BILAG 6: Indsatsplan for Møldrup Vandværk

2017

Indsatsplan for Møldrup Vandværk

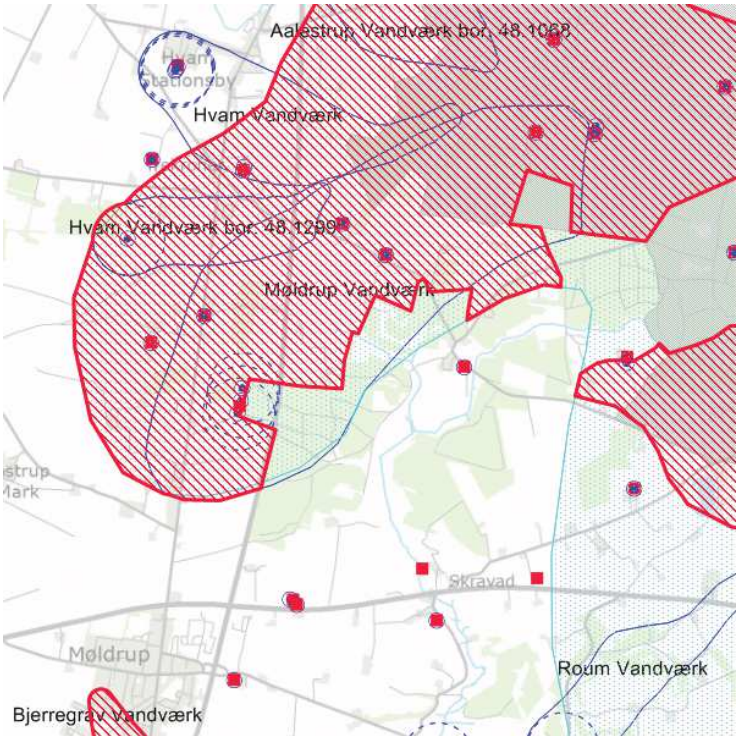
INDSATSPLAN FOR BESKYTTELSE AF GRUNDVAND/DRIKKEVAND

VIBORG KOMMUNE

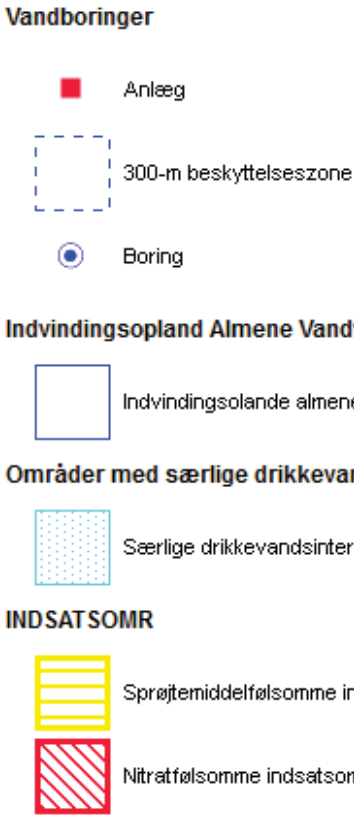
Indholdsfortegnelse

Baggrund	3
Om indsatsplan	4
Lovgrundlag	5
Indsatsplanens retsvirkninger	6
Arbejdsgruppen	7
Det videre arbejde	8
Finansiering	9
Ordliste	10
Nyheder	11
Grundvandskortlægning	12
Indvindingsforhold	13
Grundvandsmagasinerne	15
Grundvandskvalitet	16
Arealanvendelse	19
Forureningskilder	22
Særlige indsatser	26
Indsats 1.1 Reduktion af Nitrat	30
Indsats 1.2 Reduktion af pesticider	32
Indsats 1.5 Overvågning	33
Stamdata - Vandværk	34
Generelle indsatser	37
2. Indsatser for reduktion af kvælstofbelastning	42
3. Indsatser for reduktion af pesticidbelastning	44
4. Indsatser mod forurening generelt	45
5. Indsatser til bevarelse af ressourcen	48

Baggrund



Indvindingsopland til Møldrup Vandværk samt indsatsområde for nitrat

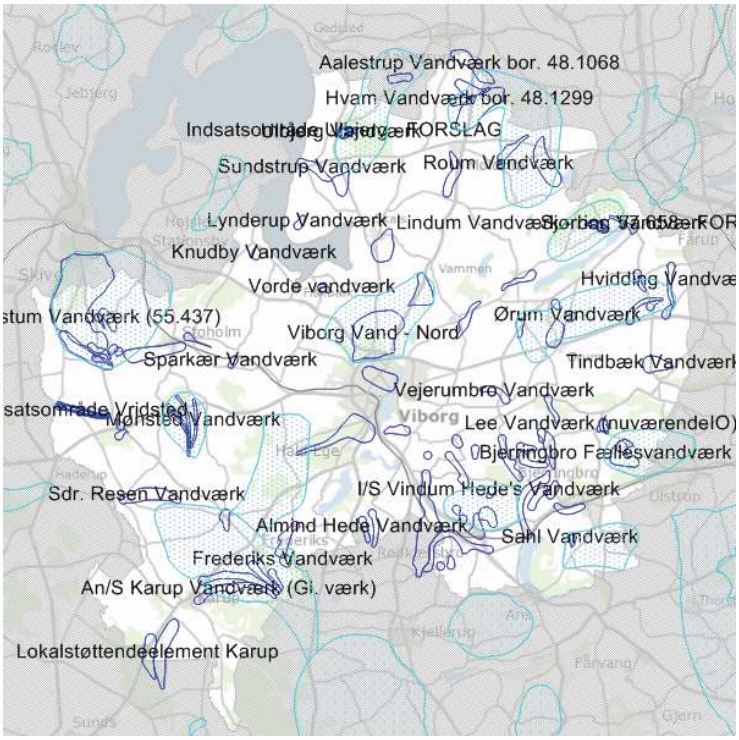


Viborg Kommune fremlægger hermed et forslag til indsatsplan til beskyttelse af grundvandsressourcerne i indvindingsoplandet til Møldrup Vandværk, som er udpeget af Naturstyrelsen som indsatsområde mht. nitrat. Indvindingsoplandet samt indsatsområdet er vist på kort. Indsatsplanen skal sikre, at:

Møldrup Vandværk fortsat kan levere godt drikkevand til sine forbrugere 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.

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 overordende mål med indsatsplaner i Viborg Kommune her.

Denne Indsatsplan omfatter indvindingsopland til Møldrup Vandværk beregnet af Naturstyrelsen.

De umiddelbart væsentlige problemer ved Møldrup Vandværk er:

• Risiko for nitratforurening på langt sigt.

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?

Din Kommentar

Lovgrundlag

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

Øvrigt relevant lovgivning:

Love:

- Vandforsyningsloven, LBK nr 1204 af 28/09/2016
- Miljømålsloven, LBK nr 1251 af 29/09/2016
- 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), BEK nr. 1533 af 10/12/2015

Bekendtgørelser:

- Indsatsplanbekendtgørelse, BEK nr 912 af 27/06/2016
- Drikkevandsressourcebekendtgørelsen, BEK nr 365 af 19/04/2016

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.

Din Kommentar

Arbejdsgruppen

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

- Ulbjerg Vandværk
- Låstrup Nr.-Rind Vandværk
- Hvam Vandværk
- Møldrup Vandværk
- Aalestrup Vandværk
- Bjerregrav Vandværk
- Region Midt

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

Ordliste

Ordforklaring til indsatsplanen kan ses her.

Din Kommentar

Nyheder

Kan ses her.

Din Kommentar

Grundvandskortlægning

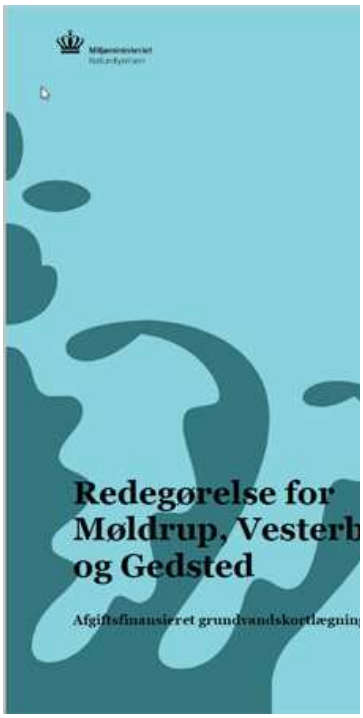
Naturstyrelsen har gennemført kortlægning i området omkring Ulbjerg-Møldrup-Hvilsom, og afrapporteret resultaterne i rapporten "*Redegørelse for Møldrup, Vesterbølle og Gedsted, 2013*". Denne rapport er det primære grundlag for udarbejdelse af indsatsplanen for Møldrup Vandværk. Kortlægningen drejer 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 Møldrup, Vesterbølle og Gedsted udpeges indvindingsoplandet til bl.a. Møldrup Vandværk som indsatsområde.

Da datagrundlaget for kortlægningsrapporten hovedsagelig er fra før 2013, er der i et vist omfang sket en opdatering i forbindelse med udarbejdelsen af denne indsatsplan.

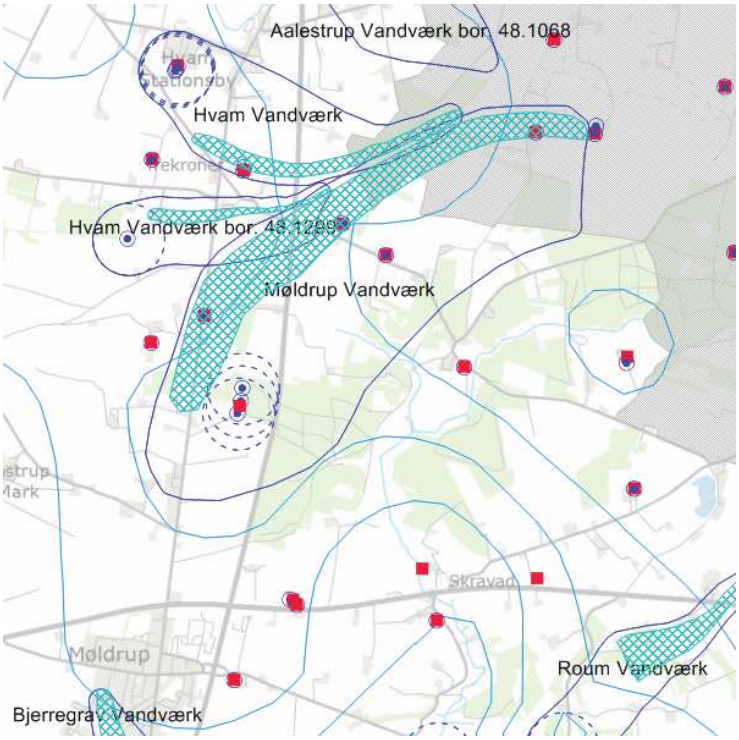
Som supplement til dokumentationsrapporten, har Viborg Kommune foretaget en årlig beregning af udvaskningen af nitrat for 2010 - 2015 ud fra registerdata.

Link til kortlægning i området



Klik på billede for at se rapporten

Indvindingsforhold



Indvindings- og grundvandsdannende opland til Møldrup Vandværk

Grundvandspotentiale

Grundvandspotentialer (k

Vandboringer

Anlæg

300-m beskyttelseszone

Boring

Indvindingsopland Almene Vandv

Indvindingsolande almene

Grundvandsdannendeoplande V

Grundvandsdannendeopl vandværker

Møldrup Vandværk har en indvindingstilladelse på 240.000 m^3/år, og i 2014 blev der indvundet i alt 198.735 m^3. Indvindingen er steget fra ca. 90.000 m^3/år i 1998 til et niveau omkring ca. 200.000 m^3/år de seneste år. Stigningen i indvindingen skyldes flere nye virksomheder i området (Scan flavers og flere større landbrug i området).

Grundvandets strømningsretning forløber fra nordøst mod sydvest. Vandværkets indvindingsopland har et areal på ca. 610 ha, som strækker sig ca. 3,7 km mod nordøst og når ind i Mariagerfjord Kommune. En stor del af grundvandsdannelsen til Møldrup Vandværk sker langs indvindingsoplandets nordvestlige rand, og det grundvandsdannede opland til den eksisterende indvinding har et areal på ca. 140 ha.

Boringerne har vandtypen C1/D (>50/75 år), som antyder forskellige aldre på grundvandet.

Aldersfordelingen på grundvandet viser, at der er en stor spredning, som ligger i intervallet 40-200 år.

Vandindvinding

Vandtyper

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

Aktive tilladelser

Antal tilladelser: 1

Vis / Skjul

Inaktive tilladelser

Oppumpede mængder

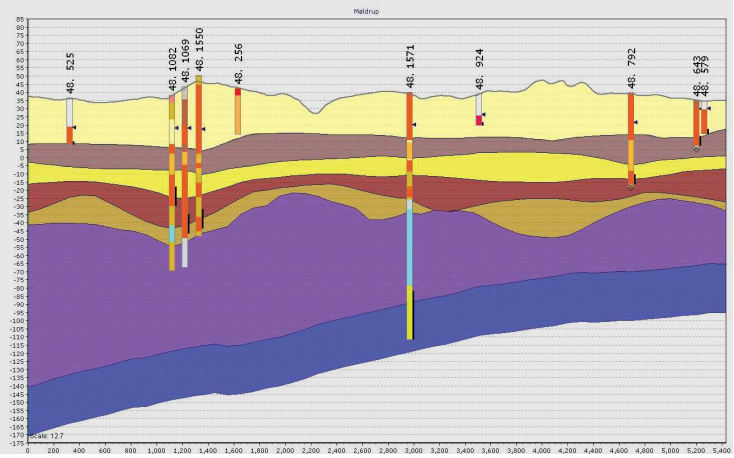
Antal registreringer: 19

Vis / Skjul

Rentvandsprøver

Din Kommentar

Grundvandsmagasinerne



Kildepladsgeologi og sårbarhedsvurdering

Møldrup vandværk har 3 boringer og indvindingen foregår overvejende fra boring DGU nr. 48.1550. Boring DGU-nr. 48.1069 og 48.1082 bruges kun til skyllevand og som reserveboringer.

Vandværkets boringer er alle filtersat i smeltesand og indvinder fra spændte grundvandsmagasiner (Lag 3 og Lag 6). Boring DGU-nr. 48.1550 samt DGU nr. 48.1082 indvinder fra bunden af en begravet dal (Lag 6), og DGU-nr. 48.1069 indvinder fra det mellemste grundvandsmagasin i området (Lag 3). Det mellemste grundvandsmagasin er overlejet af ca. 15 m lerlag, som antageligt ikke er sammenhængende over større afstande. Det dybere grundvandsmagasin (lag 5) er overlejet af lerlag med varierende tykkelse, fra 5 til mere 30 meter.

Din Kommentar

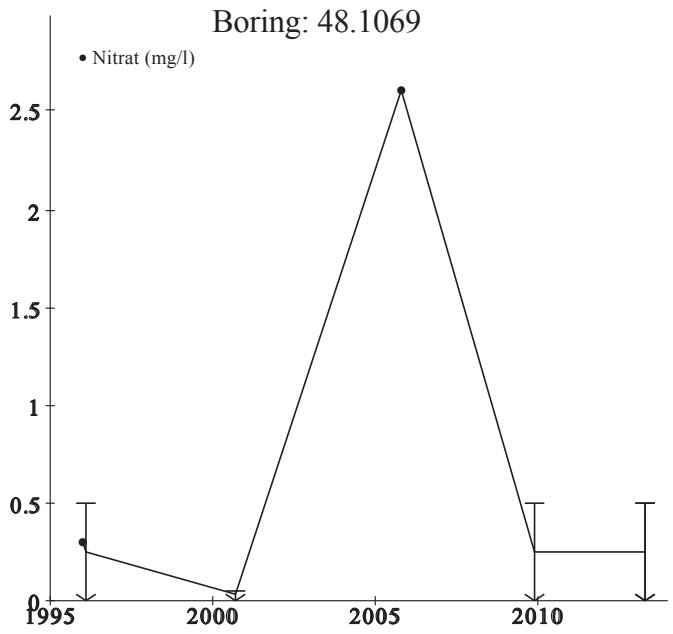
Grundvandskvalitet

I boring DGU nr. 48.1082 har der i flere år været et lavt nitratindhold. Koncentrationen ligger i dag på ca. 2,2 mg/l, med højeste koncentration på 3,3 mg/l.

Sulfatindholdet er forhøjet i forhold til den naturlige baggrundsværdi, som ligger mellem 10 og 20 mg/l. Udviklingen er klart stigende fra 39 mg/l i 1996 til 75 mg/l i 2013. I boring DGU nr. 48.1069, blev der målt nitrat på 2,6 mg/l i 1995, men koncentrationen var under detektionsgrænse i både 2009 og 2013. Udviklingen i sulfatindholdet i DGU nr. 48.1069 ligger på samme niveau som DGU nr. 48.1082, idet der i 1996 blev målt 33 mg/l, som i 2013 er fordoblet til 58 mg/l. Den nordligste boring, DGU nr. 48.1550, hvor der primært indvindes fra, har ingen nitrat, men sulfatkoncentrationen viser også en stigende tendens, fra 11 mg/l i 2010 til 32 mg/l i 2014.

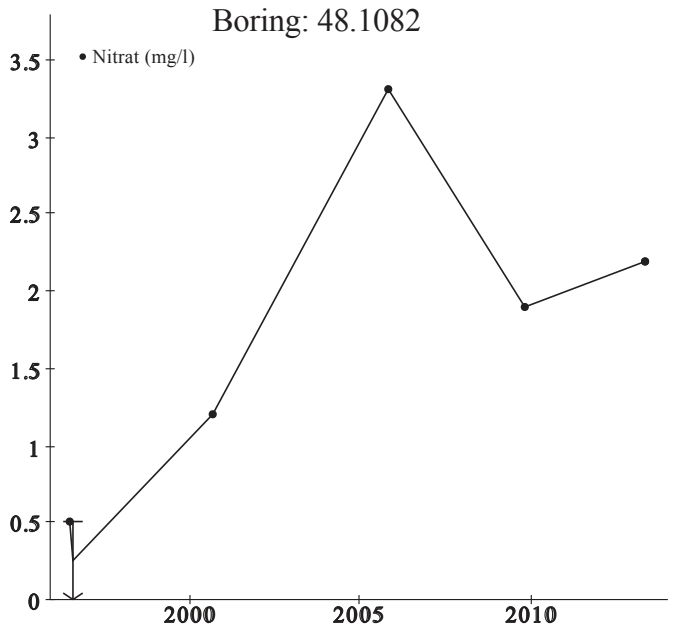
I forhold til forureningsparametre, så var der påvist toluen i 2002 og pesticid Atrazin-desisopropy i 2014. Begge stoffer var under grænseværdien. Atrazin - desisopropy var påvist i DGU. nr. 48.1550 i en meget lille koncentration på 0,011 µg/l, som er lige over detektionsgrænsen, hvilket kan skyldes analysefejl.

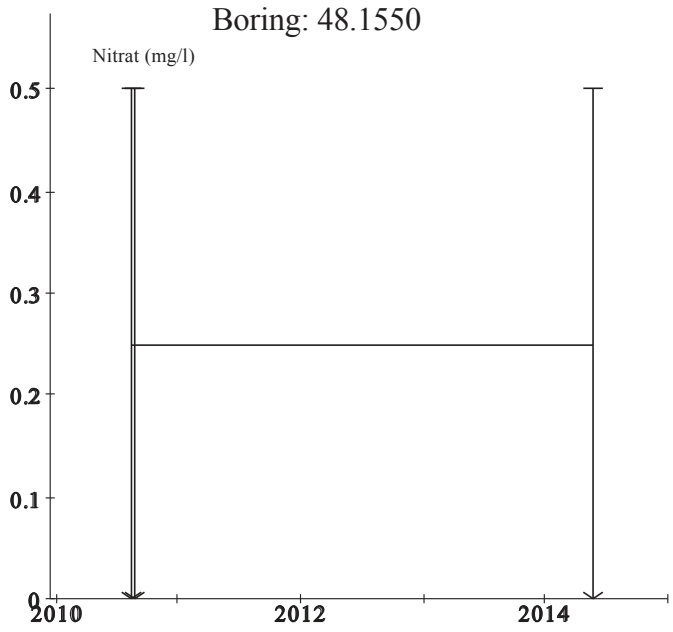
Nitrat



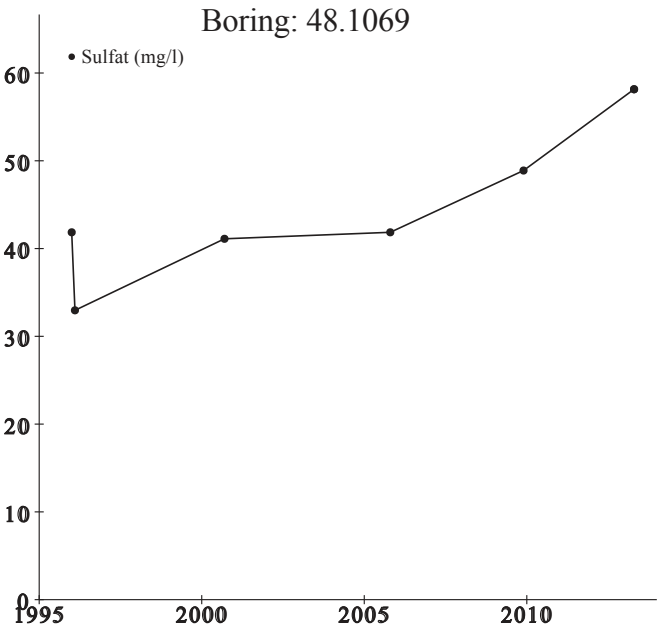
Links

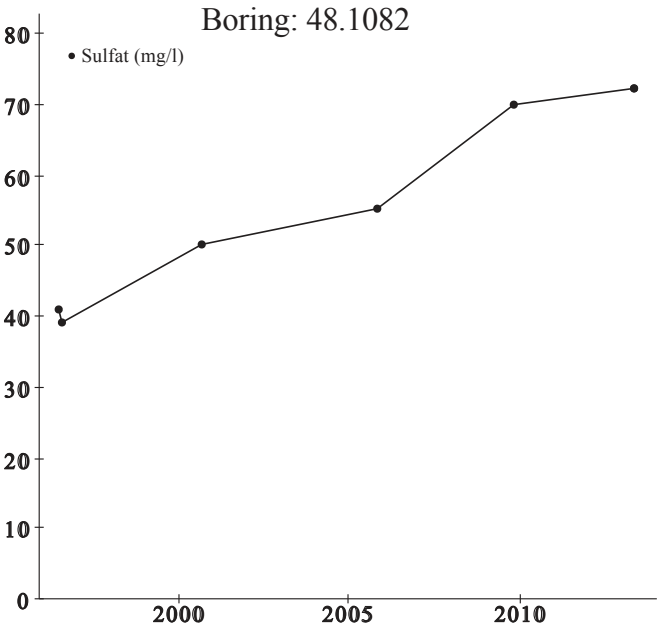
Tjek Møldrup Vandværks drikkevandskvalitet på Jupiter


Boring: 48.1082
• Nitrat (mg/l)
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
2000
2005
2010


Boring: 48.1550
Nitrat (mg/l)
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
2010
2012
2014

Sulfat


Boring: 48.1069
• Sulfat (mg/l)
60
50
40
30
20
10
0
1995
2000
2005
2010


Boring: 48.1082
• Sulfat (mg/l)
80
70
60
50
40
30
20
10
0
2000
2005
2010

Arealanvendelse

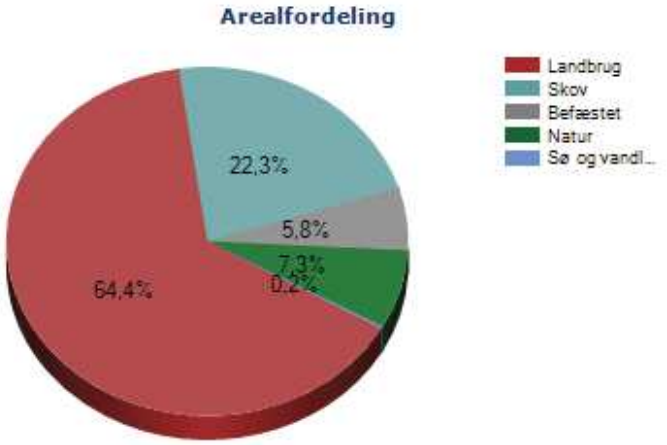
Arealanvendelsen inden for vandværkets indvindingsopland udgøres af 2/3-dele landbrug og ca. 1/4-dele med skov. Byområder med befæstede arealer udgør kun ca. 6% af det samlede areal.

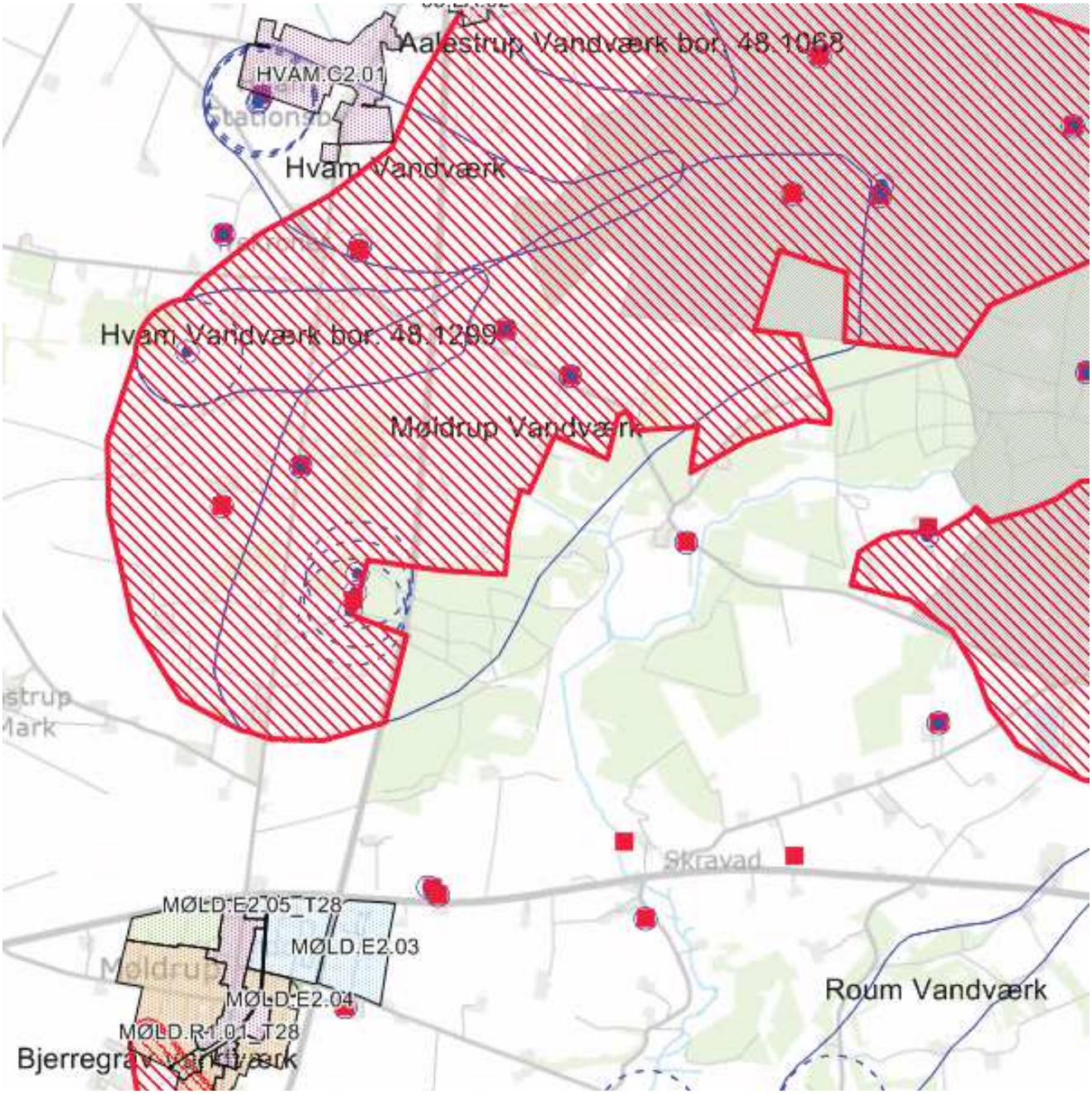
Landbrugsarealerne drives af i alt 18 bedrifter, hvor den dominerende bedriftstype er planteavl og kvægbrug. Der er enkelte svineavlere og økologiske bedrifter.

Kilde: ConTerra ApS

Arealanvendelsestype: (Alle tal i ha)	2010	2011	2012
Befæstet:	36,4	36,1	36,0
Skov:	137,6	136,7	131,4
Landbrug:	394,0	395,2	403,5
Natur:	43,0	43,1	40,2
Sø og vandløb:	1,7	1,7	1,7
Total areal for området:	**612,7**	**612,7**	**612,7**

Arealanvendelsestype: (Alle tal i ha)	2013	2014	2015
Befæstet:	35,9	36,1	35,7
Skov:	131,3	136,8	136,5
Landbrug:	394,9	393,0	394,4
Natur:	48,9	45,4	44,7
Sø og vandløb:	1,7	1,5	1,4
Total areal for området:	**612,7**	**612,7**	**612,7**





Indvindingsopland til Møldrup Vandværk

Vandboringer



Anlæg

300-m beskyttelseszone

Boring

Indvindingsopland Almene Vandværker



Indvindingsolande almene vandværker

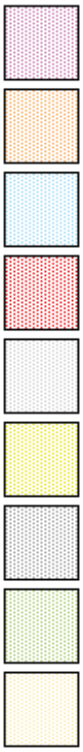
INDSATSOMR



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

Forureningskilder

Landbrug - nitratudvaskning

Der foregår en høj belastning med kvælstof på landbrugsarealerne inden for indvindingsoplandet. Den gennemsnitlige nitratudvaskning fra 2010 til 2015 fra landbrugsarealer er beregnet til ca. 83 mg/l, medens den gennemsnitlige nitratudvaskning fra alle arealer er beregnet til ca. 63 mg/l.

Når jordens nitratomsætning er opbrugt, vil alt det udvaskede nitrat ende i de primære grundvandsmagasiner og senere i vandværksboringerne. Da grænseværdien for nitrat i drikkevandet er 50 mg/l udgør udvaskningen, som i gennemsnit ligger på 63 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):	401,0	408,0	401,0
Nettonedbør for landbrug (mm):	433,0	443,0	433,0
Udvaskning for området (kg N/ha):	59,6	52,9	57,0
Udvaskning for landbrug (kg N/ha):	85,4	74,7	79,7
Nitrat for området (mg NO3/l):	65,9	57,4	62,9
Nitrat for landbrug (mg NO3/l):	87,3	74,7	81,6

Resultater:	2013	2014	2015	Gns
Nettonedbør for området (mm):	402,0	403,0	409,0	**404,0**
Nettonedbør for landbrug (mm):	434,0	435,0	445,0	**437,2**
Udvaskning for området (kg N/ha):	65,2	58,2	53,9	**57,8**
Udvaskning for landbrug (kg N/ha):	93,9	83,4	76,3	**82,2**
Nitrat for området (mg NO3/l):	71,8	64,0	58,2	**63,4**
Nitrat for landbrug (mg NO3/l):	95,8	84,9	75,9	**83,4**

Beregnet nettonedbør og potentiel udvaskning dels for landbrugsarealet i oplandet og dels for hele oplandet, beregnet som vægtet gennemsnit for arealer og valgte år. Udvaskningsniveauet er angivet i kg N/ha og mg NO_3/l.

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.

Indenfor indvindingsoplandet til Møldrup Vandværk er der registreret 1 grund på Gl. Aalborgvej 28, 300 meter opstrøms fra kildepladsen, som er udgået af kortlægningen efter Regionens nærmere undersøgelse og vurdering. På denne matrikel findes en landbrugsejendom, hvor der er konstateret forurening i det øvre grundvand med Bentazon, BAM og forskellige triaziner og deres nedbrydningsprodukter. I 2010 overskred grænseværdien for sum af pesticider med op til en faktor 15. Det vurderes af Region Midt, at denne forurening ikke udgør en risiko for grundvandsressourcen i området.
Lokaliteten fremgår af denne tabel.

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 dette kort, vælg Forureningsrisici, Jordforurening i venstre faneblad.

Olietanke

Der er lokaliseret 12 matrikler indenfor Møldrups Vandværks indvindingsopland, hvor der er registreret 15 olietanke, dog ingen inden for kildepladszonen.
Den lokalitet som ligger tættest på vandværket er en nedgravet olietank ca. 500 m nordøst fra vandværkets kildeplads

(Hovedvejen 2), med en kapacitet på 500 l. Men denne udgør antagelig en lille risiko, da afstanden til indvindingsboringerne er relativ stor.

Ubenyttede brønde og boringer

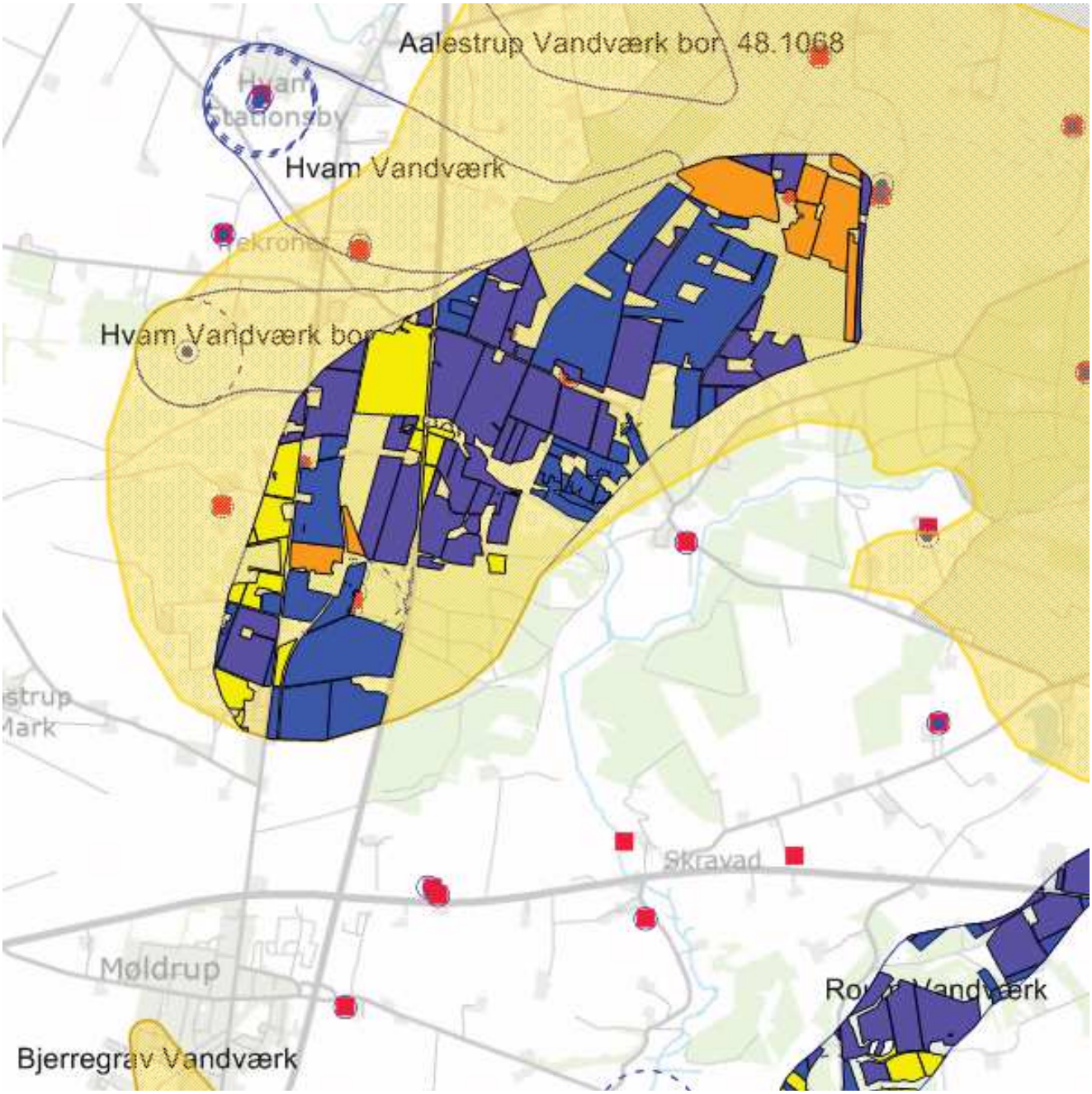
I Møldrups Vandværks indvindingsopland er der lokaliseret 10 matrikler hvor der er registeret ca. 12 ubenyttede vandforsyningsanlæg. Alle anlæg ligger udenfor vandværkets kildepladszone, men opstrøms i indvindingsoplandet.

Nedsivning

Der er lokaliseret 3 matrikler i vandværkets kildepladszone hvor der er registreret nedsivningsanlæg. Den nøjagtige placering af nedsivningsanlægene er dog ukendt.

Andre forureningskilder

Af linjekilder er der lokaliseret en tidligere jernbane tæt ved vandværksboringerne samt en vej som ligger boringsnært og anden vej der krydser indvindingsoplandet (Rute 13, Viborg-Aalborg).
Der anvendes i dag ikke pesticider til vedligeholdelse af kommunale veje. Forureningsrisikoen fra veje er kun ifm. uheld og spild fra transport af kemikalier og lign.
Jernbanen anses ikke for kilde til forurening af grundvandet, da pesticider forlængst er fortyndet og udvasket for det tidligere banelegeme.



Potentielle nitratudvaskning indenfor indvindingsopland til Møldrup Vandværk

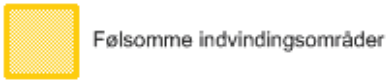
Vandboringer



Indvindingsopland almene vandværker



Følsomme indvindingsområder



Nitratudvaskning, år 2015 (mg/l)

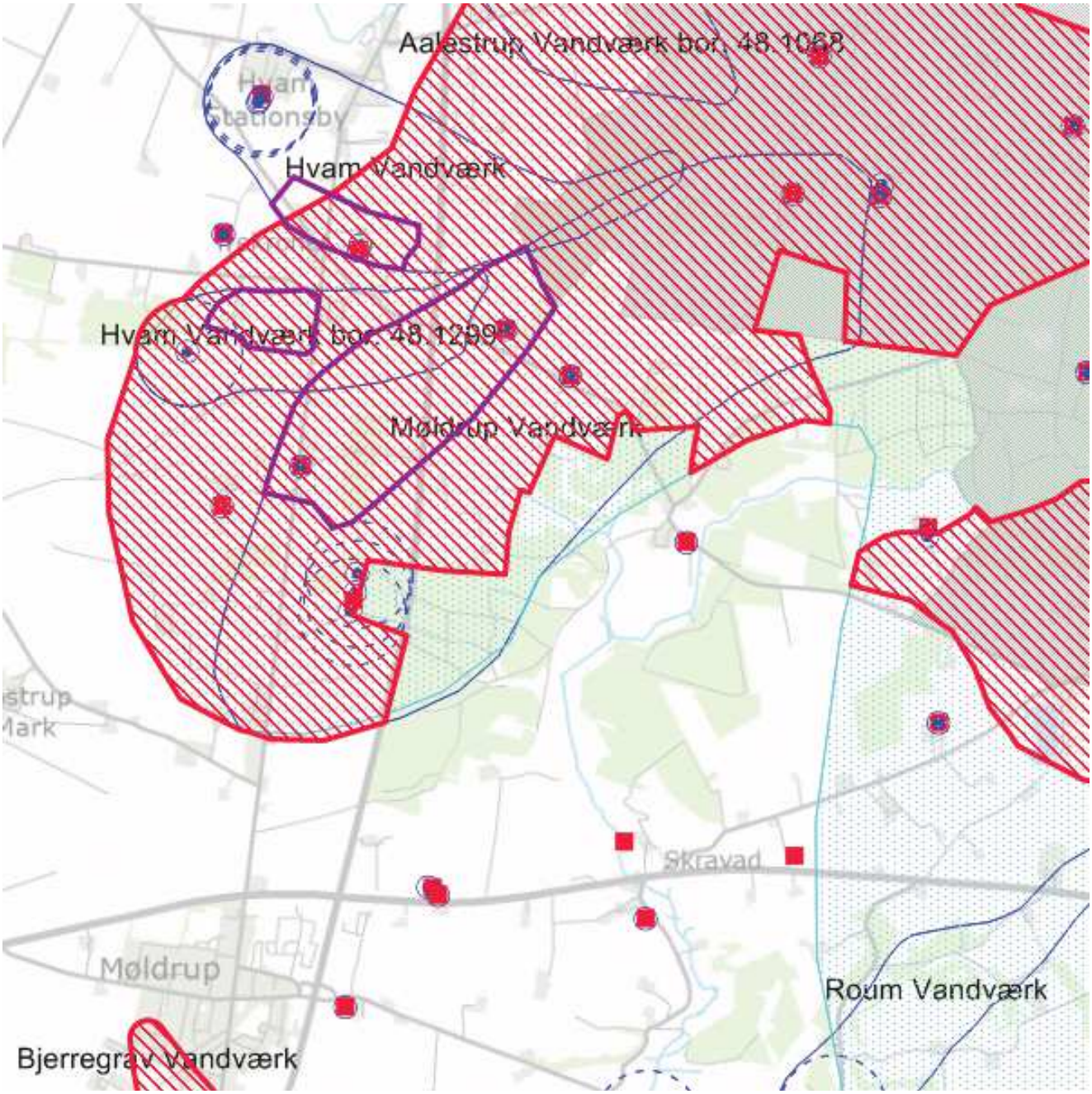


En liste med alle punktkilder i kortlægningsområdet, kortlagt efter jordforureningsloven

Særlige indsatser

Møldrup Vandværk				
Område	**Retningslinje**	**Ansvarlig og tidspunkt**	**Opfølgning**	**Bemærkninger**
Indsats 1.1 Reduktion af nitrat				
Prioriterede områder, se kort	Nitratindholdet i råvand og rentvand følges ved de ordinære analyser. Stiger nitratindholdet over 5 mg/l skal situationen vurderes. Senest ved et nitratindhold på 10 mg/l skal indsatser sættes i værk inden for det prioriterede område.	Viborg Kommune og Møldrup Vandværk. Senest hvis nitrat overstiger 10 mg/l 2 år i træk. Når nitrat-koncentrationen overstiger 5 mg/l skal der tages hyppigere nitratanalyser (1 gang årlige analyser på alle boringer svarende til boringskontrol).	Viborg kommune + arbejdsgruppe	Reduktionen kan ske ved skovrejsning, braklægning, permanent græs el. lign. Indsatsen finansieres af Møldrup Vandværk. Hvis frivillig aftale ikke kan opnås, kan Viborg Kommune udstede åbud efter miljøbeskyttelsesloven § 26a så de nødvendige indsatser opnås.
Indsats 1.2 Reduktion af pesticider				
Indvindings-oplandet	Brug af pesticider påvist over detektionsgrænsen på 0,01 µg/l i prøver af råvand eller rentvand ved Møldrup Vandværk, og som kan relateres til landbrugsdriften i området skal ophøre inden for indsatsområdet. Fundet skal vurderes nærmere med henblik på at opspore kilden og hvilket konkret område der skal pålægges restriktioner.	Møldrup Vandværk Hvis pesticider relateret til mark-driften inden for indvindings-oplandet/ indsatsområdet påvises i analyser af råvand eller rentvand	Viborg Kommune + arbejdsgruppe	Vandværket indgår aftale med landmænd indenfor området om udfasning af de pågældende pesticider. Indsatsen finansieres af Møldrup Vandværk. Hvis frivillig aftale ikke kan opnås, udsteder Viborg Kommune påbud efter miljøbeskyttelsesloven § 26a
Indsats 1.3 Ubenyttede brønde og boringer				
Indvindings-opland	Lokalisering og opsporing af 12 ubenyttede brønde/boringer på Gl. Aalborgvej 201, Møldrup; Hovedvejen 21 og 24, Gl. Viborgvej 115, Plantagevej 152, Trekronevej 96, 91, 110 129, 140, Aalestrup, som muligvis ligger indenfor indvindingsoplandet. Hvis de ligger i indvindingsoplandet, skal disse sløjfes efter gældende regler.	Viborg Kommune 2017 og fremover	Viborg Kommune	Kommunens administration efter vandforsyningsloven.
Indsats 1.4 Nedsivning af spildevand				
300-m beskyttelses-zone, se kort	Lokalisering af 4 nedsivningsanlæg. på Gl. Aalborgvej 204, Møldrup og Hovedvejen 23, 25, Aalestrup. Hvis de ligger i kildepladszonen, skal behovet for anden spildevandsløsning vurderes. Der må ikke nedsives spildevand indenfor 300-m beskyttelseszonen omkring drikkevandsboringer. Nedsivning af husspildevand kan accepteres for	Viborg Kommune 2017-2018	Viborg Kommune	Nedsivning af andet end husspildevand eller tagvand kan ikke tillades

	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 overfaldevand udledes og nedsives gennem en bevokset jordoverflade og muldlag.			
Indsats 1.5 Overvågning				
	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 og Møldrup Vandværk Tidspunkt afhænger af analyseresultater	Viborg kommune	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).

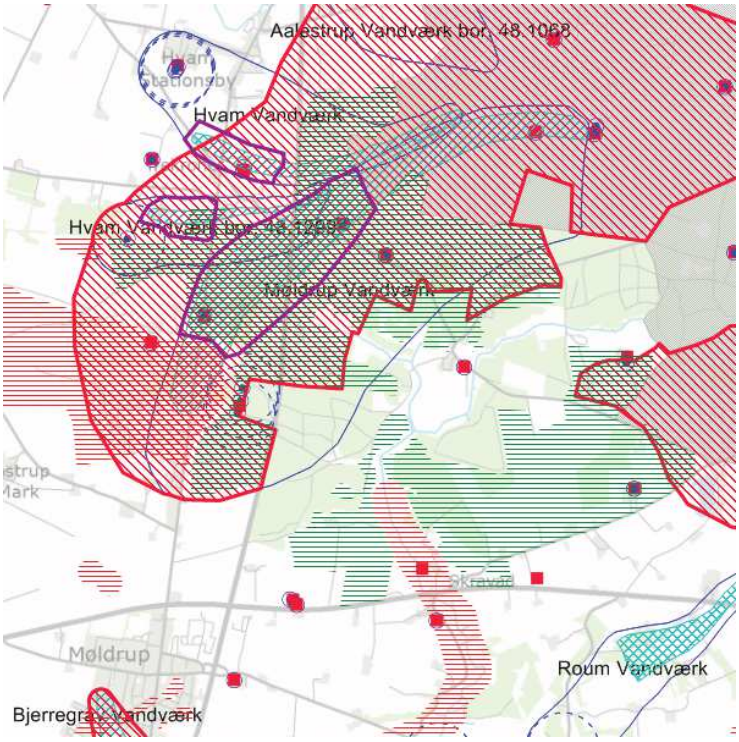


Indvindingsopland til Møldrup Vandværk samt indsats- og prioriterede område



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



Prioriteret område, indvindings- og grundvandsdannendeopl samt indsatsområde mht. nitrat til Møldrup Vandværk

Vandboringer

Anlæg

300-m beskyttelseszone

Boring

Indvindingsopland Almene Vand

Indvindingsolande almene

Prioriterede omraader VK

Prioriterede områder

Skovrejsningsomraade

Skovrejsningsområde

Område, hvor skovtilplan

Grundvandsdannendeoplande V

Grundvandsdannendeop vandværker

INDSATSOMR

Sprøjtemiddelfølsomme in

Nitratfølsomme indsatsom

Indvindingsoplandet til Møldrup Vandværk er udpeget som indsatsområde m.h.t. nitrat. Beregninger af nitratudvaskningen fra arealerne i indvindingsoplandet viser, at udvaskningen skal reduceres for, at målsætningen for nitrat i drikkevandet på 50 mg/l kan overholdes på lang sigt.

Ved Møldrup Vandværk dannes en stor del af grundvandet fra den nordøstlige rand af indvindingsoplandet fra et areal på ca. 140 ha. Den beregnede grundvandsalder viser, at den største del af grundvandet er ca. 30 - 80 år gammelt, og en mindre del er ca. 0 - 15 år gammelt. Hovedparten af det yngste grundvand dannes under landbrugsarealer som udgør ca. 100 ha, hvor den gennemsnitlige potentielle nitratudvaskning ligger ret højt, på ca. 85 mg/l.

Råvandsprøver viser et konstant stigende nitratindhold, og sulfat er steget markant de senere år og ligger mellem 60 og 70 mg/l i to vandværksboringer. Koncentrationen er forhøjet med ca. en faktor 3 i forhold til baggrundsniveauet. Det betyder, at det nitratrige vand, som tilstrømmer fra landbrugsarealer, øger nitratindholdet i grundvandsmagasinet. Det vurderes, at nitratindholdet i magasinet vil stige på sigt og kommer til overskride grænseværdien, når nitratreduktionskapaciteten er opbrugt

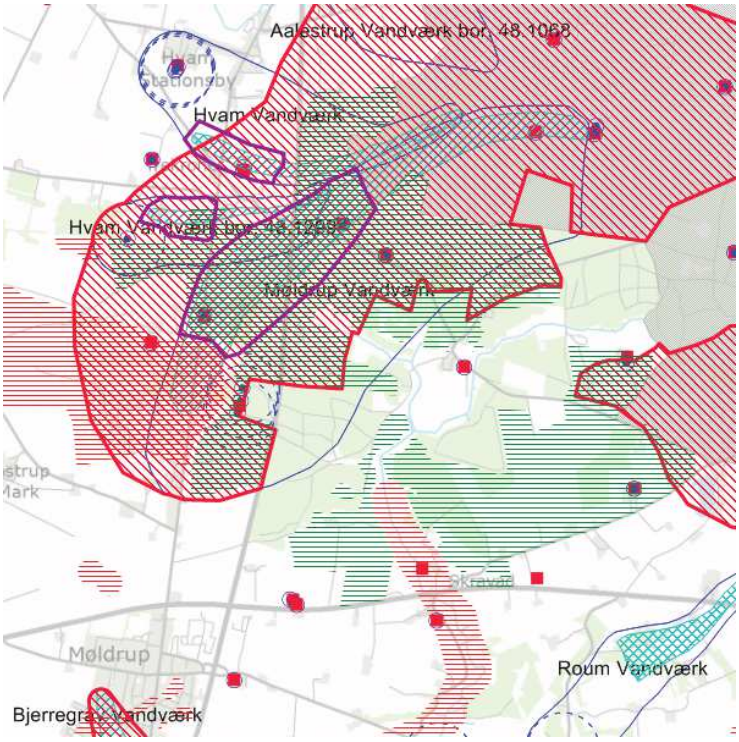
For at undgå, at grænseværdien for nitrat i drikkevandet på 50 mg/l overskrides i perioder, ønskes det gennemsnitlige nitratindhold i det oppumpede vand at være maks. 37,5 mg/l. For at opnå en gennemsnitlig nitratkoncentration på maksimalt 37,5 mg/l, må

udvaskning fra det prioriterede område 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 koncentration i vandværksvandet fremover.

Det bestemmes derfor, at der skal omlægges ca. 60 ha til brak eller skovrejsning inden for det prioriterede områder, 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 og permanent græs 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



Prioriteret område, indvindings- og grundvandsdannendeopl samt indsatsområde mht. nitrat til Møldrup Vandværk

Vandboringer

Anlæg

300-m beskyttelseszone

Boring

Indvindingsopland Almene Vand

Indvindingsolande almen

Prioriterede omraader VK

Prioriterede områder

Områder med særlige drikkeva

Særlige drikkevandsinter

INDSATSOMR

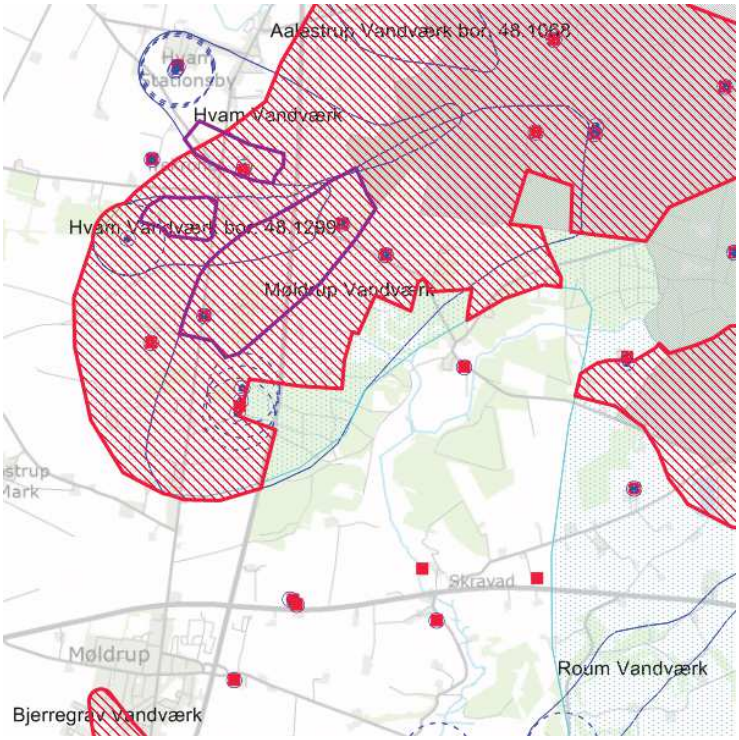
Sprøjtemiddelfølsomme ir

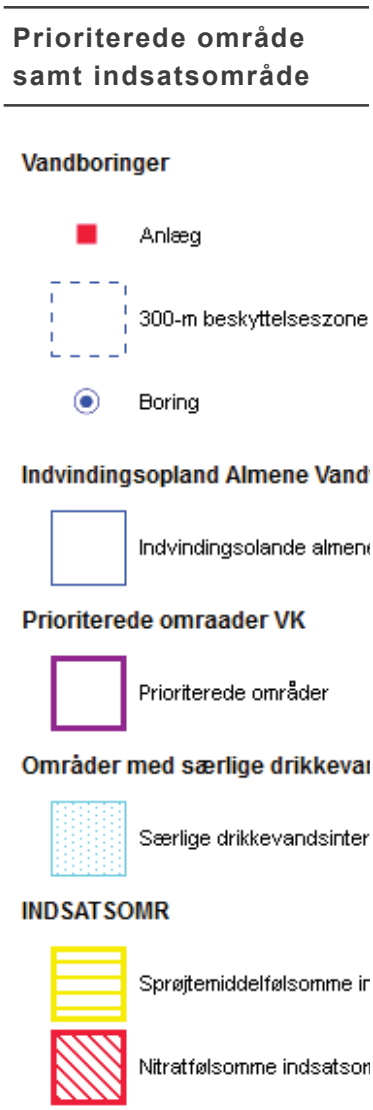
Nitratfølsomme indsatsor

Påvises der pesticider i vandværkets råvandskontrol og de pågældende stoffer anvendes i oplandet til boringerne, skal vandværket indgå aftale med lodsejerne om ophør med brugen af det pågældende pesticid. Aftalen skal kompenseres af vandværket.

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

Indsats 1.5 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 vandværket boringer og analyser af vandværksvandet, afgang vandværket 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 grænseværdi

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 boringer svarende til boringskontrol).

Stamdata - Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Møldrup Vandværk er etableret ca. 1904. I 1997 blev en ny kildeplads og vandværksbygning, nord for Møldrup by, taget i brug. Indvindingen sker fra tre boringer. Kildepladsen til boringerne ligger på vandværkets område. Vandet fra boringerne pumpes til vandværkets 2 sæt trykfiltre, med for- og efterfilter, hvorefter det behandlede vand føres til rentvandstanken, der ligger under vandværksbygningen.

Vandværket har tilladelse til at indvinde 240.000 m^3/år og har i 2011 indvundet 197.850 m^3.
Grundvandsspejlet i boringerne på kildepladsen står i 20-33 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydlig retning mod Skals Å.
Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boringer og strækker sig mod nordøst op mod Højgård Bæk.
Arealanvendelsen i oplandet er hovedsaglig intensivt drevet landbrug (ca. 70 %) og Skov (ca. 30 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Bjergart	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
48.1069	111	78-90	24,66	Smeltevandssand	26	1995	Aktiv
48.1082	108	56 - 68	19,52	Smeltevandssand	63	1996	Aktiv
48.1550	99	82-94	33	Smeltevandssand	21	2010	Aktiv

Vandkvalitet

Møldrup Vandværk leverer vand, der opfylder gældende krav til drikkevand.

Forsyningssikkerhed

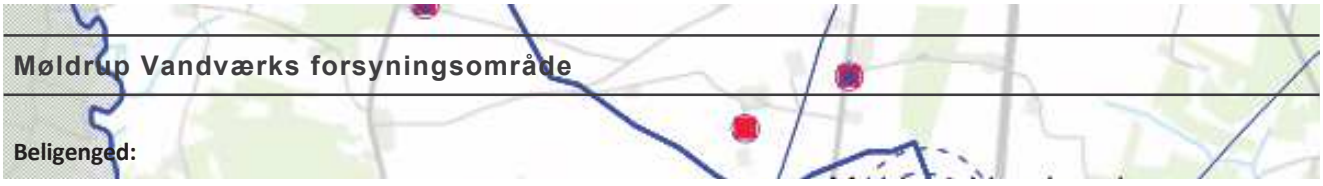
Forsyningssikkerheden vurderes som god, da vandværket har tre aktive boringer fra henholdsvis 1995, 1996 og en ny fra 2010. Desuden er anlæggets generelle tilstand god.
Det anbefales, at vandværket indleder en dialog med et andet vandværk om at etablere en nødforsyningsledning.

Fremtidig forsyning

I Vandforsyningsplan 2012 – 2022 udvides Møldrup Vandværks forsyningsgrænser med et område nordøst for Møldrup ved Åstrupgård. Derudover bliver et lille område nord for Troelstrup en del af vandværkets forsyningsområde.
Møldrup Vandværk er et A vandværk. I vandværkets forsyningsområde ligger 97 ejendomme med egen vandforsyning og tre ikke almene vandværker: Nørdam Vandværk, Holmgård Mark Vandværk og Vathøj Vandværk. Hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer, skal disse på sigt forsynes fra Møldrup Vandværk.

Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet skønnes det, at det samlede vandforbrug i 2022 vil være 224.231 m^3/år.




Møldrup Vandværks forsyningsområde
Beligenged:

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 er højst 3/4 af drikkevandskravet. Det kan ske ved yderligere reduktion af udvaskningen fra udvalgte arealer (Prioriterede områder). Den yderligere reduktion kompenseres af vandværket.				
Område	**Retningslinje**	**Ansvarlig og tidspunkt**	**Opfølgning**	**Bemærkninger**
Indsats 2.1 Skovrejsning				
Prioriteret og skovrejsnings område, se kort	Skovrejsning bør ske som løvskov, med skånsom jordbehandling og uden brug af kemikalier, eventuelt ved "naturlig tilgroning".	Kommunen udpeger skovrejsningsområder i kommuneplan	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	Kommuneplanens retningslinje 9 udpeger arealer, hvor skovrejsning er henholdsvis ønsket og uønsket. Da der ligger flere forskellige hensyn til grund for udpegningen, kan der ikke nødvendigvis altid rejses skov i områder, hvor det kunne fremme beskyttelse af drikkevand.
Indsats 2.2 Overvågning af udviklingen i nitratudvaskningen				
Indvindings-oplandet	Nitratudvaskningen på markblokniveau beregnes på baggrund af indberetningen af gødningsregnskaber og markdrift.	Kommunen Hvert år	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	Beregningen foretages pt. ved 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				
Indvindigs-oplandet	Der må ikke anvendes pesticider i indvindingsoplandet på arealer ejet af vandværket eller offentligt ejede arealer.	Viborg Kommune, Møldrup vandværk Tidspunkt afhænger af analyseresultater	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				
Indvindings-oplandet	Der planlægges ikke nye byområder, erhvervsområder, sommerhusområder el. lign. indenfor indvindingsoplandet.	Viborg Kommune 2017 og fremover	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	
Indsats 4.2 Eksisterende planlægning				
Indvindings-oplandet	Eksisterende planlægning respekteres. Ved udnyttelse lægges særlig vægt på at sikre mod forurening af jord og grundvand.	Viborg Kommune 2017 og fremover	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	
Indsats 4.3 Etablering af erhverv i nedlagte landbrugsejendomme				

Indvindings-oplandet	Ved etablering af virksomheder, der kræver godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven, stilles skærpede vilkår med henblik på at sikre mod forurening af grundvandsressourcerne.	Viborg Kommune 2017 og fremover	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	Særlig opmærksomhed i forhold til risiko for forurening af jord og grundvand.
Indsats 4.4 Anlæg af veje				
Indvindings-oplandet	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 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 boringer 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.	Viborg Kommune 2017 og fremover	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 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				
Indvindings-oplandet	Renovering og vedligeholdelse af spildevandssystemer opprioriteres i indvindingsoplandet.	Viborg Kommune og Energi Viborg Spildevand 2017 og fremover		Indsatsen skal sikre, at kloaksystemerne er i god tilstand så udsivning af spildevand undgås indenfor indvindingsoplandet.
Indsats 4.6 Nedsivning af spildevand				
300-m beskyttelses-zone omkring boringerne	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 2017 og fremover		Nedsivning af andet end husspildevand eller tagvand kan ikke tillades.
Indsats 4.7 Jordvarmeanlæg				
Indvindings-oplandet	Horisontale jordvarmeanlæg skal udføres med IPA-sprit. Varmeanlæg eller køleanlæg baseret på lodrette eller skrå boringer tillades kun til sekundere grundvandsmagasiner og hvis det klart kan påvises, anlægget ikke udgør nogen risiko i forhold til vandværkets boringer eller for drikkevandsressourcerne i øvrigt indenfor indsatsområdet.	Viborg Kommune 2017 og fremover		Kommunens administration efter miljøbeskyttelsesloven.

Indsats 4.8 Slam fra spildevandsanlæg og andre affaldsprodukter				
Indvindings-oplandet	Der bør ikke udspredes slam og andre affaldsprodukter (TASP, Fertigro m.fl) fra institutioner og virksomheder, herunder biologisk behandlet affald, proces-spildevand indenfor indvindingsoplandene.	Viborg Kommune 2017 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 udspredes slam i indvindingsoplandene.
Indsats 4.9 Sløjfning af brønde og boringer				
Indvindings-oplandet	Ubenyttede brønde og boringer skal sløjfes efter brøndborerbekendtgørelsens regler.	Viborg Kommune 2017 og fremover		Kommunens administration efter vandforsyningsloven.
Indsats 4.10 Forurenende grunde efter jordforureningsloven				
Indvindings-oplandet	Forurenende grunde registreret i henhold til lov om jordforurening undersøges og oprenses i henhold til denne tabel.	Region Midt Snarest muligt		
Indsats 4.11 Tilsyn med landbrug - vaskepladser og andre virksomheder, der anvender pesticider				
Indvindings-oplandet	Tilsynet med en landbrug og andre virksomheder der anvender pesticider inden for indvindingsoplandet målrettes mod forhold af betydning for grundvandsbeskyttelse.	Viborg Kommune 2017 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.

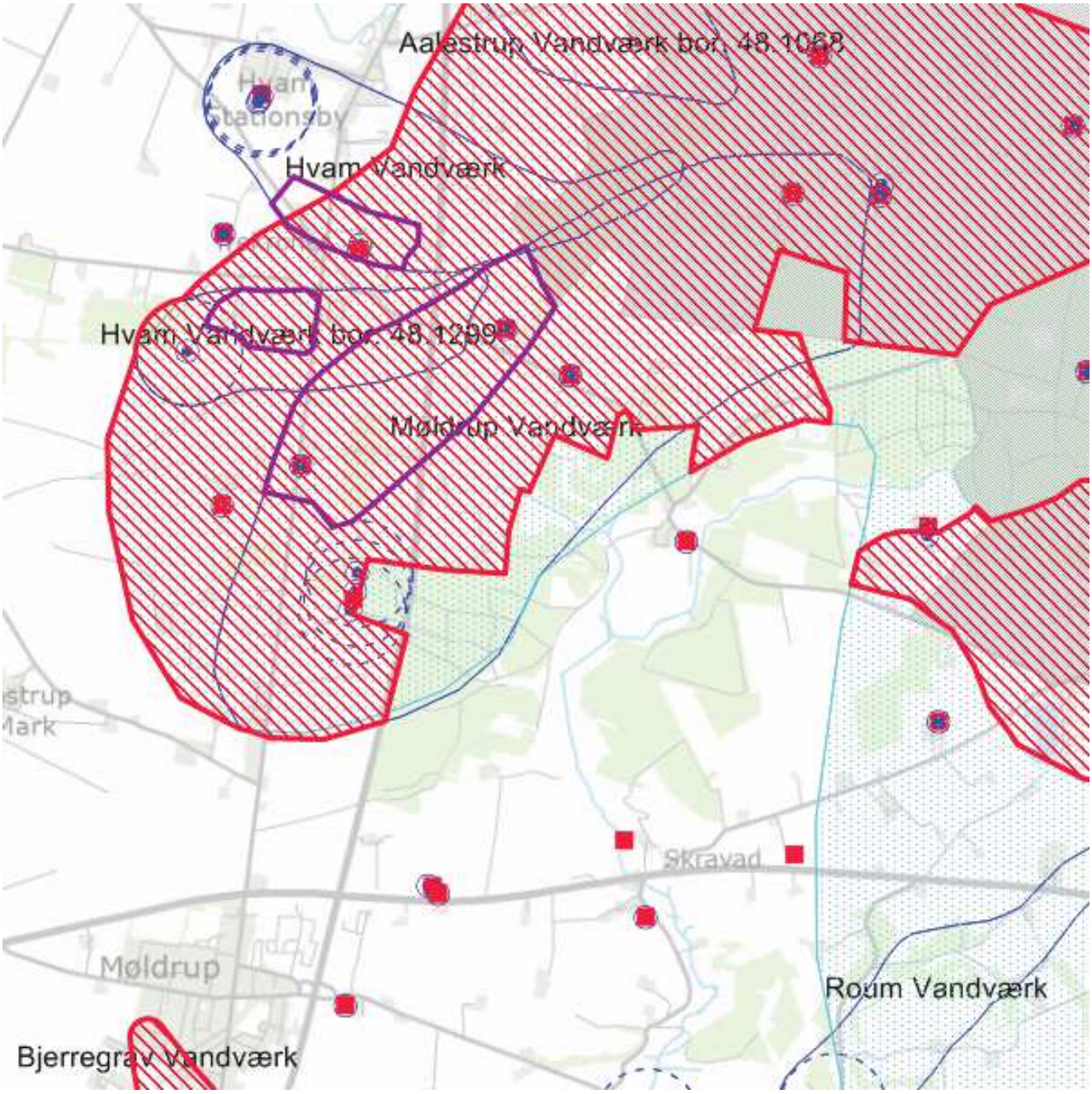
Område	Retningslinje	Ansvarlig og tidspunkt	Opfølgning	Bemærkninger
Indsats 5.1 Maksimal indvinding af grundvand				
		Viborg Kommune 2017 og fremover		Det fastsættes ikke særlige restriktioner ud over hvad der følger af Viborg Kommunes almindelige administrationspraksis i henhold til vandforsyningsloven 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 2022		Retningslinjen skal sikre, at der mindst én gang i hver vandplanperiode sker en vurdering af grundvandet/drikkevandets tilstand i indvindingsoplandene og en opfølgning på indsatsplanens bestemmelser.



Indvindingsopland til Møldrup Vandværk samt indsatsområdet og prioriteret område

Vandboringer



Indvindingsopland Almene Vandværker



Prioriterede omraader VK



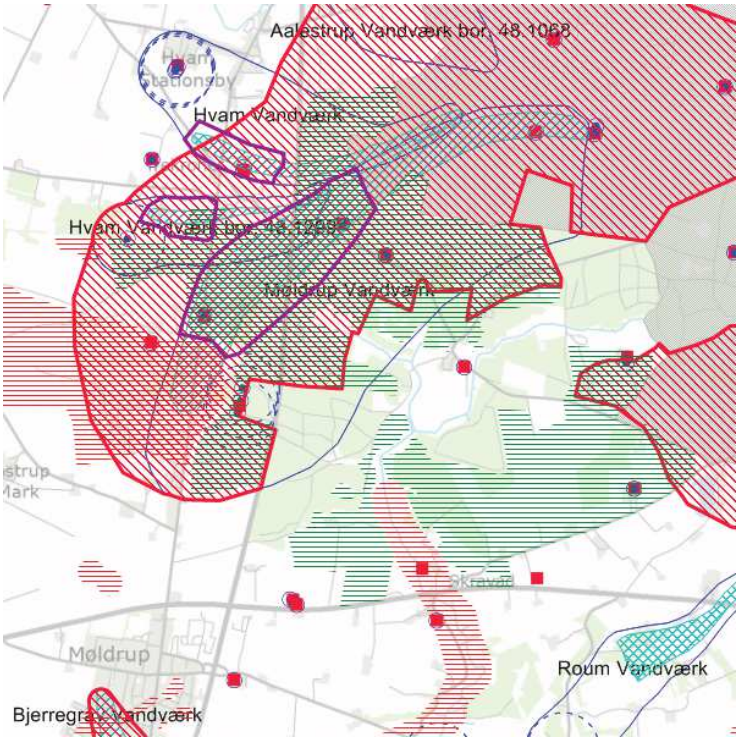
Områder med særlige drikkevandsinteresser



INDSATSOMR



2. Indsatser for reduktion af kvælstofbelastning



Indvindingsopland til Møldrup Vandværk samt indsats- og prioriterede område

Vandboringer

- Anlæg
- 300-m beskyttelseszone
- Boring

Indvindingsopland Almene Vand

- Indvindingsolande almene

Prioriterede omraader VK

- Prioriterede områder

Skovrejsningsomraade

- Skovrejsningsområde
- Område, hvor skovtilplan

Grundvandsdannendeoplande V

- Grundvandsdannendeop vandværker

INDSATSOMR

- Sprøjtemiddelfølsomme in
- Nitratfølsomme indsatsom

Indsats 2.1 Skovrejsning

Det prioriterede område til Møldrup vandværk ligger indenfor områder udpeget til skovrejsning efter kommuneplan, hvilket betyder at der er særlige muligheder for at opnå tilskud til at plante løvskov, se gældende Bekendtgørelse om tilskud til privat skovrejsning (BEK nr 814 af 24/06/2016) her.

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 renafdrift 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 Møldrup 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.

Din Kommentar

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 Møldrup 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 forurenet 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
- afvandingsforholdene 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 Møldrup 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 boringer og brønde

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

Din Kommentar

5. Indsatser til bevarelse af ressourcen

Indsats 5.1 Maksimal indvinding af grundvand

Grundvandsressourcerne i området Ulbjerg - Møldrup 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.