drikkevand til sine brugere uden brug af udvidet vandbehandling.

Indsatsplanen beskriver, hvad der skal gøres for at bevare og forbedre grundvandets kvalitet, hvem der har ansvaret for indsatserne samt en plan for iværksættelsen af konkrete grundvandsbeskyttende handlinger.

Indvindingsopland til Almind Kirkeby (til højre) og Almind Hede (til venstre) vandværker samt indsats- og prioriterede områder

Vandforsyningsboringer og anlæg

- Anlæg
- 300-m beskyttelseszone
- Boring

Indvindingsopland almene vand

- Indvindingslande almen

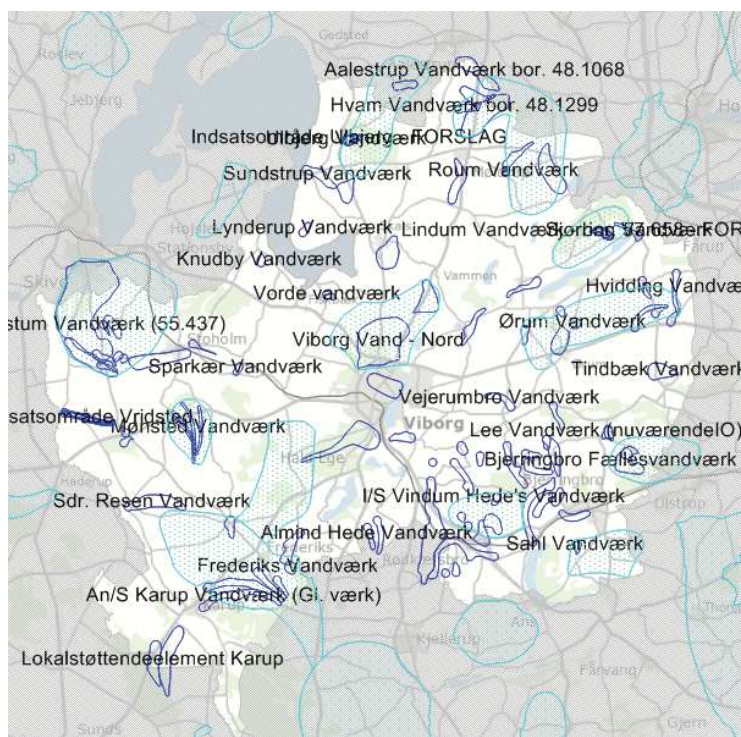
Områder med særlige drikkevar

- Særlige drikkevandsinter

Indsatsområder

- Sprøjtemiddelfølsomme
- Nitratfølsomme indsatsområder

Om indsatsplan



Miljøbeskyttelsesloven fastlægger regler for den normale beskyttelse af jord og grundvand. En indsatsplan angiver rammerne for de ekstra indsatser, som er nødvendige for at sikre forbrugerne godt drikkevand også på meget lang sigt.

Indsatsplanen er en handlingsplan, som på baggrund af kortlægningen angiver hvor og hvilken indsats, det er nødvendigt at gøre for at beskytte drikkevandet mod en eventuel forurening. Planen fastslår samtidig, hvem der er ansvarlig for at gennemføre de forskellige indsatser, og hvornår de skal gennemføres.

Læs mere om indsatsplan og overordnede mål med indsatsplaner i Viborg Kommune [her](#).

Denne Indsatsplan omfatter indvindingsopland til Almind Kirkeby Vandværk beregnet af Naturstyrelsen.

De umiddelbart væsentlige problemer ved Almind Kirkeby Vandværk er:

- Nitrat på grund af dårlig naturlig beskyttelse i hele vandværkets indvindingsopland samt en høj nitratudvaskning fra landbrugsarealer i oplandet.
- Sprøjtemidler. Der er påvist pesticidnedbrydningsproduktet BAM i to vandværketsboringer.

Kort over OSD og indvindingsoplande for almene vandværker i Viborg Kommune

I områder med særlige drikkevandsinteresser (i det følgende kaldt OSD) og i indvindingsoplandene til de fremtidige vandværker, skal Naturstyrelsen kortlægge og vurdere sårbarheden af grundvandet i forhold til eventuelle forureningskilder. På baggrund af denne kortlægning, skal kommunen fastlægge de konkrete indsatser, som skal gennemføres for at sikre, at grundvandet i de udpegede områder også på lang sigt kan anvendes til indvinding og fremstilling af godt drikkevand til forbrugerne uden brug af videregående vandbehandling. Indsatserne offentliggøres i form af en indsatsplan for beskyttelse af grundvand/drikkevand.

Områder med særlig drikkevandsinteresse er udpeget i Vandområdeplanerne, de fremgår af kortet.

[Hvad er grundvandskortlægning?](#)

Lovgrundlag



Denne indsatsplan er udarbejdet del i henhold til vandforsyningslovens § 13.

Øvrigt relevant lovgivning:

Love:

- Vandforsyningsloven, LBK nr 125 af 26/01/2017
- Miljømålsloven, LBK nr 119 af 26/01/2017
- Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr 1189 af 27/09/2016
- Vandsektorloven, LOV nr 469 af 12/06/2009
- Lov om offentlige veje m.v., LOV nr 1520 af 27/12/2014
- VVM (Lov om Miljøvurdering af planer og programmer), LBK nr. 448 af 10/05/2017
- Jordforureningsloven (Lov om forurenet jord), LBK nr. 282 af 27. marts 2017

Bekendtgørelser:

- Indsatsplanbekendtgørelse, BEK nr 912 af 27/06/2016
- Drikkevandsressourcebekendtgørelsen, BEK nr 246 af 26/01/2017

Lovgivning

Af vandforsyningslovens § 13 (LBK nr. 1584 af 10.12.2015) fremgår det, at for de indsatsområder, der er udpeget i henhold til samme lovs § 11a, skal kommunen udarbejdes og vedtages en indsatsplan. Kommunen kan vedtage indsatsplaner der omfatter områder udenfor de udpegede indsatsområder efter samme lovs § 13 a.

Indsatsområderne omfatter de dele af områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandværker udenfor disse, der er udpeget som følsomme overfor forurening og hvor der er behov for en indsats.

Krav til indholdet af indsatsplaner er fastsat i "Bekendtgørelse nr. 912 af 27.06.2016 om indsatsplanlægning.

Din Kommentar

Indsatsplanens retsvirkninger

Indsatsplanens retsvirkninger kan ses [her](#).

Arbejdsgruppen



I forbindelse med udarbejdelsen af indsatsplanen, har Viborg Kommune nedsat en arbejdsgruppe med repræsentanter for:

- Almind Kirkeby Vandværk - Anton Nielsen
- Bruunshåb Vandværk - Knud Erik Holm
- Energi Viborg Vand - Mogens Brems Knudsen
- Skelhøje Vandværk - Jan Andersen
- Landboforeningen Midtjylland - Klaus Høeg
- Region Midt - Per Egede Jensen, Kaspar Rüegg
- Viborg Kommune, Dorthe Elmbo og Claus Holst Iversen.

Din Kommentar

Det videre arbejde med planen

Det videre arbejde med planen efter den er vedtaget kan læses [her](#).

Din Kommentar

Finansiering af indsatser

Om finansering af indsatsplanen kan læses [her](#).

Din Kommentar

Nyheder

Kan ses [her](#).

Din Kommentar

Ordliste

Ordforklaring til indsatsplanen kan ses [her](#).

Grundvandskortlægning

Naturstyrelsen har gennemført kortlægning i området i Viborg Syd-området, og afreporteret resultaterne i rapporten "*Redegørelse for Viborg Syd, 2011*". Denne rapport er det primære grundlag for udarbejdelse af indsatsplanen for Almind Kirkeby Vandværk. Kortlægningen drejer sig om geologi, hydrogeologi, grundvandskemi og arealanvendelse i området samt en overordnet opgørelse af behovet for beskyttelse af grundvandet. I forbindelse med udarbejdelsen af indsatsplanen har Viborg Kommune i et vist omfang opdateret datagrundlaget og foretaget en række supplerende vurderinger.

I rapporten *Redegørelse for Viborg Syd* udpeges hele indvindingsopland til bl.a. Almind Kirkeby Vandværk som indsatsområde.

Da datagrundlaget for kortlægningsrapporten hovedsagelig er fra før 2011, er der i et vist omfang sket en opdatering i forbindelse med udarbejdelsen af denne indsatsplan.

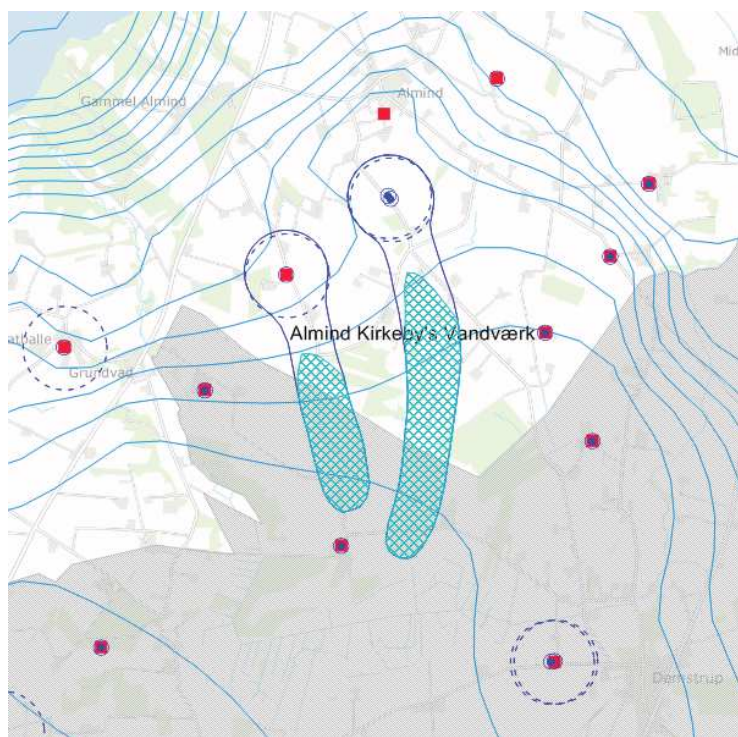
Som supplement til dokumentationsrapporten, har Viborg Kommune foretaget en årlige beregninger af udvaskningen af nitrat for 2010 - 2014 ud fra registerdata.

Link til kortlægning i området



Klik på billede for at se rapporten

Indvindingsforhold



Almind Kirkeby Vandværk har en samlet indvindingstilladelse på 30.000 m³/år. Der indvindes fra 2 boringer DGU-nr. 66 1601 og 66.1742, som er beliggende 500 meter syd for Almind. Grundvandsmagasinet, hvor der indvindes fra er ca. 20-30 meter tykt og der indvinder fra 47-59 m.u.t.

Indvindingsoplandet strækker sig i sydlig retning ned mod Almind og Demstrup Hede. Det samlede indvindingsopland udgør ca. 112 ha og det grundvandsdannende opland udgør ca. 66 ha. Det grundvandsdannende opland er beliggene ca. 500 meter syd for kildepladsen, og der dannes således ingen grundvand inde omkring kildepladsen (Se kort med indvindingsopland).

Vandindvinding

Aktive tilladelser

Antal tilladelser: 1

[Vis](#) / [Skjul](#)

Inaktive tilladelser

Oppumpede mængder

Antal registreringer: 33

[Vis](#) / [Skjul](#)

Rentvandsprøver

Indvindings- og grundvandsdannende opland til Almind Kirkeby (til højre) og Almind Hede (til venstre) vandværker

Grundvandspotentiale



Vandboringer

 Anlæg

 300-m beskyttelseszone

 Boring

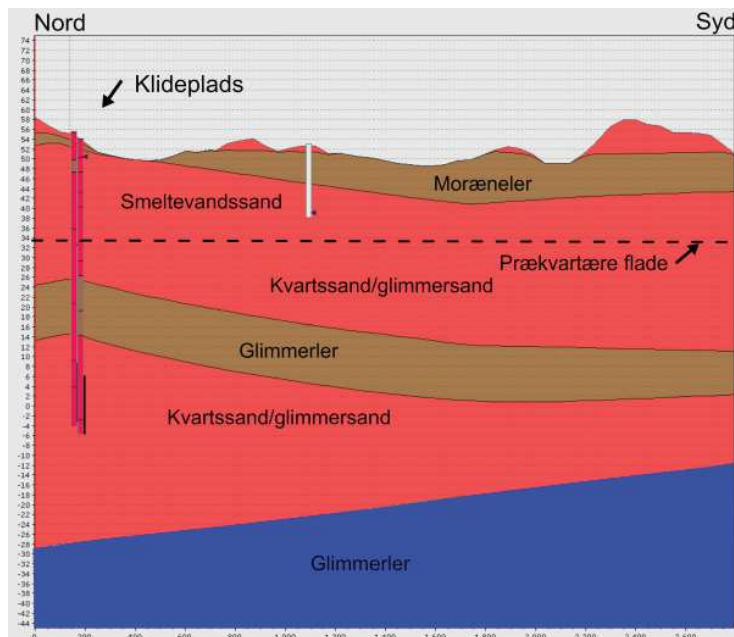
Indvindingsopland Almene Vand

 Indvindingsoplande almene

Grundvandsdannendeoplande V

 Grundvandsdannendeop vandværker

Grundvandsmagasinerne



Profilsnit gennem den hydrostratigrafiske model ved kildeplads og indvindingsopland til Almind Kirkeby Vandværk.

Kildepladsgeologi og sårbarhedsvurdering

Kildefeltet til Almind Kirkeby Vandværk er beliggende 500 meter syd for Almind. Grundvandsmagasinet, hvor der indvindes fra, er ca. 20-30 meter tykt og borerne DGU-nr. 66. 1601 og 66. 1742 indvinder 47-59 m.u.t.

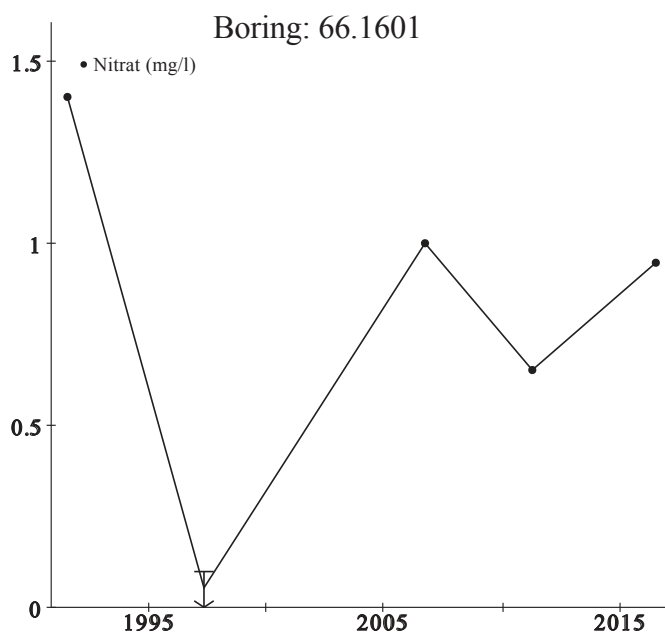
Almind Kirkeby Vandværk indvinder fra det primære og dybe magasin. I den hydrostratigrafiske model er indvindingsoplandet beskyttet af både et lag moræneler og et lag glimmerler. Nær kildepladsen forsvinder morænelerlaget, og magasinet er kun beskyttet af ca. 10 m glimmerler. Tykkelsen af glimmerlerlaget er ikke dokumenteret i mange borer i nærområdet, og det er således tvivlsomt hvor god en beskyttelse glimmerlaget yder indvindingsmagasinet, hvilket også kommer til udtryk i indvindingsboringernes vandkemi.

Grundvandskvalitet

Indvindingsoplandet er udpeget som værende indsatsområde mht. nitrat, da der ikke er betydende lerdæklag over det primære magasin. Der er i vandanalyserne for Almind Kirkeby vandværk fundet nitrat i borerne på ca. 1 mg/l. Sulfatindholdet er stigende fra 30 til 44 mg/l fra 2006 til 2016, som indikerer, at der sker en omsætning af nitrat i de overliggende jordlag. Nitratudvaskningen inden for indvindingsoplandet er for landbrugsarealerne 57 mg/l og ca. 51 mg/l for det samlede areal.

Begge borer har vandtype C, som er en svagt reduceret vandtype. Vandet er middelhårdt med hårdhedsgrader omkring 10 odH, og der er konstateret et mindre indhold af aggressiv kuldioxid over kvalitetskriteriet for drikkevand. Den ene boring viser ingen aggressiv kuldioxid i seneste analyse, men den har tidligere vist et indhold på 8 mg/l. Indholdet af aggressiv kuldioxid viser, at der generelt er tale om udvaskede sedimenter uden kalk. Aggressiv kuldioxid er et almindeligt problem i forhold til vandkvaliteten flere steder i Jylland, men det kan fjernes i vandbehandlingen.

Nitrat



Links

Vantype	Beskrivelse
A	Oxideret vand med ilt og nitrat
B	Oxideret vand uden ilt, men med nitrat
C	Reduceret vand med sulfatindholdt over 20 mg/l
D	Stærkt reduceret vand med sulfatindholdt under 20 mg/l

[Tjek Almind Kirkeby Vandværks drikkevandskvalitet på Jupiter](#)

Arealanvendelse

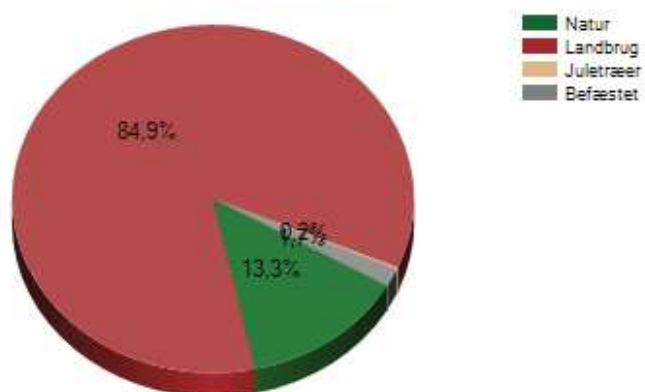
Arealanvendelsen inden for indvindingsoplandet er domineret af landbrug, som udgør 85% af det samlede areal. Skov, Natur og åbne arealer udgør ca. 13 % og de resterende ca. 2 % udgøres af befæstede arealer (by og veje).

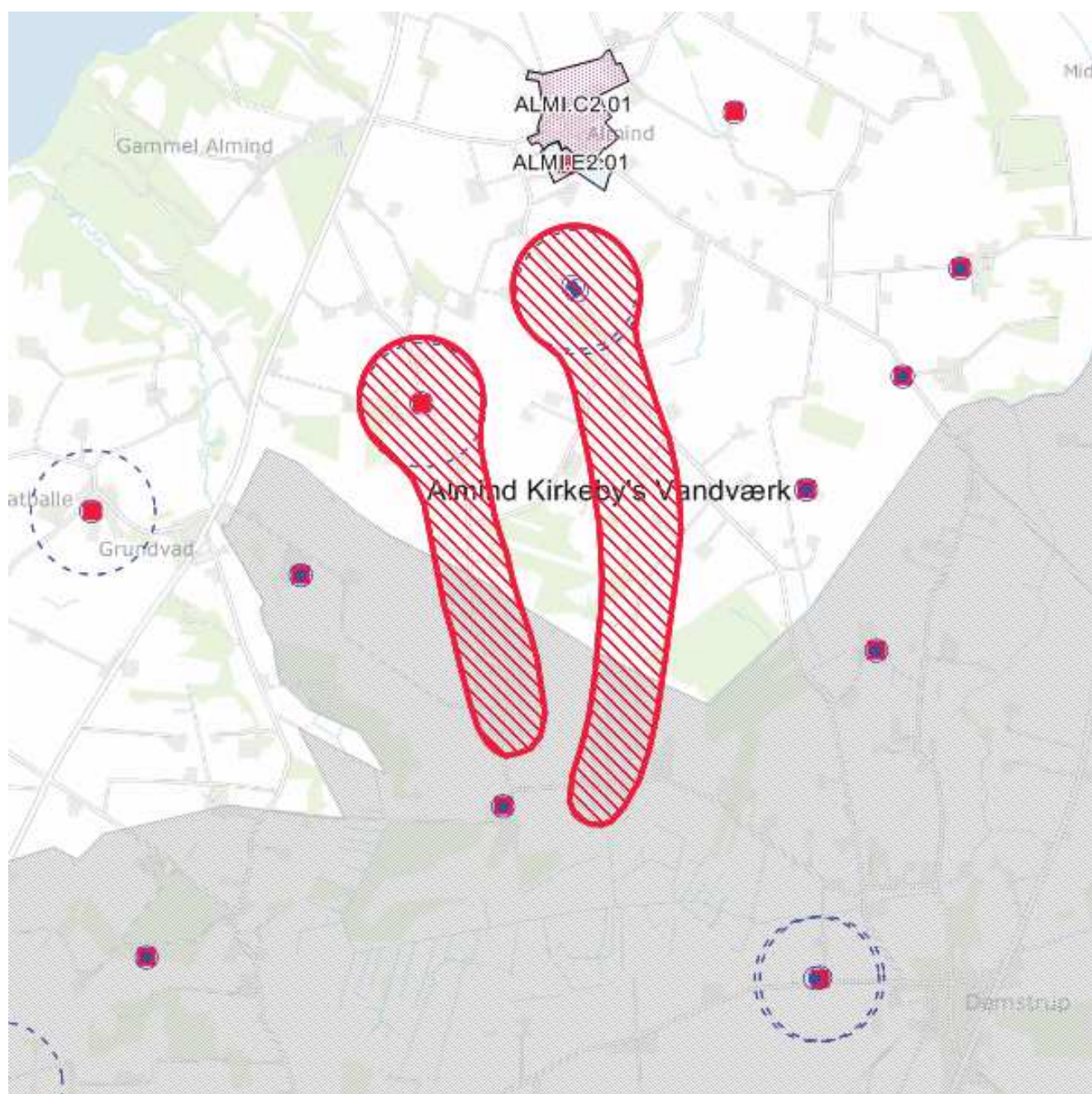
Kilde: ConTerra ApS

Arealanvendelsestype:	(Alle tal i ha)	2010	2011	2012
Befæstet:		1,9	1,9	1,8
Natur:		14,7	17,0	15,1
Landbrug:		95,4	93,1	95,1
Juletræer:		0,0	0,0	0,0
Total areal for området:		112,0	112,0	112,0

Arealanvendelsestype:	(Alle tal i ha)	2013	2014
Befæstet:		1,9	1,9
Natur:		23,3	14,9
Landbrug:		86,5	95,0
Juletræer:		0,2	0,2
Total areal for området:		112,0	112,0

Arealfordeling





Indvindingsopland til Almind Kirkeby (til højre) og Almind Hede (til venstre) Vandværker samt planforhold

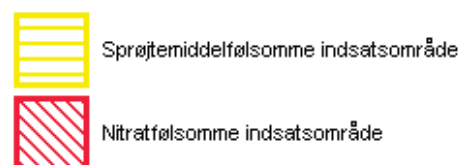
Vandboringer



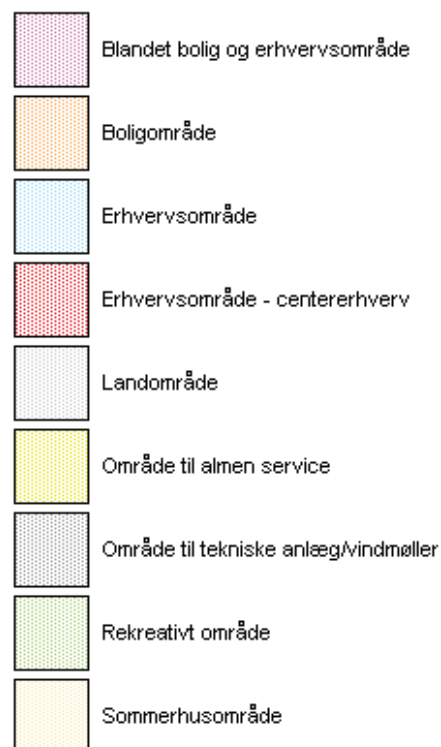
Indvindingsopland Almene Vandværker



INDSAT SOMR



Kommuneplanrammer



Forureningskilder

Landbrug - Nitratudvaskning

Udvaskningen med kvælstof fra landbrugsarealer er moderat stor inden for indvindingsoplandet til Almind Kirkeby Vandværk. Den gennemsnitlige nitratudvaskning fra 2010-2014 er beregnet til 58 mg/l fra landbrugsarealer og 51 mg/l i gennemsnit for alle arealer.

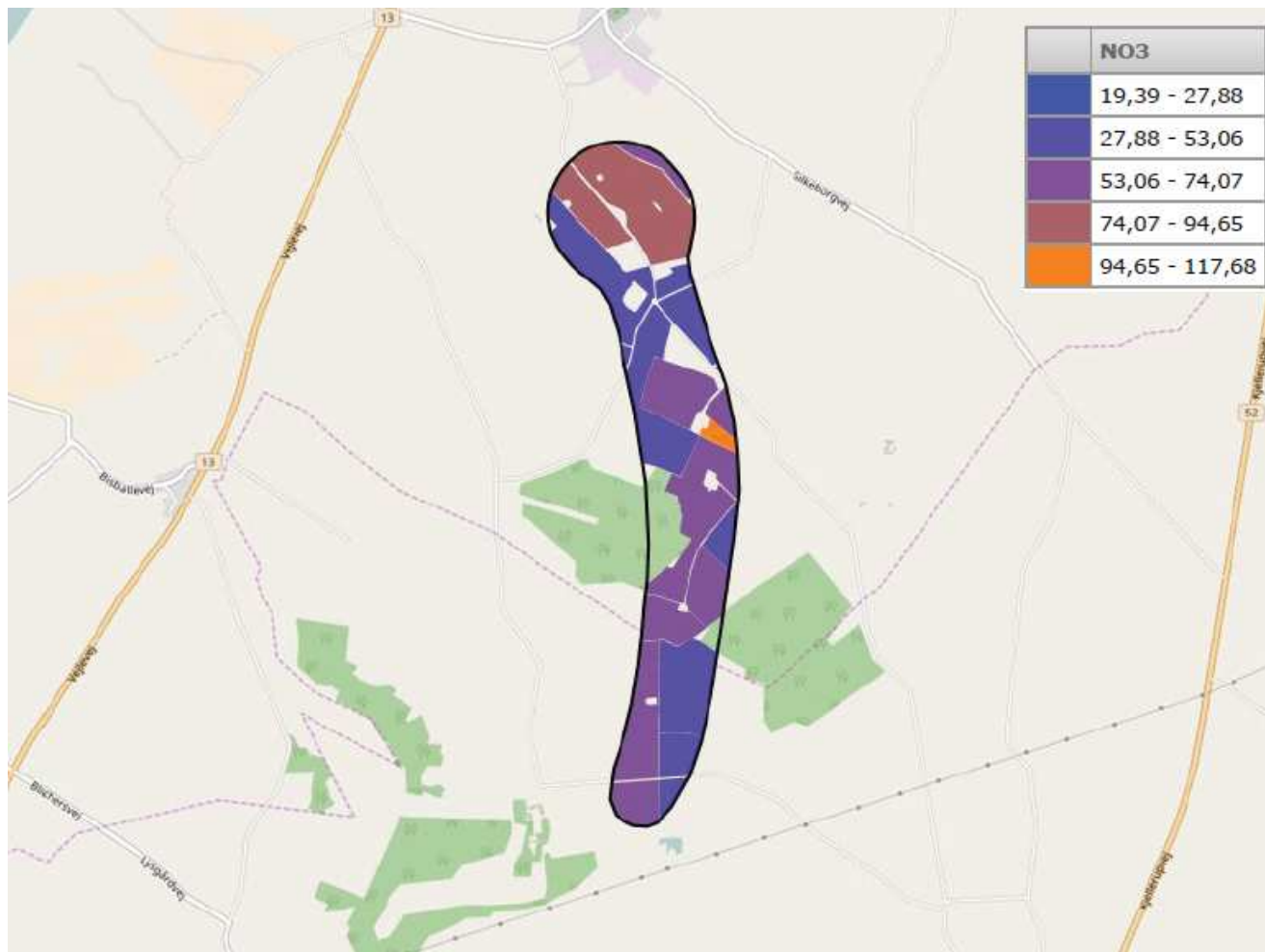
Når jordens nitratomsætning er opbrugt vil den udvaskede nitrat sive ned til det primære magasin og senere havne i vandværksboringerne. Da grænseværdien for nitrat i drikkevandet er fastlagt til 50 mg/l udgør udvaskningen, som i gennemsnit ligger på mellem 51-58 mg/l, en risiko for at nitratindholdet på sigt vil stige i vandværkets boringer.

Kilde: ConTerra ApS

Resultater:	2010	2011	2012
Nettonedbør for området (mm):	436,0	442,0	441,0
Nettonedbør for landbrug (mm):	443,0	450,0	449,0
Udvaskning for området (kg N/ha):	48,9	54,5	50,7
Udvaskning for landbrug (kg N/ha):	55,8	63,6	58,0
Nitrat for området (mg NO ₃ /l):	49,7	54,7	50,9
Nitrat for landbrug (mg NO ₃ /l):	55,7	62,6	57,2

Resultater:	2013	2014	2015	Gns
Nettonedbør for området (mm):	435,0	445,0	440,0	439,8
Nettonedbør for landbrug (mm):	444,0	454,0	448,0	448,0
Udvaskning for området (kg N/ha):	43,3	53,5	53,8	50,8
Udvaskning for landbrug (kg N/ha):	53,1	61,3	61,4	58,9
Nitrat for området (mg NO ₃ /l):	44,1	53,3	54,1	51,1
Nitrat for landbrug (mg NO ₃ /l):	53,0	59,8	60,7	58,2

Beregnet nettonedbør og potentiel udvaskning dels for landbrugsarealet i oplandet og dels for hele oplandet, beregnet som et vægtet gennemsnit for arealer og valgte år. Udvaskningsniveauet er angivet i kg N/ha og mg NO₃/l. De beregnede gennemsnitlige potentielle nitratudvaskningstal bygger på faktiske registerdata, som lodsejerne har indberettet på markblokniveau.



Beregnet potentiel udvaskning i indvindingsoplandet til Almind Kirkeby Vandværk.

Jordforurening

Tidligere tiders brug af miljø- og sundhedskadelige kemikalier, håndtering af affald mv. betyder, at der på en række lokaliteter i Danmark er forurenede grunde, hvor fra der sker eller kan ske udvaskning af forurenede stoffer til grundvandet. Indsatsen overfor forurenede grunde sker primært efter jordforureningsloven og varetages af regionerne. Regionens indsats omfatter grunde hvor der kan være problemer for beboelser, institutioner og lignende, samt grunde indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser eller indenfor indvindingsoplande for vandværker.

Med udgangspunkt i data fra Region Midtjylland fra juli 2017 findes der i tilknytning til indvindingsoplandet til Almind Kirkeby vandværk ingen forurenede grunde, som er registreret i forbindelse med jordforureningskortlægningen.

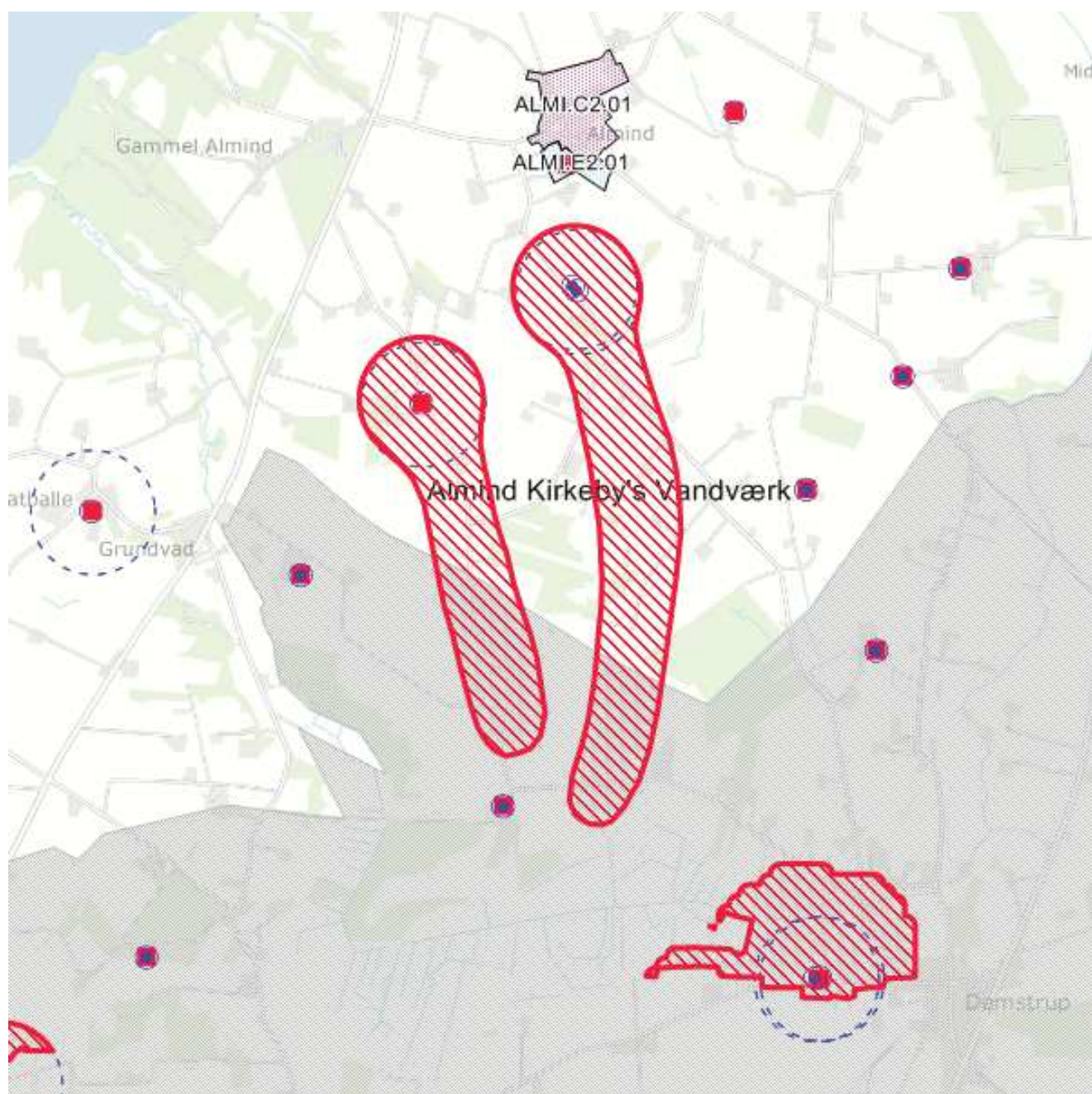
Regionens kortlægning efter jordforureningsloven er dog en fortløbende proces. Ny viden kan medføre, at der kommer lokaliteter til, som ikke tidligere har været omfattet af jordforureningslovens kortlægninger eller den offentlige indsats. Opdaterede data med kortlagte grunde og regionens prioritering af undersøgelser mm. fremgår af [denne tabel](#) og [dette kort](#). På kortet vælges Forureningsrisici, Jordforurening i venstre faneblad. Oplysninger opdateres løbende efter 2017.

Spildevand-Nedsivning

Inden for 300 meter beskyttelseszone til Almind Kirkeby Vandværk er der ikke lokaliseret nedsivningsanlæg.

Erhverv

Indenfor indvindingsoplandet til Almind Kirkeby Vandværk er der ikke lokaliseret større erhverv.



Indvindingsopland til Almind Kirkeby (til højre) og Almind Hede (til venstre) vandværker samt indsatsområde

Vandboringer

 Anlæg

 300-m beskyttelseszone

 Boring

Indvindingsopland Almene Vandværker

 Indvindingsområde almene vandværker

INDSAT SOMR

 Sprøjtemiddelfølsomme indsatsområde

 Nitratfølsomme indsatsområde

Kommuneplanrammer

 Blandet bolig og erhvervsområde

 Boligområde

 Erhvervsområde

 Erhvervsområde - centererhverv

 Landområde

 Område til almen service

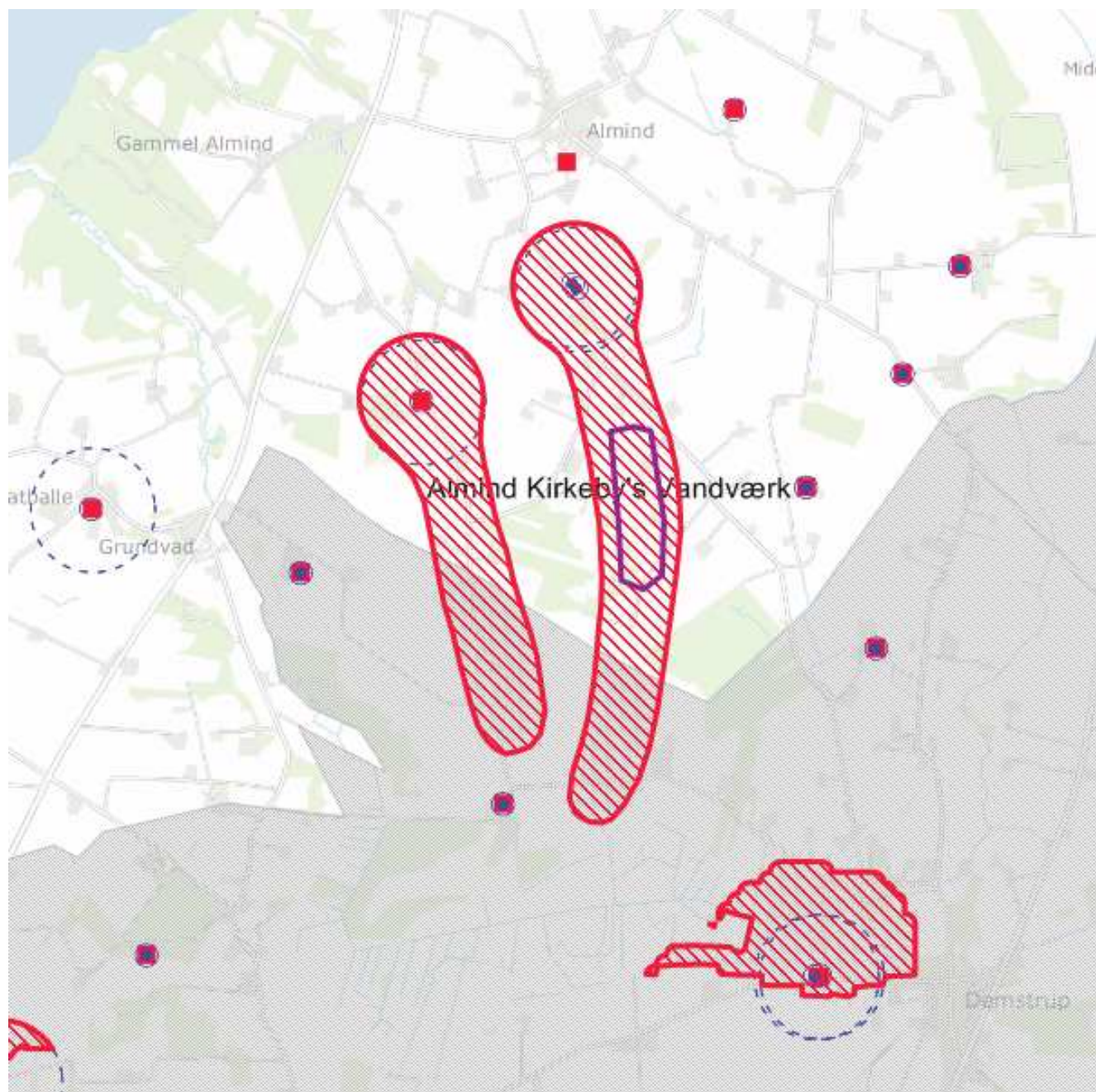
 Område til tekniske anlæg/vindmøller

 Rekreativt område

 Sommerhusområde

Særlige indsatser

Almind Kirkeby Vandværk				
Område	Retningslinje	Ansvarlig og tidspunkt	Opfølgning	Bemærkninger
Indsats 1.1 Reduktion af nitrat				
Prioriteret område, se kort	Nitratindholdet i råvand og rentvand følges ved de ordinære analyser. Stiger nitratindholdet over 5 mg/l skal situationen vurderes. Senest ved nitratindhold på 10 mg/l skal indsatser sættes i værk inden for det prioriterede område.	Viborg Kommune og Almind Kirkeby Vandværk Senest hvis nitrat overstiger 10 mg/l 2 år i træk. Når nitratkoncentrationen overstiger 5 mg/l skal der tages hyppigere nitratanalyser (1 gang årlige analyser på alle boringer svarende til boringskontrol).	Analyse-resultater følges løbende af Viborg Kommune og Almind Kirkeby Vandværk	Reduktionen kan ske ved skovrejsning, braklægning, permanent græs, større arealer med efterafgrøder el. lign. Indsatsen skal sikre, at den gennemsnitlig udvaskning af nitrat for grundvandsdannende opland ikke overstiger 37,5 mg/l. Hvis frivillige aftale ikke kan opnås, kan Viborg Kommune udstede påbud efter miljøbeskyttelsesloven § 26a. så de nødvendige indsatser opnås. Indsatsen finansieres af Almind Kirkeby Vandværk.
Indsats 1.2 Reduktion af pesticider				
Indsats-område, se kort	Brug af pesticider påvist over detektionsgrænsen på 0,01 µg/l i prøver af råvand eller rentvand ved Almind Kirkeby Vandværk, og som kan relateres til landbrugsdriften i området skal ophøre inden for indvindingsoplandet som er udpeget som indsatsopråde. Fundet skal vurderes nærmere med henblik på at opspore kilden og hvilket konkret område der skal pålægges restriktioner.	Viborg Kommune og Almind Kirkeby Vandværk		Vandværket indgår aftale med landmænd indenfor indsatsområdet om udfasning af de pågældende pesticider. Hvis frivillig aftale ikke kan opnås, kan Viborg Kommune udstede påbud efter miljøbeskyttelsesloven § 26a. Indsatsen er erstatningspligtig og finansieres af Almind Kirkeby Vandværk.
Indsats 1.3 Tilsyn med landbrug - vaskepladser og andre virksomheder, der anvender pesticider				
Indsats-område	Vaskepladser tilhørende større landbrug og gartnerier lokaliseres. Hvis vaskepladsen ligger indenfor indsatsområdet, skal tilsynet med vaskepladsen målrettes mod forhold af betydning for grundvandsbeskyttelsen (Vaskepladser er korrekt udformede efter gælden lovgivning).	Viborg Kommune	Viborg Kommune	I forbindelse med det kommunale landbrugstilsyn, informerer landbrugsgruppen til Natur & Vand, hvis bedrifter ved vaskepladser ligger inden for indsatsområdet til Almind Kirkeby Vandværk.
Indsats 1.4 Overvågning				
Indsats-område	Vandkvaliteten i vandværkets boringer og rentvand overvåges via det ordinære analyseprogram. Ved mistænkelig udvikling i analyseresultaterne skal der tages stilling til behovet for beskyttelse af grundvandsressourcen i indvindingsoplandet. Råvandsprøver udtages samtidigt fra begge boringer og sammen med udvidet kontrol af rentvand.	Viborg Kommune, Almind Kirkeby Vandværk og Region Midt Tidspunkt afhænger af analyseresultaterne.	Viborg Kommunen	Forholdene kan betyde at indsatsplanen skal revideres. (j.f.1.1) At når nitratkoncentrationen overstiger 5 mg/l skal der tages hyppigere nitratanalyser (1 gang årlige analyser på alle boringer svarende til boringskontrol).



Indvindingsopland til Almind Kirkeby (til højre) og Almind Hede (til venstre) vandværker samt indsats- og prioriterede områder

Vandboringer



Anlæg



300-m beskyttelseszone



Boring

Indvindingsopland Almene Vandværker



Indvindingsoplande almene vandværker

Prioriterede områder VK



Prioriterede områder

Områder med særlige drikkevandsinteresser



Særlige drikkevandsinteresser

INDSATSOMR



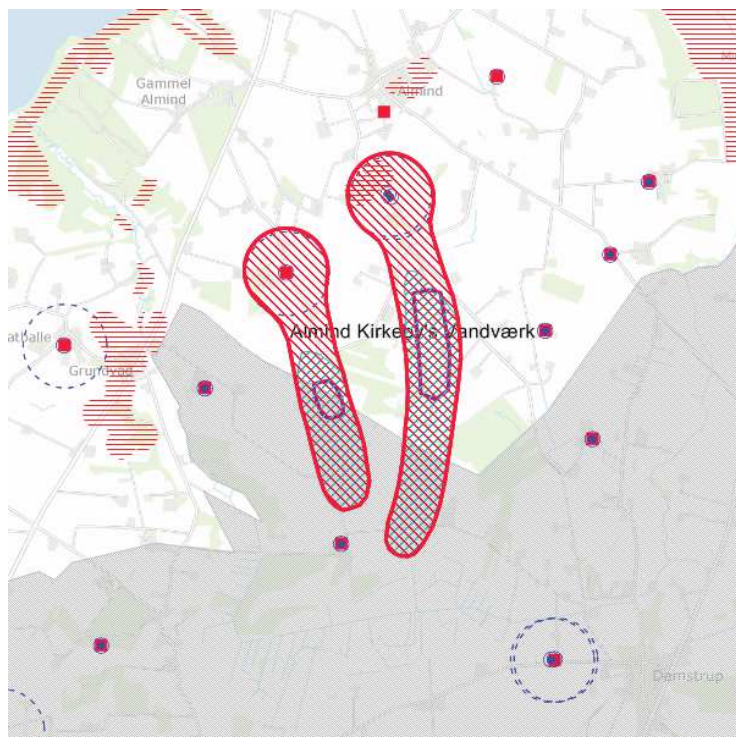
Sprøjtemiddelfølsomme indsatsområde



Nitratfølsomme indsatsområde

I den følgende tabel beskrives indsatserne specifikt for vandværket og generelt beskrives i tabel under [Generelle indsatser](#). Baggrund og nærmere redegørelse for indsatserne findes under [Grundvandskortlægning](#).

Indsats 1.1 Reduktion af Nitrat



Indvindingsoplandet til Almind Kirkeby Vandværk er udpeget som indsatsområde mht. nitrat, da grundvandsmagasinet er sårbart og der i dag findes ca. 1 mg/l nitrat i grundvandet.

Beregninger af nitratudvaskningen inden for indvindingsoplandet til Almind Kirkeby Vandværk, viser at udvaskningen skal reduceres, for at målsætningen for nitrat i drikkevandet på 50 mg/l kan overholdes på længere sigt.

Ved Almind Kirkeby Vandværk dannes en stor del af grundvandet ca. 500 meter syd for kildepladsen og sydlig retning mod Demstrup inden for det grundvandsdannende opland. Indvindingsoplandet udgør ca. 112 ha og det grundvandsdannede opland udgør ca. 66. Inden for det grundvandsdannede opland er der udpeget et prioriteret område på ca. 16 ha, hvor det yngste grundvand til kildepladsen dannes. Alderen på det yngste grundvand er mellem 25-50 år gammelt.

Hovedparten af det prioriterede område ligger inden for dyrkede landbrugsarealer, hvor den gennemsnitlige potentielle nitratudvaskning udgør ca. 58 mg/l, som et gennemsnit for de seneste 5 år.

Kvælstofgødsning på de omkringliggende landbrugsarealer vil med tiden øge nitratindholdet i grundvandsmagasinet. Det vurderes, at grundvandet i fremtid kommer til at overskride grænseværdien når nitratreduktionskapaciteten i magasinet er opbrugt.

For at undgå, at grænseværdien for nitrat i drikkevandet på 50 mg/l

Prioriterede område samt indsatsområde mht. nitrat

Vandboringer

- Anlæg
- 300-m beskyttelseszone
- Boring

Indvindingsopland Almene Vand

- Indvindingsoplande almene

Prioriterede områder VK

- Prioriterede områder

Områder med særlige drikkevandsinter

- Særlige drikkevandsinter

INDSAT SOMR

- Sprøjtemiddelfølsomme ir
- Nitratfølsomme indsatsom

overskrides i perioder, ønskes det gennemsnitlige nitratindehold i det oppumpede vand at være maks. 37,5 mg/l. For at opnå en gennemsnitlig nitratkoncentration på maksimalt 37,5 mg/l, må udvaskning fra de prioriterede områder ikke overstige 20 mg/l. Ved at reducere udvaskningen ved braklægning, skovrejsning eller permanent græs indenfor det prioriterede område, vil det være muligt at holde en acceptabel nitratkoncentration ved Almind Kirkeby Vandværk fremover.

Det bestemmes derfor, at der skal omlægges ca. 16 ha til brak eller skovrejsning inden for det prioriterede område, dog først når nitratkoncentrationen overstiger 10 mg/l i råvandsanalyser 2 år i træk. Ved skovrejsning kan udvaskning af nitrat være højt i starten. Det kan imødegås, ved at begrænse jordbearbejdning forud for tilplantningen. På længere sigt vil udvaskningen dog falde til under 10 mg/l. Ved braklægning opnås samme udvaskning som ved skovrejsning.

Aftale om skovrejsning, braklægning eller permanent græs skal søges gennemført ved frivillige aftaler indgået mellem vandværk og lodsejer. Aftaler skal kompenseres af vandværket. Der er dog muligt at påbyde de nødvendige indsatser overfor nitrat og pesticider via miljøbeskyttelseslovens § 26a.

Indsats 1.2 Reduktion af Pesticider

Påvises der pesticider i vandværkets råvandskontrol og de pågældende stoffer anvendes inden for indvindingsoplandet/indsatsområdet til Almind Kirkeby Vandværk, skal vandværket indgå aftale med lodsejerne om ophør med brugen af det pågældende pesticid. Aftalen skal kompenseres af vandværket.

Indsatserne skal først søges gennemført ved frivillige aftaler mellem vandværk og lodsejer. Det er dog muligt at påbyde de nødvendige indsatser overfor nitrat og pesticider via miljøbeskyttelseslovens § 26a.

Indsats 1.4 Overvågning

Vandkvaliteten i det indvundne vand overvåges primært via det ordinære analyseprogram, som fastlægges af kommunen i henhold til bestemmelserne i bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. Det anbefales, at råvandsanalyser fra vandværkets borer og analyser af vandværksvandet, afgang vandværk udtages samtidigt, af hensyn til muligheden for at fortage en samlet vurdering af vandkvaliteten.

Vandkvaliteten i såvel råvand som rentvand følges løbende af vandværk og kommune. Ved betænkelig udvikling, skal kommune og vandværk i fællesskab drøfte situationen, og der skal tages stilling til forholdsregler der kan afværge den uheldige udvikling. De indgreb der kan vise sig nødvendige, kan betyde at indsatsplanen skal revideres.

Ved "betænkelig udvikling" forstås:

- Analyseparametre afviger klart fra tidligere resultater
- Analyseparametre overstiger 50% af grænseværdier

Bemærk retningslinje 1.1 - Reduktion af Nitrat: At når nitratkoncentrationen overstiger 5 mg/l skal der tages hyppigere nitratanalyser (1 gang årlige analyser på alle borer svarende til boringskontrol).

Stamdata - Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværkes bygninger er opført i 1991.

Indvindingen sker fra to borer, som begge ligger på vandværkets område. Råvandet pumpes til et forfilter med CO₂-neutralisering, videre til et efterfilter og derefter til rentvandstank.

Vandværket har tilladelse til at indvinde 30.000 m³/år og har i 2011 indvundet 20.151 m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 15-17 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Hald Sø.

Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig herfra mod syd.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsaglig intensivt drevet landbrug (ca. 95 %) og skov (ca. 5 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Bjergart	Etableringsår	Anvendelse
66.1601	60	47-59	23,1	Sand	1991	Aktiv
66.1742	60	48-60	3,71(seneste), 16,5 (første)	Sand	1997	Aktiv
66.1124	60	48-60	3,71(seneste), 16,5 (første)	Sand	1997	Aktiv

Vandkvalitet

Almind Kirkeby Vandværk leverer vand, der opfylder gældende krav til drikkevand.

Mangler og potentielle udbedringer ved tilsyn

I forhold til den i øvrigt gode hygiejniske standard på vandværket, var borerne ved det seneste tilsyn mindre renholdte, og der lå en del sand og smuds i tørbrøndene. Der var ikke udluftning på borerørene, hvilket gør, at man skal være ekstra opmærksom på utætheder ved flanger, forskruninger m.v. Ved pumpning opstår et vacuum i borerøret, som kan medføre, at der suges urenheder, insekter mv. ind i boringen. Der blev dog ikke konstateret utætheder i borerne ved seneste tilsyn.

Forsyningssikkerhed

Forsyningssikkerheden for Almind Kirkebys Vandværk vurderes som god, da vandværket har to borer og en stor rentvandsbeholder. Desuden er anlægget i en god stand. Det anbefales dog, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Fremtidig forsyning

I Vandforsyningsplan 2012-2022 udbygges Almind Kirkebys Vandværks forsyningsområde lidt mod nord. Det drejer sig om 4 ejendomme, som tidligere har ligget i Viborg Vands forsyningsområde. Almind Kirkebys Vandværk er et A vandværk og mangler stadig at forsyne 29 ejendomme med egen vandforsyning i deres forsyningsområde. På sigt kan vandværket også forvente at skulle forsyne de ejendomme, der i dag er tilsluttet Almind Hede vandværk. Dette skal ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på dette vandværk. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug i 2022 at være 19.471 m³/år.



Generelle indsatser

2. Indsatser for reduktion af kvælstofbelastning

Målet med indsatsen overfor nitrat: Vandkvaliteten skal til enhver tid kunne overholde grænseværdien for nitrat på 50 mg/l. Det skal tilstræbes, at vandkvaliteten i det indvundne vand højst er 3/4 af drikkevandskravet. Det kan ske ved yderligere reduktion af udvaskningen fra udvalgte arealer (Prioriterede områder). Den yderligere reduktion kompenseres af vandværket (jf. retningslinje 1.1)				
Område	Retningslinje	Ansvarlig og tidspunkt	Opfølgning	Bemærkninger
Indsats 2.1 Skovrejsning				
Skovrejsnings-områder, se kort	Skovrejsning bør ske som løvskov, med skånsom jordbehandling og uden brug af kemikalier, eventuelt ved "naturlig tilgroning".	Kommunen udpeger skovrejsnings-områder i kommuneplan.	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	Kommuneplanens retningslinje 9 udpeger arealer, hvor skovrejsning er henholdsvis ønsket og uønsket, og målretter skovrejsnings-områder inden for indsats-området, hvis det er muligt. Da der ligger flere forskellige hensyn til grund for udpegningen, kan der ikke nødvendigvis altid rejses skov i områder, hvor det fremmer beskyttelsen af grundvand og drikkevand.
Indsats 2.2 Overvågning af udviklingen i nitratudvaskningen				
Indvindings-omlandet	Nitratudvaskningen på markblokniveau	Kommunen	Viborg Kommune,	Beregningen foretages pt. ved

beregnes på baggrund af indberetningen af gødningsregnskaber og markdrift.	Hvert år	Arbejdsgruppe	hjælp af programmet CtTools fra rådgiverfirmaet Conterra.
--	----------	-------------------------------	---

3. Indsatser for reduktion af

pesticidbelastning

Område	Retningslinje	Ansvarlig og tidspunkt	Opfølgning	Bemærkninger
Indsats 3.1 Pesticidfri drift af arealer				
Indvindingsoplandet	Der må ikke anvendes pesticider i indvindingsoplandet på arealer ejet af vandværket eller offentligt ejede arealer.	Viborg Kommune, Almind Kirkeby vandværk 2018 og fremover	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	Der kan være særlige undtagelser i forbindelse med lovpligtig bekæmpelse af invasive arter, som i givet fald skal vurderes nærmere.

4. Indsatser mod forurening generelt

Område	Retningslinje	Ansvarlig og tidspunkt	Opfølgning	Bemærkninger
Indsats 4.1 Ny planlægning				
Indvindingsoplandet	Der planlægges ikke nye byområder, erhvervsområder, sommerhusområder el. lign. indenfor indvindingsoplandet.	Viborg Kommune 2018 og fremover	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	
Indsats 4.2 Eksisterende planlægning				
Indvindingsoplandet	Eksisterende planlægning respekteres. Ved udnyttelse lægges særlig vægt på at sikre mod forurening af jord og grundvand.	Viborg Kommune 2018 og fremover	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	
Indsats 4.3 Etablering af erhverv i nedlagte landbrugsejendomme				
Indvindingsoplandet	Ved etablering af virksomheder, der kræver godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven, stilles skærpede vilkår med henblik på at sikre mod forurening af grundvandsressourcerne.	Viborg Kommune 2018 og fremover	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	Særlig opmærksomhed i forhold til risiko for forurening af jord og grundvand.
Indsats 4.4 Anlæg af veje				
Indvindingsoplandet	Nyanlæg af veje indenfor indvindingsoplandet må kun ske hvis andre linjeføringer ikke er realisable. I så fald skal der tages vidtgående hensyn til at udforme vejanlægget, så dels	Viborg Kommune	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	Ved godkendelse af vejprojekter lægges vægt på, at forurening ifm. trafik og uheld ikke påvirker indvindingsoplandet og at drift og vedligeholdelse tilrettelægges med lavest

	risikoen for uheld, dels risikoen for forurening af grundvandet fra vejafvandingen minimeres. Ved renovering af eksisterende vejanlæg skal der tages tilsvarende hensyn. Grundvandsbeskyttelsen prioriteres særlig højt indenfor vandværkets indvindingsopland. Der gælder helt særlige krav for borer og kildepladser som ligger tæt veje. Her må det gælde, at der etableres særlige foranstaltninger som kan forhindre uheld med miljøfarlige stoffer som kan sive ned til vandværksboringerne.	2018 og fremover		mulige risiko for forurening af grundvandet. Det kan f.eks være ved afledning af vejvand til tætte afvandingssystemer med afledning udenfor indvindingsoplandet, nedsivning via græsrabatter m.v.
Indsats 4.5 Spildevand i kloakerede områder				
Indvindingsoplandet	Renovering og vedligeholdelse af spildevandssystemer opprioriteres i indvindingsoplandet.	Viborg Kommune og Energi Viborg Spildevand 2018 og fremover		Indsatsen skal sikre, at kloaksystemerne er i god tilstand så udsivning af spildevand undgås indenfor indvindingsoplandet.
Indsats 4.6 Nedsivning af spildevand				
Indvindingsoplandet	Der må ikke nedsives spildevand indenfor 300-m beskyttelseszonen omkring drikkevandsboringer eller inden for det boringsnære område omkring vandværket. Nedsivning af husspildevand kan accepteres for enligt beliggende ejendomme i det åbne land. Afstand fra sivedræn til grundvandsspejl skal være mindst 2,5 m efter konkret vurdering ifm. sagsbehandling. Det anbefales at tagvand og andet uproblematisk overfladevand udledes og nedsives via regnbede.	Viborg Kommune 2018 og fremover		Nedsivning af andet end husspildevand eller tagvand kan ikke tillades.
Indsats 4.7 Jordvarmeanlæg				
Indvindingsoplandet	Horizontale jordvarmeanlæg skal udføres med IPA-sprit. Varmeanlæg eller køleanlæg baseret på lodrette eller skrå borer tillades kun til sekundære grundvandsmagasiner og hvis det klart kan påvises, anlægget ikke udgør nogen risiko i forhold til vandværkets borer eller for drikkevandsressourcerne i øvrigt indenfor indsatsområdet.	Viborg Kommune 2018 og fremover		Kommunens administration efter miljøbeskyttelsesloven.
Indsats 4.8 Slam fra spildevandsanlæg og andre affaldsprodukter				
Indvindingsoplandet	Der bør ikke udsprede slam og andre affaldsprodukter (TASP, Fertigro m.fl) fra institutioner og virksomheder, herunder biologisk behandlet affald, proces-spildevand indenfor indvindingsoplandene.	Viborg Kommune 2018 og fremover		Slam og affaldsprodukter (TASP, Fertigro m.fl) fra institutioner og virksomheder, herunder biologisk behandlet affald, processpildevand udgør en forureningsrisiko i forhold til grundvandet i sårbare områder. Ud fra forsigtighedsprincip bør udbringning af slam undgås. Viborg Kommune vil arbejde for, at der ikke udsprede slam i indvindingsoplandene.
Indsats 4.9 Sløjfning af brønde og borer				

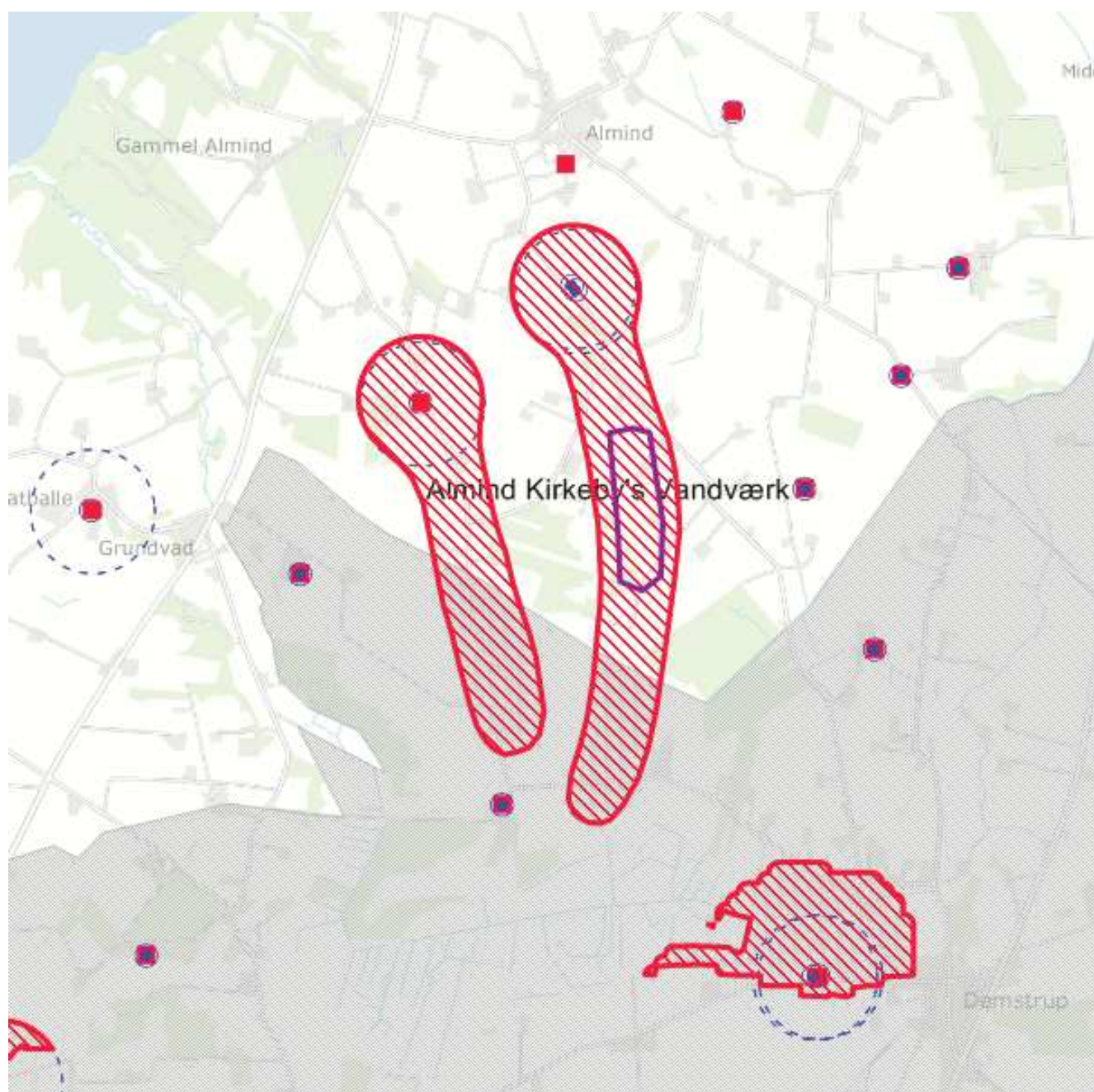
Indvindingsoplandet	Ubenyttede brønde og borer skal sløjfes efter brøndborerbekendtgørelsens regler.	Viborg Kommune 2018 og fremover		Kommunens administration efter vandforsyningsloven.
Indsats 4.10 Forurenende grunde efter jordforureningsloven				
Indvindingsoplandet	Forurenende grunde registreret i henhold til lov om jordforurening undersøges og oprenses i henhold til denne tabel .	Region Midt		
Indsats 4.11 Tilsyn med landbrug - vaskepladser og andre virksomheder, der anvender pesticider				
Indvindingsoplandet	Tilsynet med en landbrug og andre virksomheder der anvender pesticider inden for indvindingsoplandet målrettes mod forhold af betydning for grundvandsbeskyttelse.	Viborg Kommune 2018 og fremover	Viborg Kommune	I forbindelse med det kommunale landbrugstilsyn, lokalisering af vaskepladser og eventuelt informering grundvandsgruppen, hvis bedrifter ligger inden for indvindingsoplandet.

5. Indsatser til bevarelse af ressourcen

Målet med indsatsen for bevarelse af ressourcen: Der skal være den nødvendige ressource til rådighed for indvinding af drikkevand til almen vandforsyning og til bevarelse af naturværdierne i området. Indvindingen skal ske så påvirkningen af grundvandsressource og naturværdier bliver mindst mulig. Indvinding til andre formål begrænses i forhold hertil.				
Område	Retningslinje	Ansvarlig og tidspunkt	Opfølgning	Bemærkninger
Indsats 5.1 Maksimal indvinding af grundvand				
		Viborg Kommune		Det fastsættes ikke særlige restriktioner ud over hvad der følger af Viborg Kommunes almindelige administrationspraksis i henhold til vandforsyningsloven og gældende vandplaner.

6. Tidsfrist

Retningslinjerne fastsætter ikke præcise tidspunkter for handling				
Område	Retningslinje	Ansvarlig og tidspunkt	Opfølgning	Bemærkninger
Indsats 6.1 Opfølgning på indsatsplanens bestemmelser				
	Mindst hvert 6. år skal der ske en opfølgning og status for indsatsplanens retningslinjer.	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe 2024		Retningslinjen skal sikre, at der mindst én gang i hver vandplanperiode sker en vurdering af grundvandet/drikkevandets tilstand i indvindingsoplandet og en opfølgning på indsatsplanens bestemmelser.



Indvindingsopland til Almind Kirkeby (til højre) og Almind Hede (til venstre) vandværker samt indsats- og prioriterede område

Vandboringer



Anlæg



300-m beskyttelseszone



Boring

Indvindingsopland Almene Vandværker



Indvindingsoplande almene vandværker

Prioriterede områder VK



Prioriterede områder

Områder med særlige drikkevandsinteresser



Særlige drikkevandsinteresser

INDSATSOMR

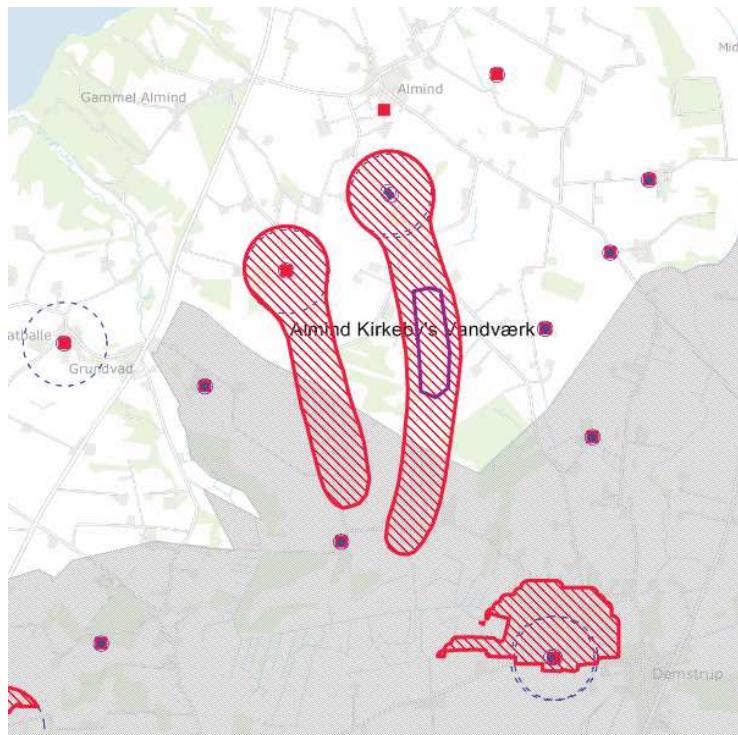


Sprøjtemiddelfølsomme indsatsområde



Nitratfølsomme indsatsområde

2. Indsatser for reduktion af kvælstofbelastning



Indsats 2.1 Skovrejsning

Skovrejsning bør ske med særligt hensyn til drikkevandsbeskyttelse og grundvandsdannelse. Det betyder, at følgende former for skovrejsning/drift anbefales:

- Naturlig tilgroning
- Naturnær skov
- Minimal jordbehandling ved anlæg
- Ingen gødskning eller anvendelse af pesticider
- Løvskov
- Indslag af åbne arealer
- Ingen renaftdrift af større arealer

Skov yder en effektiv beskyttelse af grundvandet mod udvaskning af kvælstof, pesticider og andre forureninger, særlig hvis skoven anlægges og drives uden brug af gødning eller pesticider. Tæt skov og specielt ren nåleskov anbefales ikke, da grundvandsdannelsen her er lavere.

Indsats 2.2 Overvågning af udviklingen i udvaskning af nitrat

Viborg Kommune får årligt foretaget beregning af udvaskning af nitrat fra Almind Kirkeby Vandværk indvindingsopland på baggrund af indberettede gødningsregnskaber, husdyrregistret CHR m.v. Beregningerne skal give et oversigtsbillede af nitratudvaskningen fra rodzonen år for år. Til beregningerne anvendes p.t. programmet CtTools fra Conterra.

Indvindingsopland til Almind Kirkeby (til højre) og Almind Hede (til venstre) vandværker samt indsats- og prioriterede områder

Vandboringer

- Anlæg
- 300-m beskyttelseszone
- Boring

Indvindingsopland Almene Vand

- Indvindingsområde almene

Prioriterede områder VK

- Prioriterede områder

Områder med særlige drikkevandsinteresser

- Særlige drikkevandsinteresser

INDSAT SOMR

- Sprøjtemiddelfølsomme ir
- Nitratfølsomme indsatsområder

3. Indsatser for reduktion af pesticidbelastning

Indsats 3.1 Pesticidfri drift af arealer

Med henblik på at begrænse forbruget af pesticider, pålægger Viborg Kommune sig selv og Almind Kirkeby Vandværk ikke at bruge pesticider ved renholdelse af arealer. En undtagelse kan være særlig bekæmpelse af invasive arter og lignende som skal ske efter lov. Anvendelsen af pesticider skal i så fald dog vurderes nærmere med henblik på at minimere risikoen for forurening af grundvandsressourcer.

4. Indsatser mod forurening generelt

Indsats 4.1 Ny planlægning

Der må ikke etableres nye bebyggelser, anlæg eller nye aktiviteter indenfor indvindingsoplandet, der kan medføre en risiko for forurening af jord og grundvand. Derfor pålægger Viborg Kommune sig selv, ikke at planlægge for nye byområder, erhvervsområder, sommerhusråder eller lignende indenfor oplandet.

I øvrigt gælder, at der ikke gives zonetilladelse eller miljøgodkendelse til nyetablering af erhverv eller aktiviteter i indvindingsoplandet der kan medføre risiko for grundvandsforurening.

Indsats 4.2 Eksisterende planlægning

Arealer der er kommuneplanlagte og evt. lokalplanlagte kan fortsat udnyttes. Viborg Kommune vil dog lægge særlig vægt på grundvandsbeskyttelsen i sagsbehandling og godkendelser på de pågældende arealer.

Indsats 4.3 Etablering af erhverv i nedlagte landbrugsejendomme

Overflødige landbrugsbygninger kan anvendes til andre erhverv i henhold til planlovens § 37 – 38 til håndværks- og industrivirksomhed, mindre butikker, kontor og lignende efter anmeldelse til kommunen. I forbindelse med virksomheden kan der tillades et mindre oplag efter kommunens anvisninger. For virksomheder og forhold der kræver godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven, vil Viborg Kommune stille de vilkår, der vurderes nødvendige, for at beskytte grundvandet mod forurening.

Indsats 4.4 Anlæg af veje

Trafikken og veje udgør en forureningstrussel. Vejvand kan være forurennet med diverse spild fra køretøjerne, dækslid, vejsaltning m.v. Ved trafikuheld vil der være en overhængende forureningsrisiko ved udslip fra de forulykkede køretøjer. Specielt hvis der er tale om uheld med tankbiler og lignende er risikoen for forurening overhængende. Det er derfor vigtigt, at vejanlæg gennem indvindingsoplandet udføres med særligt henblik på at undgå forurening. Følgende hovedpunkter kan fremhæves:

- veje gennem indvindingsoplandet begrænses, særligt større veje med meget og tung trafik
- vejanlæggene er udført med særligt hensyn til at forhindre ulykker
- afvandringsforholdene er udført, så vejvand opsamles og ledes bort udenfor indvindingsoplandet
- at eventuel nedsivning af vejvand ikke sker indenfor oplandet til vandværksboringer
- at eventuel nedsivning sker gennem bevoksede græsrabatter.

Indsats 4.5 Spildevand i kloakerede områder

Vedligeholdelsen af kloaksystemerne opprioriteres i indvindingsoplandet for at sikre mod udslip af spildevand i jorden.

Indsats 4.6 Nedsivning af spildevand

Nedsivnings spildevand tillades ikke indenfor 300 m fra boringer ved almene vandværker hvilket er praksis i henhold til vejledning om spildevandstilladelser. Nedsivning af husspildevand fra spredt beliggende ejendomme tillades indenfor indvindingsoplandet, dog med den skærpelse, at indenfor indvindingsoplandet skal der være mindst 2,5 m fra sivedræn til højeste grundvandstand for at sikre bedst mulig nedbrydning af forurenende stoffer.

Nedsivning af tagvand og overfladevand kan ligeledes tillades fra ejendomme i landområdet. Tagvand og overfladevand forekommer ofte i store mængder indenfor kort tid. For at optimere tilbageholdelsen og nedbrydningen af forurenende stoffer fra tagfladerne, anbefales det derfor, at tagvand nedsives via jordoverfladen gennem en bevokset flade frem for via nedgravede faskiner. Nedsivning af store vandmængder via nedgravede faskiner giver ringe mulighed for rensning og tilbageholdelse af forurenende stoffer.

Nedsivning af andet end husspildevand og tagvand/overfladevand tillades normalt ikke.

Indsats 4.7 Jordvarmeanlæg

Jordvarmeanlæg / køleanlæg med horisontale slanger, skrå eller lodrette boringer skal benytte IPA-sprit (ethanol denatureret med 10 % isopropanol), Ifølge Jordvarmebekendtgørelsen må horisontale anlæg ikke etableres indenfor 50-m zonen og anlæg med skrå eller lodrette boringer ikke indenfor 300-m zonen omkring almene vandværkers boringer.

Varme- eller køleanlæg baseret på lodrette eller skrå boringer indenfor indvindingsoplandet til Almind Kirkeby vandværk tillades kun, hvis vandindtag kan ske fra øvre grundvandsressourcer i området og det kan godtgøres, at anlægget ikke kan påvirke udnyttelige drikkevandsressourcer.

Indsats 4.8 Slam fra spildevandsanlæg og andre affaldsprodukter

Anvendelse af spildevandsslam og andre affaldsprodukter (TASP, Fertigro m.fl) fra institutioner og virksomheder, herunder biologisk behandlet affald, processpildevand, i det omfang affaldet påtænkes anvendt til jordbrugsformål reguleres af bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål (Slambekendtgørelsen). Anvendelse af spildevandsslam må ikke ske på en sådan måde og på sådanne arealer, at der ved tøbrud og regnskyl opstår fare for afstrømning til søer, vandløb eller dræn, og må ikke give anledning til forurening af grundvandet, væsentlige gener eller uhygiejniske forhold. Overtrædelse heraf er strafbelagt.

Kommunalbestyrelsen kan som tilsynsmyndighed meddele påbud om afhjælpende foranstaltninger, hvis anvendelsen af spildevandsslammet

giver eller kan give anledning til ikke uvæsentlige gener eller forurening, og kan nedlægge forbud mod anvendelse af spildevandsslam til jordbrugsformål, såfremt anvendelsen medfører forurening eller risiko herfor, i henhold til slambekendtgørelsens bestemmelser. Kommunalbestyrelsen kan fastsætte retningslinjer i indsatsplanen for behandlingen af sager om udspredning af spildevandsslam, men kommunalbestyrelsen kan ikke nedlægge et generelt forbud gennem indsatsplanen.

Indsats 4.9 Sløjfning af ubenyttede borer og brønde

Ubenyttede borer og brønde kan være en direkte vej for overfladevand og forurening ned i grundvandsmagasinerne. I henhold til brøndborerbekendtgørelsen, kan kommunen påbyde sløjfning af ubenyttede borer og brønde. Det er Viborg Kommunes normale praksis at i det omfang kommunen bliver bekendt med ubenyttede borer eller brønde, påbydes de sløjfet efter lovens bestemmelser. Udgifterne til sløjfningen hviler på ejeren af den pågældende brønd/boring.

Indsats 4.10 Forurerende grunde efter jordforureningsloven

Tidligere tiders brug af miljø- og sundhedskadelige kemikalier, håndtering af affald mv. betyder, at der på en række lokaliteter i Danmark er forurenede grunde, hvor fra der sker eller kan ske udvaskning af forurenede stoffer til grundvandet. Indsatsen overfor forurenede grunde sker primært efter jordforureningsloven og varetages af regionerne. Regionens indsats omfatter grunde hvor der kan være problemer for beboelser, institutioner og lignende, samt grunde indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser eller indenfor indvindingsoplande for vandværker.

5. Indsatser til bevarelse af ressourcen

Indsats 5.1 Maksimal indvinding af grundvand

Grundvandsressourcerne i området Viborg Syd vurderes aktuelt kun at være moderat udnyttet. Der er ikke aktuelt behov for at sætte særlige begrænsninger på muligheden for at opnå tilladelser til vandindvinding i området.

Ansøgninger om indvinding af grundvand i området behandles i øvrigt efter retningslinjerne i Viborg Kommunes vandforsyningsplan og gældende vandplaner.

Det skal bemærkes, at vandplanerne kan stille restriktioner for indvindingen af grundvand eller overfladevand end hvad der er anført her i indsatsplanen.