BILAG 9: Indsatsplan for Ulbjerg Vandværk

2017

Indsatsplan for Ulbjerg Vandværk

INDSATSPLAN FOR BESKYTTELSE AF GRUNDVAND/DRIKKEVAND

VIBORG KOMMUNE

Indholdsfortegnelse

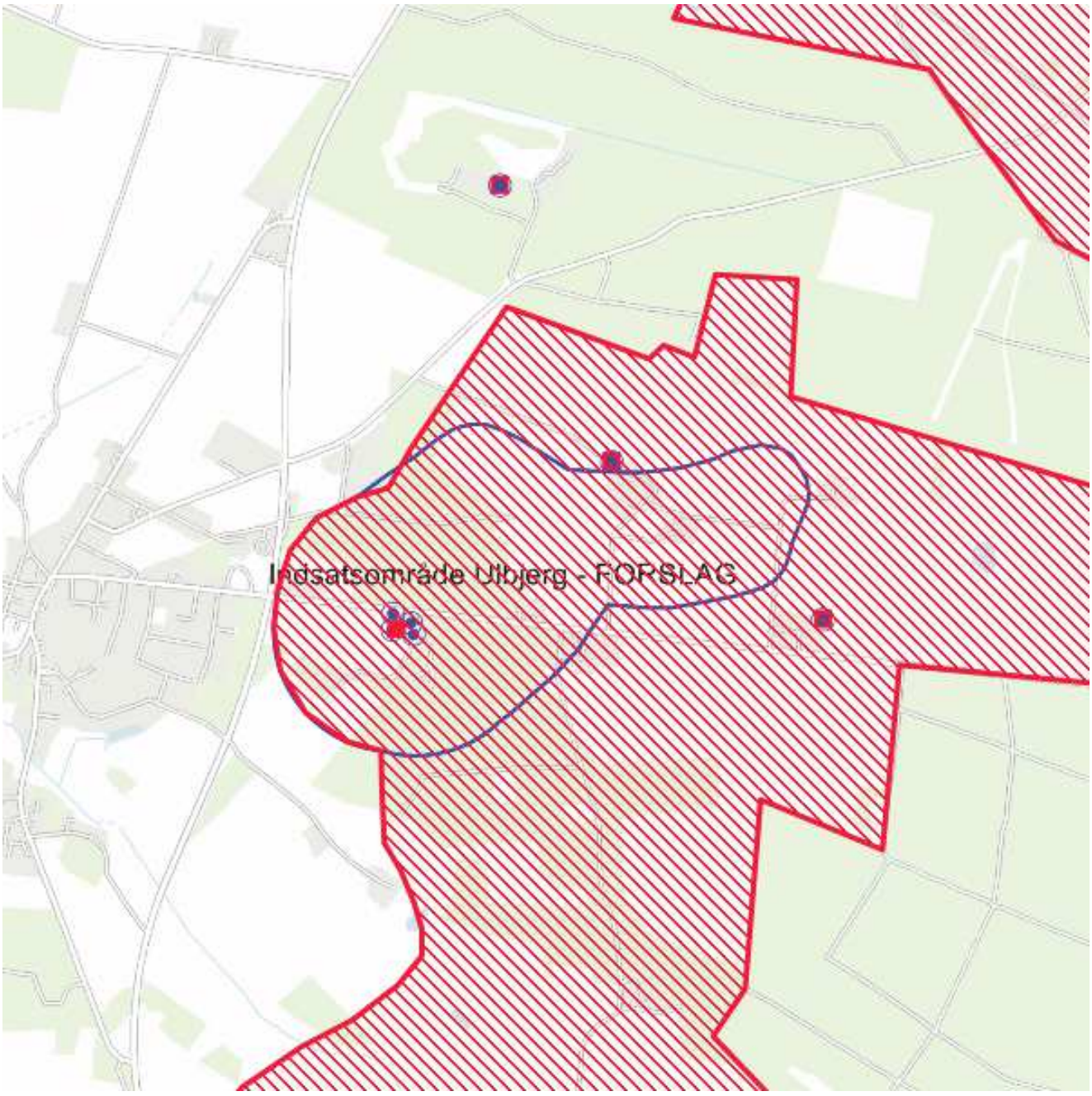
Baggrund	3
Om indsatsplan	5
Lovgrundlag	7
Indsatsplanens retsvirkninger	8
Arbejdsgruppen	9
Det videre arbejde	10
Ordliste	11
Finansiering	12
Nyheder	13
Grundvandskortlægning	14
Indvindingsforhold	15
Grundvandsmagasinerne	17
Grundvandskvalitet	18
Arealanvendelse	19
Forureningskilder	22
Særlige indsatser	25
Indsats 1.1 Reduktion af Nitrat	28
Indsats 1.2 Reduktion af pesticider	30
Indsats 1.4 Overvågning	31
Stamdata - Vandværk	32
Generelle indsatser	34
2. Indsatser for reduktion af kvælstofbelastning	39
3. Indsatser for reduktion af pesticidbelastning	41
4. Indsatser mod forurening generelt	42
5. Indsatser til bevarelse af ressourcen	45

Baggrund

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

Ulbjerg 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.



Indsatsområde Ulbjerg

Vandboringer



Anlæg

300-m beskyttelseszone

Boring

Indvindingsoplande udpeget af Viborg Kommune



Indvindingsoplande udpeget af Viborg Kommune

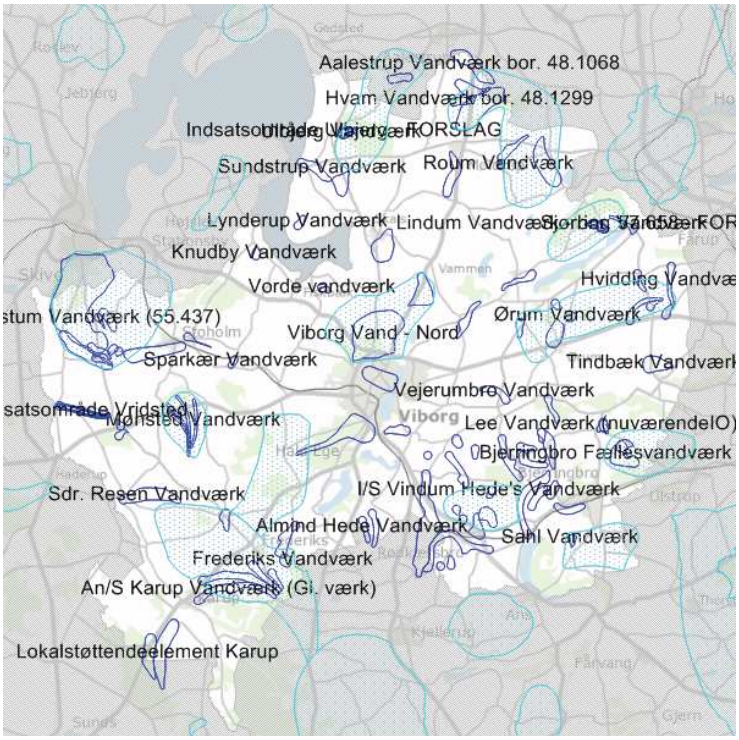
INDSATSOMR

Sprøjtemiddelfølsomme indsatsområde



Nitratfølsomme indsatsområde

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, hvornår de skal gennemføres.

Læs mere om indsatplan og overordende mål med indsatsplaner i Viborg Kommune her.

Indsatsplanen omfatter indvindingsopland til Ulbjerg Vandværk beregnet af Natursturelsen og Indsatsområde Ulbjerg udpeget af Viborg Kommune efter Vandforsyningslovens § 13A .

De umiddelbart væsentlige problemer ved Ulbjerg 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.
- Risiko for forurening fra saltning af nærliggende Tingvej. Der er påvist et lavt, men svagt stigende kloridindhold i vandværkets

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?

boringer, som kan stammer fra glatførebekæmpelse på Tingvej.

Din Kommentar

Lovgrundlag

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

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

Ordliste

Ordforklaring til indsatsplanen kan ses her.

Din Kommentar

Finansiering af indsatser

Om finansering af indsatsplanen kan læses her.

Din Kommentar

Nyheder

Kan ses her.

Din Kommentar

Grundvandskortlægning

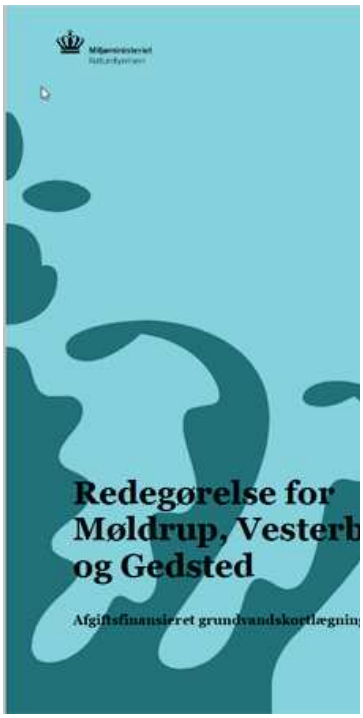
Naturstyrelsen har gennemført kortlægning i området omkring Ulbjerg-Møldrup-Hvilsom, og afrapporteret resultaterne i rapporten "Redegørelse for Møldrup, Vesterbølle og Gedsted, 2013". Denne rapport er det primære datagrundlag for udarbejdelse af indsatsplanen for Ulbjerg Vandværk. Kortlægningen drejer 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. Ulbjerg 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.

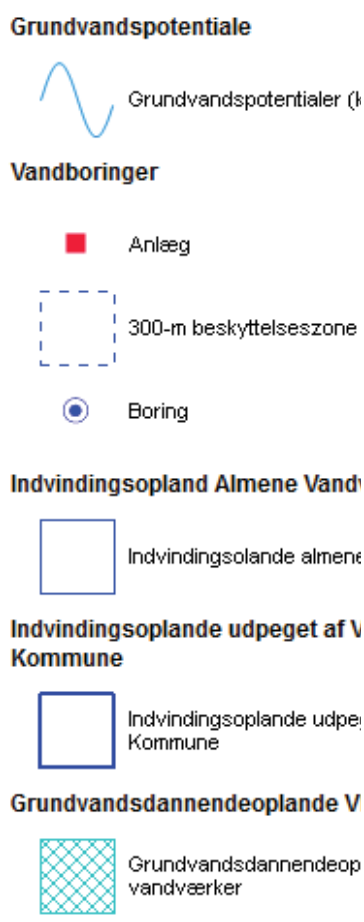
Link til kortlægning i området



Klik på billede for at se rapporten

Indvindingsforhold

Indvindingopland til Ulbjerg Vandværk udpeget af Naturstyrelsen og en ny indvindingsopland udpeget af Viborg Kommune efter Vandforsyningslovens §13A (Indsatsområde Ulbjerg)



Ulbjerg Vandværk har en indvindingstilladelse på 50.000 m^3 /år og i 2015 blev der indvundet 42.210 m^3. Indvindingen er de senere år faldet fra ca. 70.000 m^3/år til ca. 45.000 m^3/år. Grundvandets strømningsretning er sydvestlig mod Ulbjerg Møllebæk og Lovns Bredning.

Ved hjælp af en hydrogeologisk strømningsmodel har Naturstyrelsen afgrænset indvindings- og grundvandsdannede oplande for indvindingen på Ulbjerg Vandværk. Naturstyrelsen har kun beregnet Indvindings- og grundvandsdannende oplande på 3 indvindingsboringer (DGU-nr. 47. 363, 47.375, og 47. 574). Boring DGU nr. 47.1187 er ikke med i beregningen. Da det forventes, at boringen vil blive taget brug inden for en overskuelig fremtid, har Viborg Kommune reberegnet indvindingsoplandet, hvor eksisterende indvindingstilladelse på 50.000 m^3/år er fordelt på alle 4 vandværksboringer. Det nye indvindingsopland udpeges efter Vandforsyningslovens §13A og betegnes: Indsatsområde Ulbjerg, se kort.

Det nye reberegnede indvindingsopland strækker sig lidt længere mod øst, ca. 1,1 km fra vandværksboringerne, og har et areal på ca. 66 ha. Grundvandet, som indvindes, dannes boringsnært, inden for det grundvandsdannende opland, som har et samlet areal på ca. 25 ha.

Da der indvindes fra det øverste magasin er vandet relativt ungt (mindre end 20 år). Boringerne har vandtype A (0-20 år), og der er således god overensstemmelse mellem modelberegningerne og vandtypen. Den beregnede alder af det vand, der strømmer mod boringerne viser, at størstedelen af det vand, vandværket indvinder er

Vandtyper

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

meget ungt, under 5 år gammelt. Det grundvand, der dannes længere øst fra kildepladsen, er ca. 30 år gammelt.

	under 20 mg/l

Vandindvinding

Aktive tilladelser

Antal tilladelser: 1

Vis / Skjul

Inaktive tilladelser

Oppumpede mængder

Antal registreringer: 33

Vis / Skjul

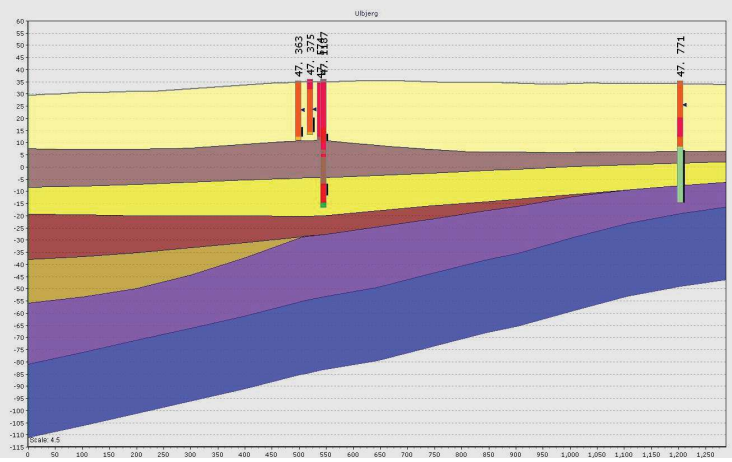
Rentvandsprøver

Din Kommentar

Grundvandsmagasinerne

Sydvest

Nordøst



Kildepladsgeologi og sårbarhedsvurdering

Ulbjerg Vandværk indvinder fra 3 boringer, DGU nr. 47.363, 47.375, og 47.574. Derudover har vandværket en ny boring fra 2012, DGU nr. 47.1187, som endnu ikke er taget i brug. Alle 4 boringer er beliggende øst fra Ulbjerg by. Boringerne indvinder fra smeltevandssand og er filtersat henholdsvis 19 – 23, 16 -22, 20 – 24 mut.

Ulbjerg Vandværk indvinder fra det øvre magasin, som består af et ca. 20-25 meter tykt sandmagasin (lag 1) Der findes ingen lerlag oven på det øvre sandmagasin, som kan yde beskyttelse mod nitrat. Det øverste grundvandsmagasin er afgrænset nedadtil af et silt- og smeltevandslag (lag 2). Det nederste grundvands-magasin (lag 3), hvor vandværkets nye boring er filtersat, er ca. 10 meter tykt. Herunder findes et dybereliggende kalkmagasin ca. 80 m.u.t. (lag 7), som er adskilt fra lag 3 via tykke lerlag.

Din Kommentar

Grundvandskvalitet

Der er fundet nitrat i 3 af Ulbjerg Vandværks boringer (der findes ikke tilgængelige vandanalysedata fra den nye boring). I alle 3 boringer er der observeret en væsentlig stigning i nitratholdet fra 1970 til 2000, dog er grænseværdien på 50 mg/l kun overskredet i 2000 (boring DGU nr. 47.375). Fra år 2000 til 2010 ses en faldende tendens i nitratholdet, men fra 2010 og fremefter er der indikationer for at nitratindholdet begynder at stige i DGU nr. 47.574 og DGU nr. 47.375. I de seneste råvandsanalyser fra 2013 ses et nitratindhold på 11 mg/l i DGU nr. 47.363 og 47.574, og på 20 mg/l i DGU nr. 47.375.

I de seneste rentvandsanalyser fra 2015 er der målt nitrat på 14 mg/l, og inden for de sidste 10 år har nitratindholdet ligget på mellem 8,7 og 17 mg/l.

I takt med, at nitratindholdet er stigende, er der sket en markant stigning i sulfatindholdet i 2 af vandværkets boringer, DGU nr. 47.363 og 47.375. Siden 1970 er sulfatindholdet steget i disse to boringer fra ca. 25 mg/l (som betragtes som det naturlige baggrundsniveau for området) til henholdsvis 77 mg/l og 38 mg/l i 1996. Der ses dog en faldende tendens i sulfatkoncentration efter 2000 år i disse to boringer. Sulfatindholdet i DGU nr. 47.574 var mellem 25-30 mg/l i perioden fra år 1992 til 2000 år og steg til 40 mg/l i 2009.

Et stigende sulfatindhold er tegn på, at der sker en påvirkning af grundvandsmagasinet med nitrat, som omsættes i jordlagene, med frigivelse af sulfat til grundvandet.

Der er påvist BAM (nedbrygningsprodukt fra dichlobenil bedre kendt som Præfix) i to af vandværkets boringer: DGU nr 47.363 og DGU nr. 47.375. I boring DGU nr. 47.363 blev der i 2009 fundet BAM i en koncentration på 0,1 µg/l, svarende til grænseværdien for drikkevand. De seneste analyser fra 2013 har vist BAM koncentrationer under grænseværdien (0,012 µg/l i DGU nr. 47.363 og 0,075 µg/l i DGU nr. 47.375). De seneste pesticidanalyser viser et indhold af BAM i de to korteste vandværksboringer (DGU nr. 47. 363 og 47. 375). Koncentrationen er dog under grænseværdien, men i den korteste boring (DGU nr. 47. 375) er koncentrationen på 0,075 µg/l, tæt på grænseværdien.

Kloridindholdet i vandværkets boringer er stigende, men dog stadig langt under granseværdien for klorid i drikkevand. Boringerne ligger tæt på en privat fællesvej, hvor vejsaltning kan være årsagen til stigningen.

I Ulbjerg Vandværks 3 boringer er der i 2000 målt anioniske detergenter. I begge tilfælde er fundene under grænseværdien og anses derfor at stamme fra vaske- og rengøringsmidler eller fra overfladeaktive stoffer, som tilsættes ved opblanding af pesticider før udsprøjtning.

Ingen andre miljøfremmede stoffer er påvist.

Links

Tjek Ulbjerg Vandværks drikkevandskvalitet på Jupiter

Arealanvendelse

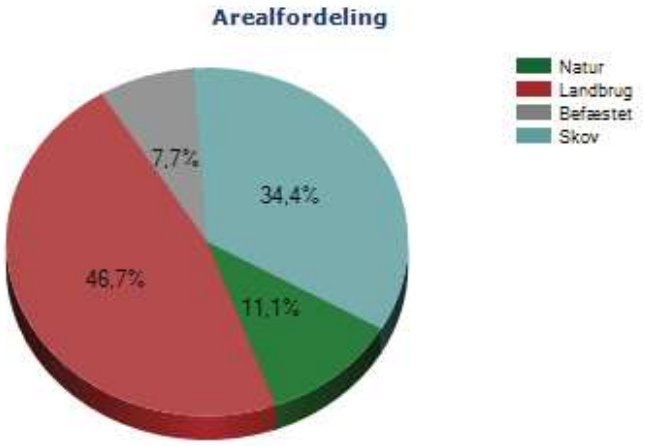
Vandværket ligger ved den østlige udkant af Ulbjerg by. Der er i lokalplanen ikke planer om byudvikling indenfor Indsatsområde Ulbjerg.

Arealanvendelsen i Indsatsområde Ulbjerg består primært af arealer med landbrug og skovarealer. Befæstede arealer fylder ca. en tiendedel af hele oplandet.

Kilde: ConTerra ApS

Arealanvendelsestype: (Alle tal i ha)	2010	2011	2012
Befæstet:	10,7	10,7	10,5
Skov:	46,2	46,0	46,0
Natur:	16,1	15,0	14,8
Landbrug:	60,2	61,6	61,9
Total areal for området:	**133,2**	**133,2**	**133,2**

Arealanvendelsestype: (Alle tal i ha)	2013	2014	2015
Befæstet:	10,6	10,5	5,2
Skov:	46,0	46,1	23,0
Natur:	16,7	15,0	7,4
Landbrug:	59,9	61,7	31,1
Total areal for området:	**133,2**	**133,2**	**66,6**



Indsatsområdet Ulbjerg samt planforhold

Vandboringer



Anlæg

300-m beskyttelseszone

Boring

Indvindingsoplande udpeget af Viborg Kommune



Indvindingsoplande udpeget af Viborg Kommune

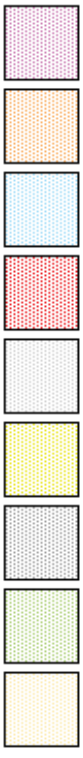
INDSATSOMR

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 er en meget høj belastning med kvælstof på landbrugsarealerne inden for Indsatsområde Ulbjerg. Den gennemsnitlige potentielle nitratudvaskning fra 2010 til 2015 er beregnet til ca. 110 mg/l, medens den gennemsnitlige nitratudvaskning fra alle arealer i indsatsområde Ulbjerg er beregnet til ca. 64 mg/l. Den samlede nitratudvaskning fra området er over grænseværdien, og det vand, der siver ned til grundvandsmagasinet fra landbrugsarealerne overstiger grænseværdien med en faktor 2.

Kilde: ConTerra ApS

Resultater:	2010	2011	2012
Nettonedbør for området (mm):	412,0	412,0	413,0
Nettonedbør for landbrug (mm):	455,0	455,0	456,0
Udvaskning for området (kg N/ha):	69,3	66,6	65,7
Udvaskning for landbrug (kg N/ha):	136,6	128,2	125,7
Nitrat for området (mg NO3/l):	74,5	71,6	70,5
Nitrat for landbrug (mg NO3/l):	132,9	124,8	122,1

Resultater:	2013	2014	2015	Gns
Nettonedbør for området (mm):	414,0	414,0	396,0	**410,2**
Nettonedbør for landbrug (mm):	459,0	458,0	420,0	**450,5**
Udvaskning for området (kg N/ha):	58,7	64,2	32,5	**59,5**
Udvaskning for landbrug (kg N/ha):	113,8	122,6	53,9	**113,5**
Nitrat for området (mg NO3/l):	62,8	68,7	36,3	**64,1**
Nitrat for landbrug (mg NO3/l):	109,8	118,6	56,8	**110,8**

Beregnet nettonedbør og potentiel udvaskning dels for landbrugsarealet i oplandet og dels for hele oplandet, beregnet som vægtede gennemsnit for arealer og valgte år. Udvaskningsniveaut vises i kg N/ha og mg NO_3/l.

Hele grundvandsmagasinet inden for indsatsområde Ulbjerg har en stor sårbarhed over for nitrat. Det betyder, at det nitratrige vand der tilstrømmer fra landbrugsarealer øger nitratindholdet i grundvandsmagasinet og indenfor overskuelig fremtid vil grundvandet i magasinet kommer til overskride grænseværdien, når reduktionskapacitet er opbrugt.

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 Ulbjerg Vandværk er der ikke registreret grunde omfattet af kortlægningen efter jordforureningsloven.

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.

Spildevand - nedsivning

Der er lokaliseret 3 matrikler inden for vandværkets kildepladszone, hvor der er registreret nedsivningsanlæg. Den nøjagtige placering af nedsivningsanlæggene er dog ukendt. Afhængigt af placeringen af disse nedsivningsanlæg kan der være en risiko for forurening af vandværkets boringer fra spildevand.

Olietanke

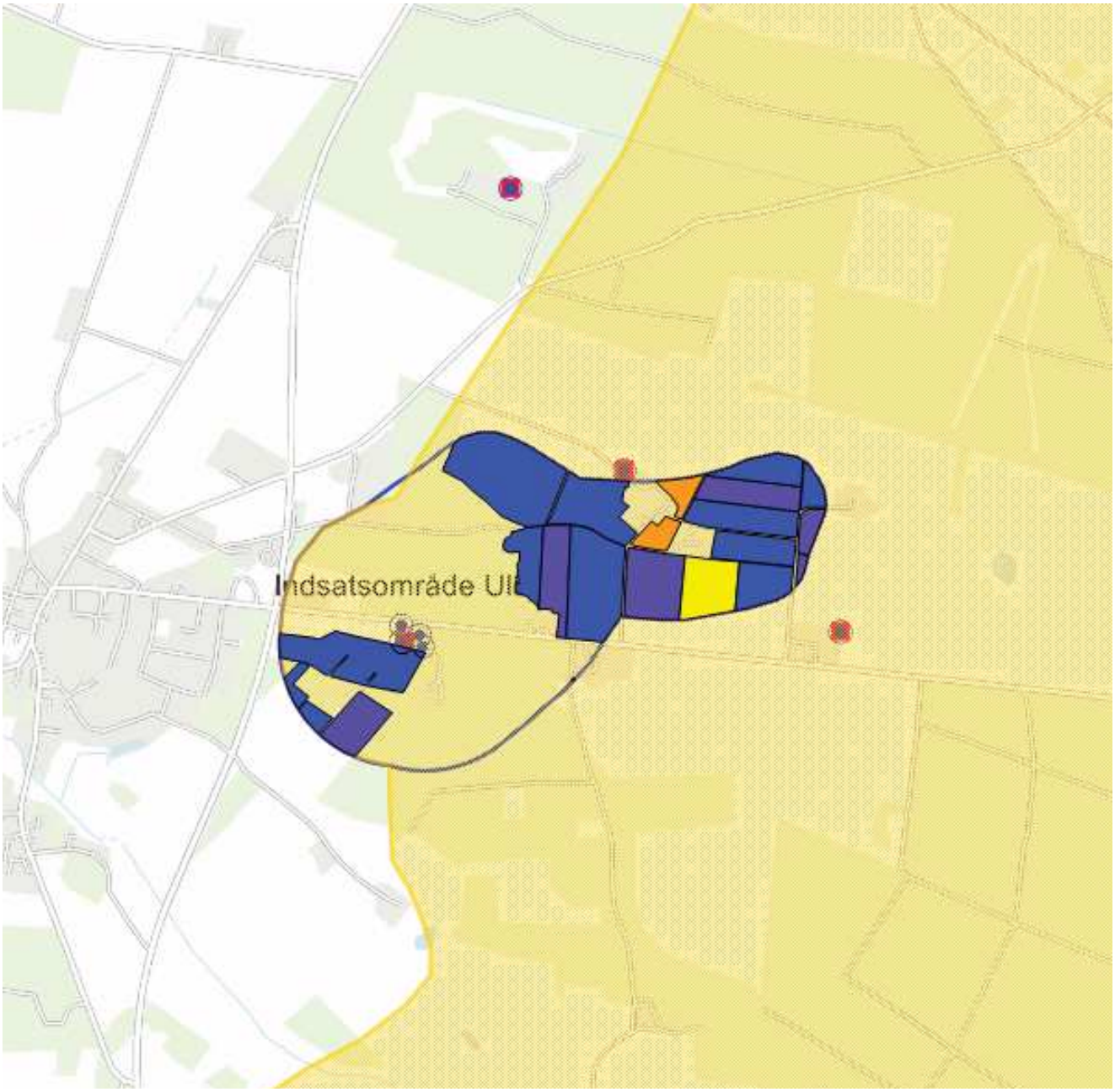
Indenfor indsatsområde Ulbjerg er der lokaliseret 4 matrikler, hvor der er registreret olietanke. De fleste af olietankene er beliggende på jordoverfladen. Den eneste matrikel, hvor der er registreret en nedgravet olietank med kapacitet på under 6.000 l ligger ca. 600 m nordøst fra vandværkets kildeplads, på Tingvej 31. Denne olietank er beliggende centralt i oplandet og udgør formentlig kun en lille risiko, da afstanden til indvindingsboringerne er relativt stor.

Erhverv

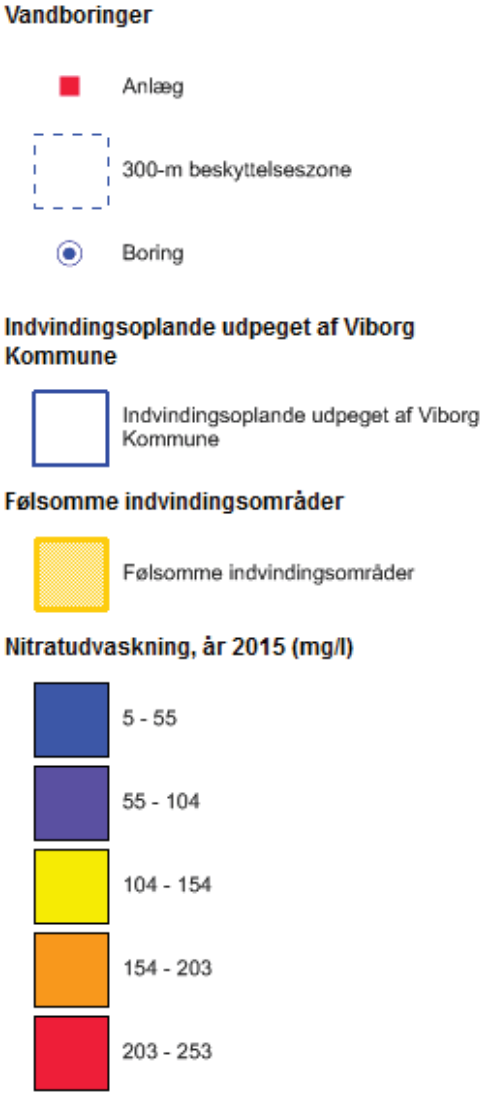
Indenfor indvindingsoplandet, ca. 260 m nord fra kildepladsen, på Ll. Torupvej 2, 8832 Skals er der lokaliseret en minkfarm, som har været i drift fra 2006 til i dag. Der er tilknyttet en vaskeplads til minkfarmen. Afløb fra vaskepladsen føres til gyllerør.

Andre forureningskilder

Vandværkets boringer ligger tæt på en privatfælles vej, Tingvej, som kan udgøre kilde til forurening i forbindelse med uheld og spild. Vejsaltning kan muligvis også påvirke kildefeltet. Der er observet et stigende clorridindhold i boringerne.



Potentielle nitratudvaskning indenfor Indsatsområde Ulbjerg

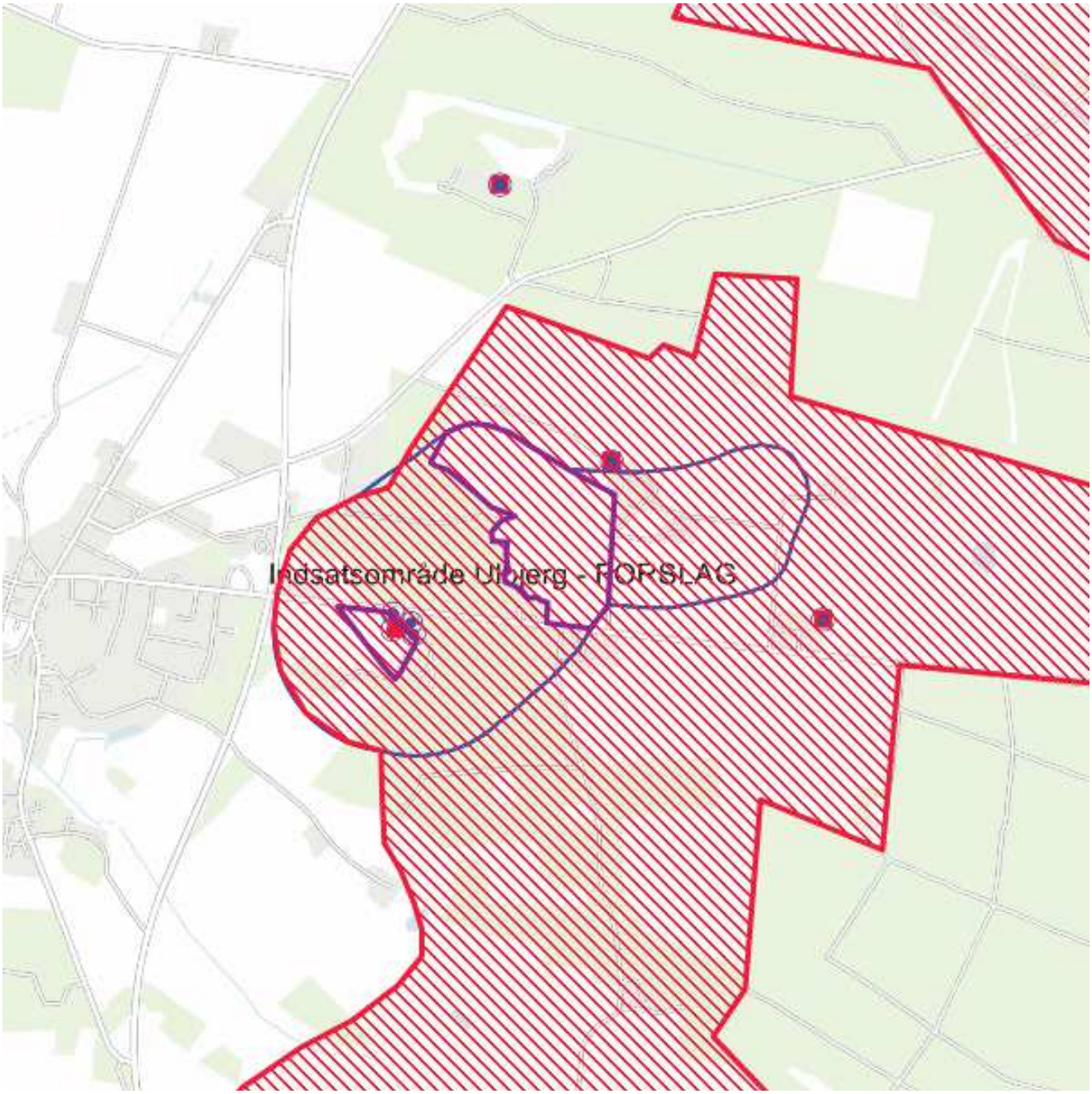


Særlige indsatser

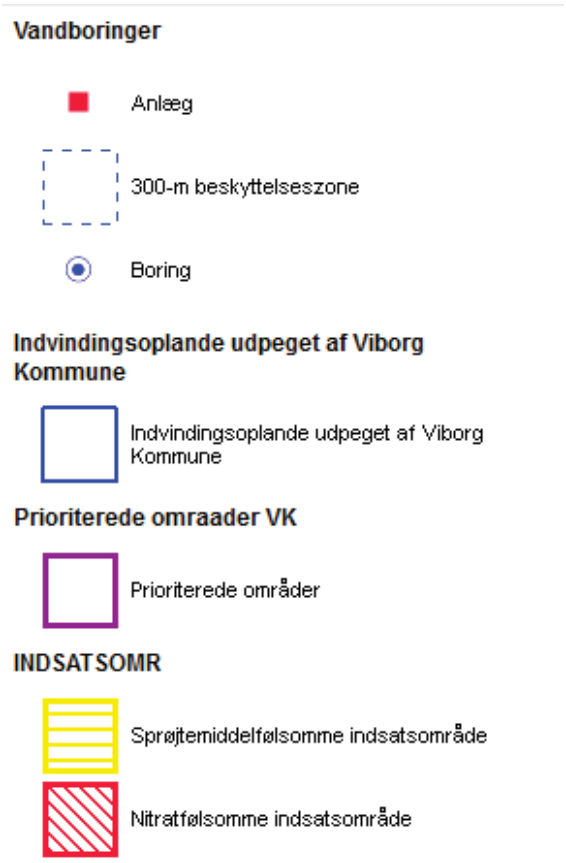
Ulbjerg Vandværk

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 nitratindhold på 10 mg/l skal indsatser sættes i værk inden for det prioriterede område.	Viborg Kommune og Ulbjerg Vandværk Senest når nitratkoncentrationen 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). 2017-2022	Analyseresultater følges løbende af Viborg Kommune og Ulbjerg 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 38,5 mg/l. Hvis frivillig aftale ikke kan opnås, kan Viborg Kommune udstede påbud efter miljøbeskyttelsesloven § 26a. så de nødvendige indsatser opnås. Indsatsen finansieres af Ulbjerg Vandværk.
Indsats 1.2 Reduktion af pesticider				
Indvindingsoplandet	Brug af pesticider påvist over detektionsgrænsen på 0,01 µg/l i prøver af råvand eller rentvand ved Ulbjerg Vandværk, og som kan relateres til landbrugsdriften i området skal ophøre inden for indvindingsoplandet som er udpeget som indsatsområde. Fundet skal vurderes nærmere med henblik på at opspore kilden og hvilket konkret område der skal pålægges restriktioner.	Ulbjerg Vandværk Hvis pesticider relateret til markdriften inden for indvindingsoplandet/indsatsområdet påvises i analyser af råvand eller rentvand Tidspunkt afhænger af analyseresultater	Viborg Kommune + arbejdsgruppe	Vandværket indgår aftale med landmænd indenfor området om udfasning af de pågældende pesticider. Indsatsen finansieres af Ulbjerg Vandværk. Hvis frivillig aftale ikke kan opnås, udsteder Viborg Kommune påbud efter miljøbeskyttelsesloven § 26a
Indsats 1.3 Overvågning				
Indsatsområde, se kort	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 Ulbjerg Vandværk Tidspunkt afhænger af analyseresultaterne.	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).
Indsats 1.4 Nedsivning af spildevand				
300-m beskyttelseszone, se kort	Lokalisering og besigtigelse af 3 nedsivningsanlæg. på Tingvej 27, 42 og 52, Skals. Herunder vurdering af behov for anden spildevandsløsning. Der må ikke nedsives spildevand indenfor 300-m beskyttelseszonen omkring drikkevandsboringer. 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 overfaldevand udledes og nedsives gennem en	Viborg Kommune 2017-2018	Viborg Kommune	Nedsivning af andet end husspildevand eller tagvand kan ikke tillades

	bevokset jordoverflade og muldlag.			



Indsatsområde Ulbjerg samt prioriterede områder



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



Indsatsområde Ulbjerg samt prioriterede områder

Vandboringer

Anlæg

300-m beskyttelseszone

Boring

Indvindingsopland Almene Vand

Indvindingsolande almen

Prioriterede omraader VK

Prioriterede områder

Skovrejsningsomraade

Skovrejsningsområde

Område, hvor skovtilplan

Grundvandsdannendeoplande V

Grundvandsdannendeop vandværker

INDSATSOMR

Sprøjtemiddelfølsomme ir

Nitratfølsomme indsatsor

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

Ved Ulbjerg Vandværk dannes en stor del af grundvandet umiddelbart nordøst for boringerne. Den beregnede alder af det grundvand, der strømmer mod boringerne viser, at vandværket indvinder meget ungt grundvand som er mellem 0 til 30 år gammelt. Hovedparten af det yngste grundvand dannes under skovarealer som udgør ca. 12 ha. Her vurderes nitratudvaskningen at være på maks. 20 mg/l. Resten af det oppumpede grundvand stammer fra landbrugsarealer som udgør ca. 12 ha, hvor den gennemsnitlige potentielle nitratudvaskning ligger meget højt, på ca. 125 mg/l.

Rentvandsanalyser fra de sidste 15 år viser et nitratindhold på over 10 mg/l, hvor der i 2010 blev påvist 17 mg/l. Kvælstof-gødskning på de omkringliggende landbrugsarealer vil med tiden øge nitratindholdet i grundvandsmagasinet. Det vurderes, at grundvandet inden for en overskuelig fremtid kommer til at overskride grænseværdien når nitratreduktionskapacitet 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 de prioriterede områder ikke overstige 20 mg/l. Ved at

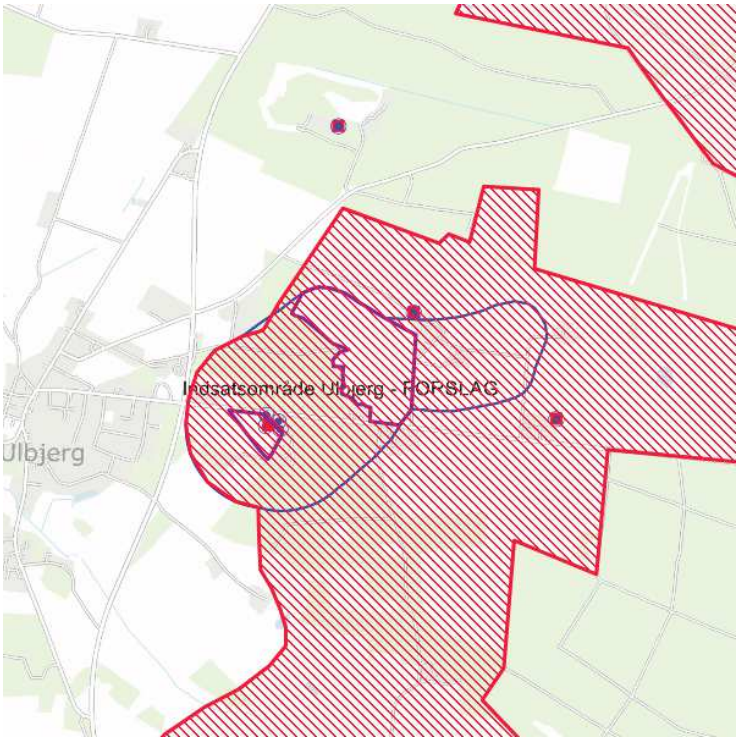
reducere udvaskningen ved braklægning, skovrejsning eller permanent græs indenfor de prioriterede områder, vil det være muligt at holde en acceptabel koncentration i grundvandet fremover.

Ulbjerg Vandværk kan i perioder supplere indvindingen fra boring DGU-nr. 47. 1187, som er filtersat dybere, og som i dag ikke indeholder nitrat. Ulbjerg Vandværk har her mulighed for at fortynde det nitratholdige vand fra de øvre boringer. Det vurderes dog, at hvis den samlede indvinding flyttes til det nedre magasin, vil nitratholdigt grundvand fra det øvre magasin hurtigt trænge ned i det dybereliggende magasin. Derfor skal der gøres en indsats for at reducere nitratbelastningen i indsatsområdet til Ulbjerg Vandværk.

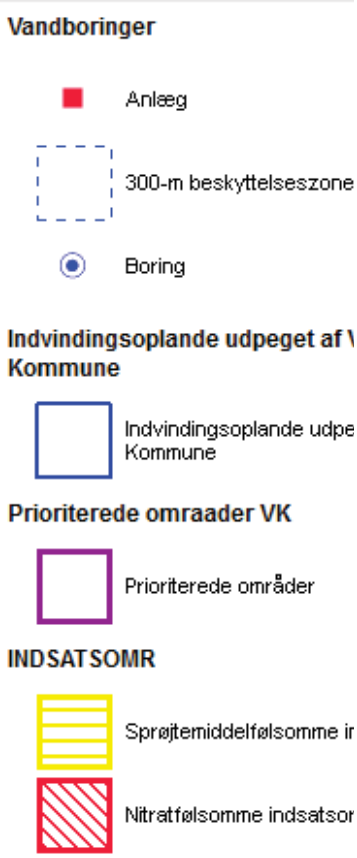
Det bestemmes derfor, at der skal omlægges ca. 14 ha til braklægning, skovrejsning eller permanent græs inden for det prioriterede område, hvor udvaskningen ikke må overstige 20 mg/l. Ved skovrejsning kan udvaskning af nitrat være højt i starten. Det kan imødegås, ved at begrænse jordbearbejdning forud 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



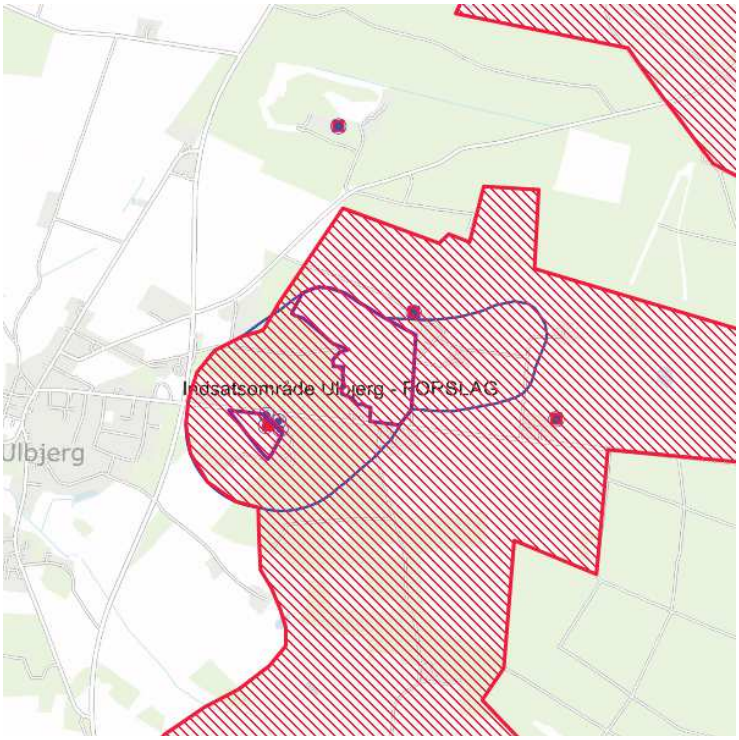
Indsatsområde Ulbjerg samt prioriterede områder



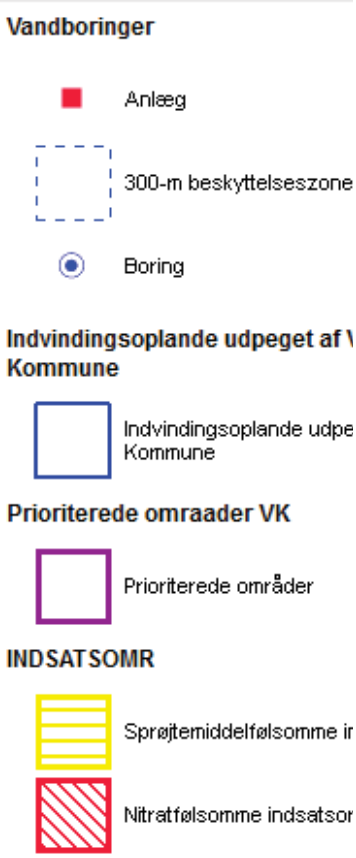
Påvises der pesticider i vandværkets råvandskontrol og de pågældende stoffer anvendes inden for indvindingsoplandet/indsatsområdet til Ulbjerg Vandværk, skal vandværket indgå aftale med lodsejerne om ophør med brugen af det pågældende pesticid. Aftalen skal kompenseres af vandværket.

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



Indsatsområde Ulbjerg samt prioriterede områder



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

Vandværket blev i 1971 flyttet udenfor Ulbjerg by, til nye bygninger. Der blev på samme tid etableret nye boringer.
Indvindingen sker fra tre boringer. Kildepladsen til boringerne ligger på vandværkets område. Råvandet indvindes direkte til rentvandstank, der ligger under vandværksbygningen. Der er ingen vandbehandling eller filtrering
I/S Ulbjerg Vandværk har i marts 2012 etableret en supplerende boring på den eksisterende kildeplads.
Vandværket har tilladelse til at indvinde 50.000 m^3/år og har i 2011 indvundet 39.113 m^3.
Grundvandsspejlet i boringerne på kildepladsen står ca. 12 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være vestlig mod Ulbjerg Møllebæk og Lovns Bredning.
Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boringer og strækker sig mod øst og nordøst.
Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 65 %), skov og uopdyrkede arealer (ca. 35 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Bjergart	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
47.363	24,5	19 - 23	11,88	Smeltevands-grus/sand	1,5	1970	Aktiv
47.375	23	16 - 22	12,62	Smeltevandssand	1	1971	Aktiv
47.574	24	20 - 24	11,1	Sand	1,5	1976	Aktiv
47.1187	53	22,5 - 25,5 43 - 48	11,1	Sand Sand og grus	0 7	1976 2012	Aktiv

Vandkvalitet

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

Mangler og potentielle udbedringer ved tilsyn

Anlægget er meget enkelt og overskueligt, og der blev ikke konstateret mangler på vandværket ved sidste tilsyn. I boringernes tørbrønde er der en del sand i bunden. Opsamling af sand og tætning af rørgennemføringer anbefales.

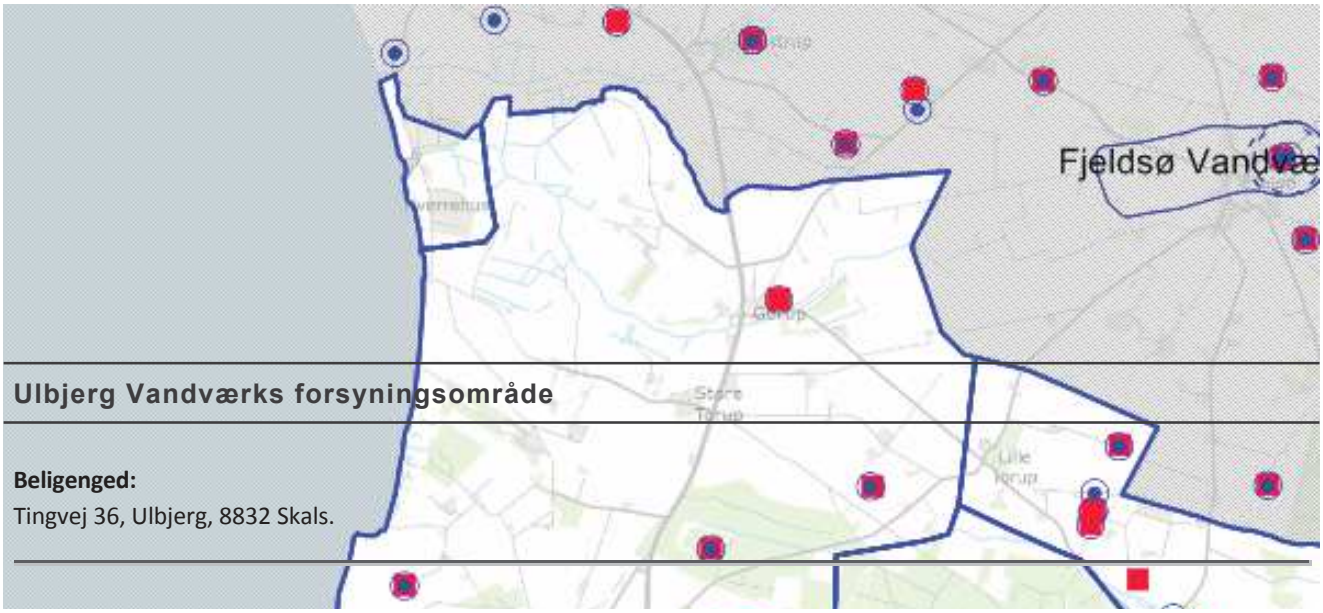
Forsyningssikkerhed

Forsyningssikkerheden vurderes som middel. Anlæggets generelle tilstand er god. Der er tre aktive boringer, men ikke nogen aftale om nødforsyning fra et andet vandværk. Det anbefales, at den supplerende boring etableres og der indledes et samarbejde om en nødforsyningsledning med et andet vandværk.

Fremtidig forsyning

I Vandforsyningsplan 2012 – 2022 udvides I/S Ulbjerg Vandværks forsyningsområde med et område ved Vasegård vest for Ulbjerg og et område nordøst for Gørup.
Ulbjerg Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler stadig at forsyne 67 ejendomme med egen vandforsyning, før det er fuldt udbygget. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug i 2022 at være 49.756 m^3/år.





Ulbjerg Vandværks forsyningsområde

Beligenged:
Tingvej 36, Ulbjerg, 8832 Skals.

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				
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, Arbejds-gruppe	Kommuneplanens retnings-linje 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				
Indsatsområde Ulbjerg	Nitratudvaskningen på markblokniveau beregnes på baggrund af indberetningen af gødningsregnskaber og markdrift.	Kommunen Hvert år	Viborg Kommune, Arbejdgruppe	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				
Indsatsområde Ulbjerg	Der må ikke anvendes pesticider i Indsatsområde Ulbjerg på arealer ejet af vandværket eller offentligt ejede arealer.	Viborg Kommune, Ulbjerg 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				
Indsatsområde Ulbjerg	Der planlægges ikke nye byområder, erhvervsområder, sommerhusområder el. lign. indenfor Indsatsområde Ulbjerg.	Viborg Kommune 2017 og fremover	Viborg Kommune, Arbejdsgruppe	
Indsats 4.2 Eksisterende planlægning				

Indsatsområde Ulbjerg	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				
Indsatsområde Ulbjerg	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				
Indsatsområde Ulbjerg	Nyanlæg af veje indenfor Indsatsområde Ulbjerg 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 Indsatsområde Ulbjerg. 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 Indsatsområde Ulbjerg 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 Indsatsområde Ulbjerg, nedsivning via græsrabatter m.v.
Indsats 4.5 Spildevand i kloakerede områder				
Indsatsområde Ulbjerg	Renovering og vedligeholdelse af spildevandssystemer opprioriteres i Indsatsområde Ulbjerg.	Viborg Kommune og Energi Viborg Spildevand 2017 og fremover		Indsatsen skal sikre, at kloaksystemerne er i god tilstand så udsivning af spildevand undgås indenfor Indsatsområde Ulbjerg.
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				

Indsatsområde Ulbjerg	Horisontale jordvarmeanlæg skal udføres med IPA-sprit. Varmeanlæg eller køleanlæg baseret på lodrette eller skrå boringer tillades ikke.	Viborg Kommune 2017 og fremover		Kommunens administration efter miljøbeskyttelsesloven.
Indsats 4.8 Slam fra spildevandsanlæg og andre affaldsprodukter				
Indsatsområde Ulbjerg	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				
Indsatsområde Ulbjerg	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				
Indsatsområde Ulbjerg	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				
Indsats-område Ulbjerg	Tilsynet med 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.

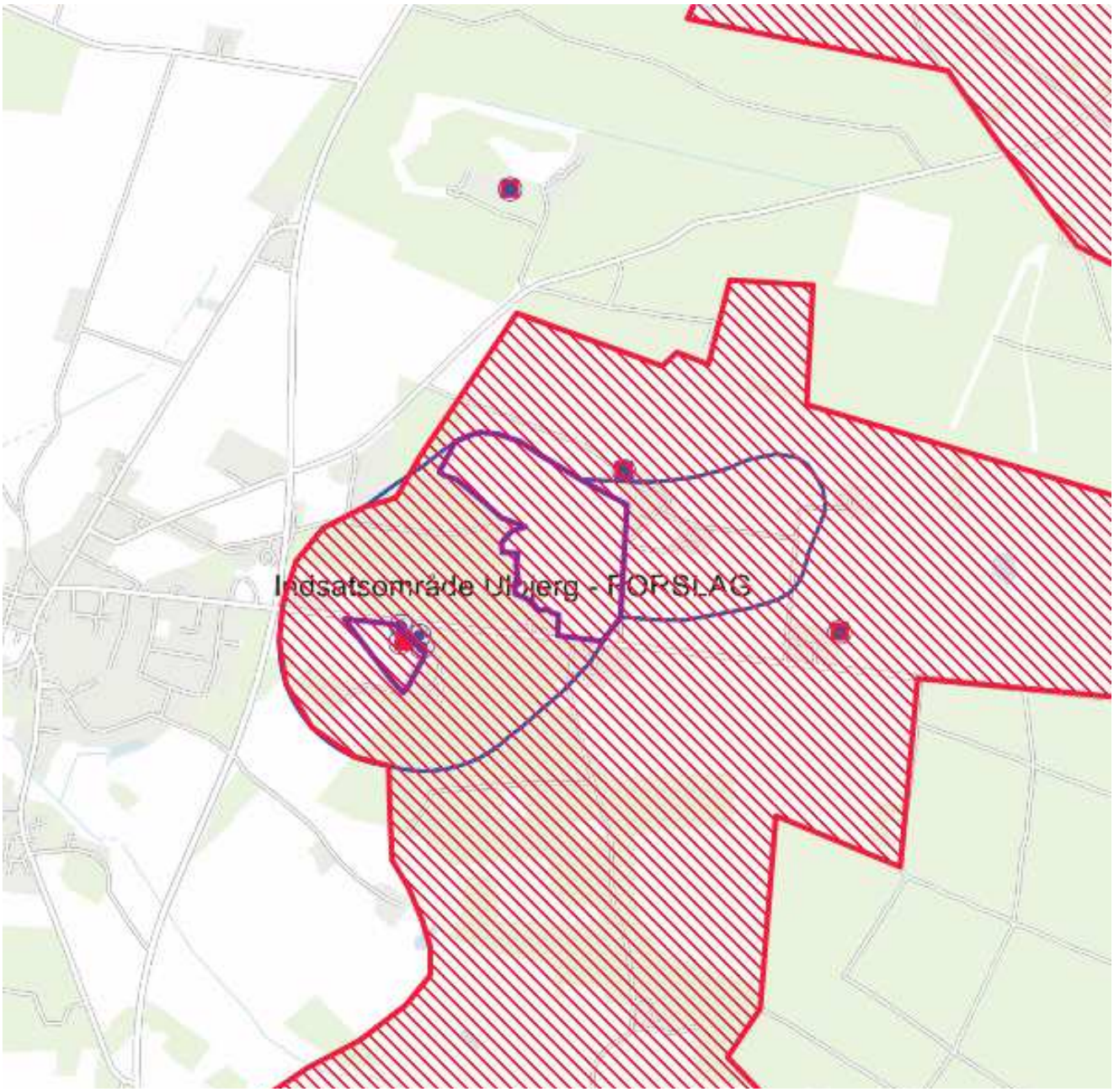
5. Indsatser til bevarelse af ressourcen

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.

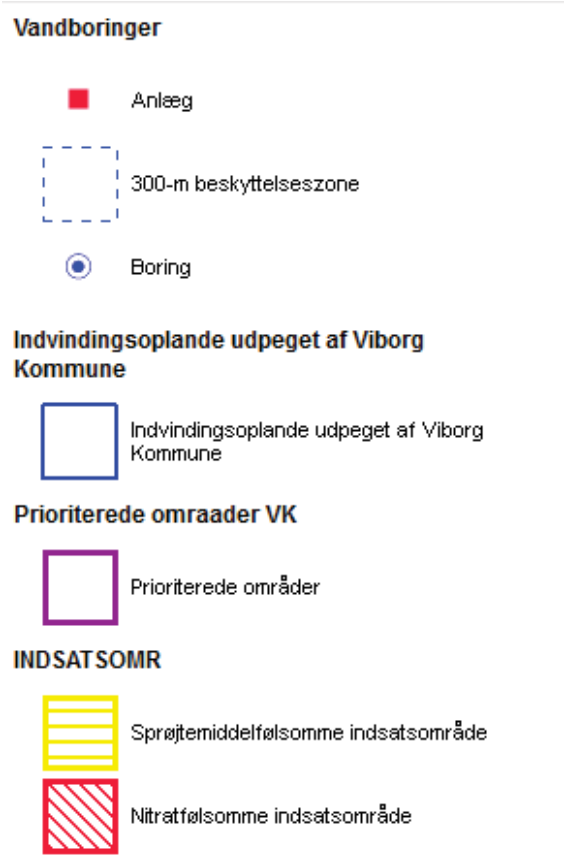
Område	Retningslinje	Ansvarlig og tidspunkt	Opfølgning	Bemærkninger
Indsats 5.1 Maksimal indvinding af grundvand				
		Viborg Kommune 2017 og fremover		Det fastsættes ikke særlige restriktioner ud over hvad der følger af Viborg Kommunes almindelige administrationspraksis i henhold til vandforsyningsloven 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.



Indsatsområde Ulbjerg samt prioriterede områder



2. Indsatser for reduktion af kvælstofbelastning



Indsats 2.1 Skovrejsning

Hele Indsatsområde Ulbjerg ligger indenfor områder udpeget til positiv skovrejsning efter gældende 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. Indsatsområdet ligger desuden indenfor delvandoplande (157: Bjørnholms Bugt, Riisgråde Bredning, Skive Fjord og Lovns Bredning) med kvælstofreduktionsmål ifølge Vandområdeplan 2015-2021 og indenfor OSD. De nævnte to kriterier vægtes højt i prioritering af tilskud til privat skovrejsning af Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning, se Vejledning om tilskud til privat skovrejsning, 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 Ulbjerg 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 Ulbjerg 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 Indsatsområde Ulbjerg, 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 disse områder.

I øvrigt gælder, at der ikke gives zonetilladelse eller miljøgodkendelse til nyetablering af erhverv eller aktiviteter i området 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 Indsatsområde Ulbjerg udføres med særligt henblik på at undgå forurening. Følgende hovedpunkter kan fremhæves:

- veje gennem Indsatsområde Ulbjerg 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 Indsatsområde Ulbjerg
- at eventuel nedsivning af vejvand ikke sker indenfor Indsatsområde Ulbjerg
- at eventuel nedsivning sker gennem bevoksede græsrabatter.

Indsats 4.5 Spildevand i kloakerede områder

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

Indsats 4.6 Nedsivning af spildevand

Nedsivning af 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 Indsatsområde Ulbjerg, dog med den skærpelse, at indenfor indsatsområdet 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 Indsatsområde Ulbjerg tillades ikke, da de hydrogeologiske forhold i området sandsynliggøre, at anlægget 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.