



Roskilde Kommune skal være danmarksmester i rent grundvand i 2025

Dialogmøde med politiske partier

Dagsorden

- Velkomst
- Bordet rundt
- Præsentation af partsindlægget
- Spørgsmål og dialog
- Next step

Vi beder politikerne beskytte vores grundvand bedre for fremtidens borgere ved at...

- Indføre et restriktivt forsigtighedsprincip, der altid tilgodeser grundvandet
 - Fortolkning af forsigtighedsprincippet, der forvaltes efter, tilgodeser 100% grundvandet efter parolen "Er man i tvivl, er man ikke i tvivl".
- Vandværkerne får reserveret arealer til fremtidige kildepladser
 - De af Cowi udpegede placeringer for fremtidige kildepladser i Roskilde Nord skrives ind i Indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse.
- Bedre beskyttelse af BNBO-oplande i byområder, der har en dårlig naturlig beskyttelse
 - Ved indførelse af pesticidforbud (jf. MBL § 24 + 26a) og forbud mod lodrette jordvarmeboringer.

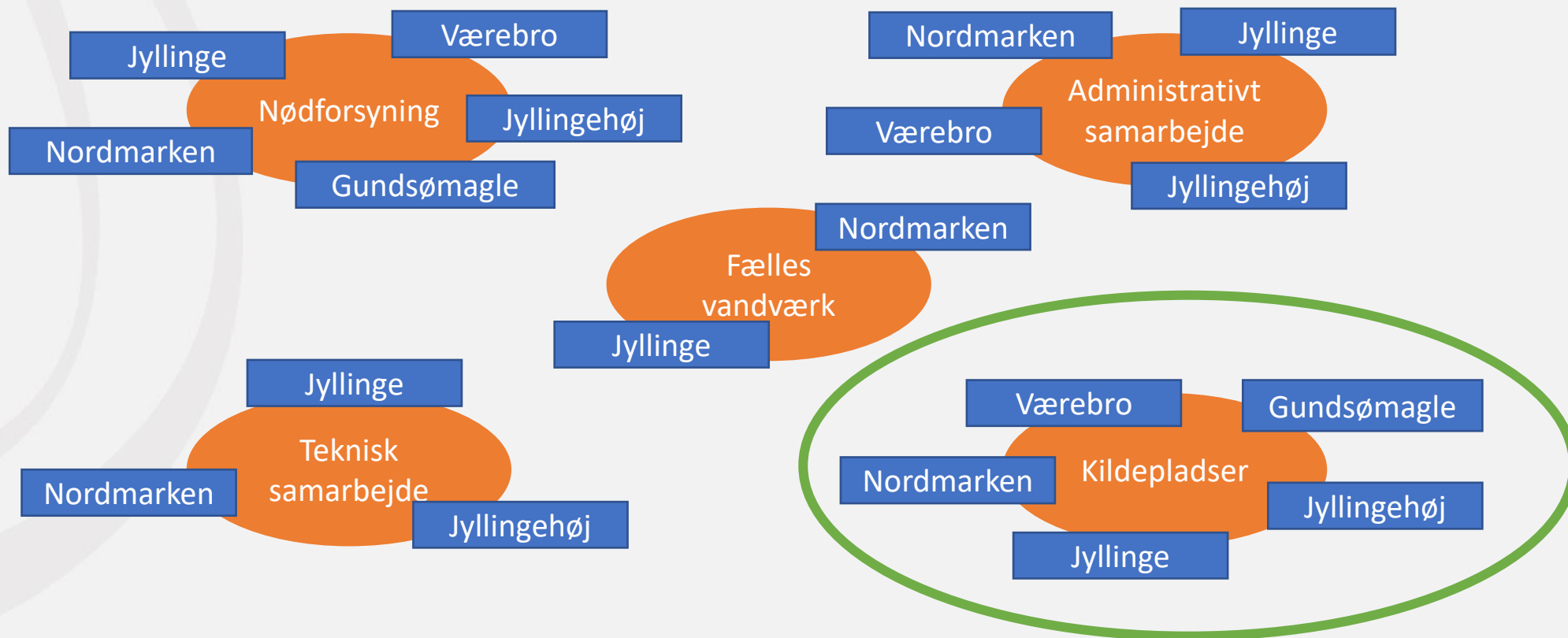
Forløbet frem til dagens møde

Siden november 2019 har vi afholdt syv fysiske møder og flere onlinemøder

- Vandværkerne i Roskilde Nord påbegyndte **dialogen om "Robust vandforsyning"** på opfordring fra Roskilde Kommune i november 2019
- Roskilde Vandråd har været med fra starten i dialogen
- Ultimo september kom "Indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse" på dagsordenen
- Danske Vandværker er kommet med om bord i november 2020



Vi har fastlagt fem områder for muligt samarbejde, med 'kildepladser' som centralt omdrejningspunkt



Ovenstående afspejler de områder, hvor der umiddelbart er størst behov for et samarbejde for de respektive vandværker. Interessen vil forventeligt udvikle sig over tid.

Hvilket fundament står vi på ift. Robust vandforsyning?

Roskilde Kommune har en ambition om at sikre fremtidens roskildeborgere naturligt og rent grundvand

Roskilde Kommune har fastsat følgende målsætninger i vandforsyningsplanen 2018-2025:

1. **Rent og naturligt grundvand** skal som udgangspunkt danne basis for drikkevandsforsyningen i Roskilde Kommune.
2. Vandværkerne i Roskilde Kommune skal sørge for en stor grad af **forsyningssikkerhed for nuværende og kommende forbrugere** (nye udstykninger og enkeltindvindere) samt levering af vand med drikkevandskvalitet.
3. Vandindvindingen i Roskilde Kommune skal ske med **omtanke for grundvandsressourcen, den omkringliggende natur og fremtidens Roskildeborgere**.

Retningslinjer for opfyldelse af punkt 1 er bl.a. "**drikkevandsinteresserne skal i Roskilde Kommune fortsat være i fokus i kommunale beslutninger og handlinger**" og "Roskilde Kommune arbejder for at reducere brugen af ukrudts – og skadedyrsbekæmpelsesmidler" og f.eks. konkrete tiltag som "**byudvikling planlægges og tilladelser på miljøområdet udarbejdes, så sårbare grundvandsområder og boringsnære beskyttelsesområder, så vidt muligt friholdes for grundvandstruende aktiviteter**".

Kilde: Roskilde vandforsyningsplan 2018-2025

Roskilde Kommune har allerede tilsluttet sig FN's verdensmål nr. 6 "Adgang til rent vand og sanitet"

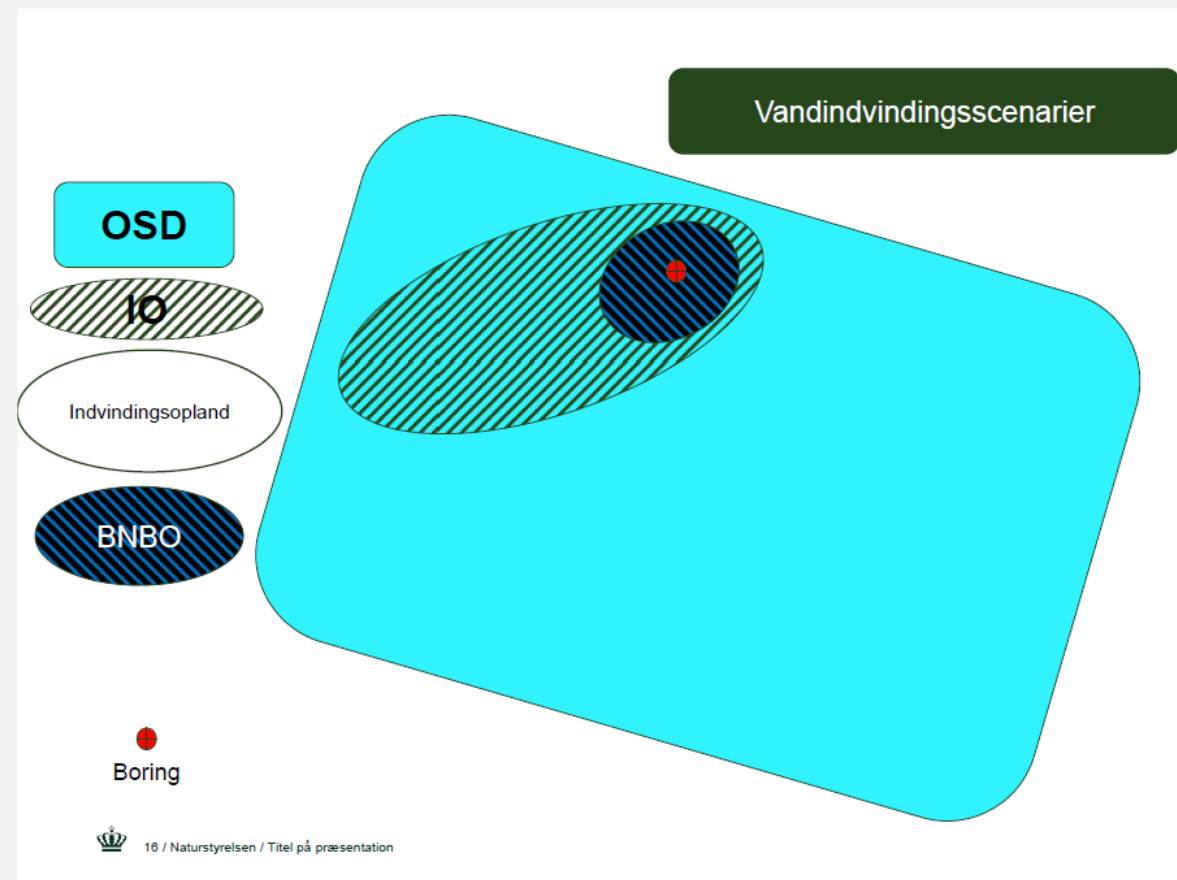


Borgmester Thomas Breddam ved COCONF19

Kilde: Dateret 7.2.19 https://roskilde.dk/sites/default/files/fics/DAG/3899/Bilag/Bilag_om_FNs_verdensmaal.pdf

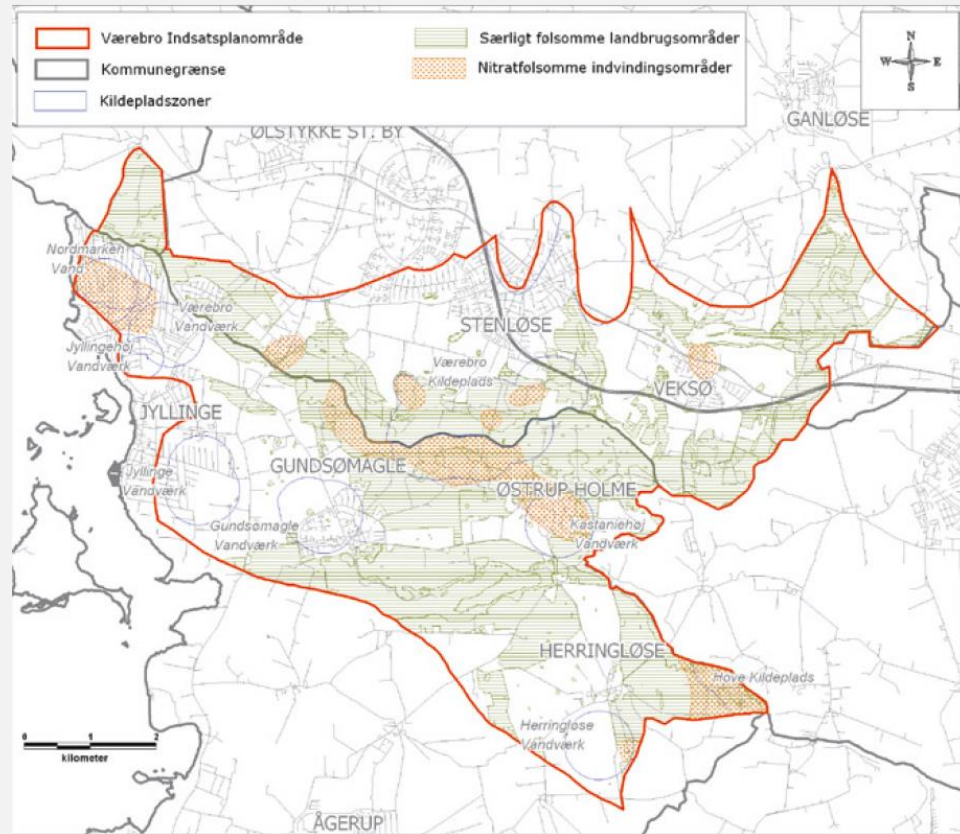
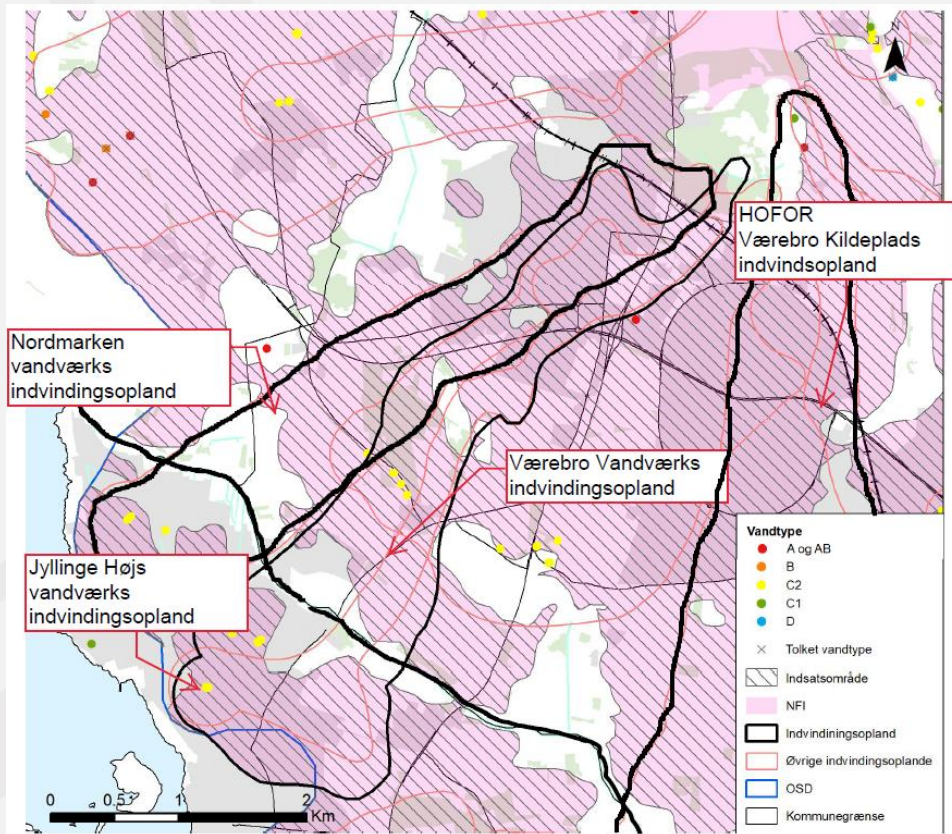
Begrebsforklaring

- **OSD (områder med særlig drikkevandsinteresse):** Det er de områder, hvor grundvandet er særlig vigtigt for indvindingen af drikkevand. Områderne dækker ca. en tredjedel af Danmark og fylder mest på øerne. Tilsammen kan OSD'erne dække det fremtidige behov for rent drikkevand på en bæredygtig måde.
- **BNBO (boringsnære beskyttelsesområder):** Det er nærområdet omkring en vandværksboring, hvor der vurderes at være et særligt behov for grundvandsbeskyttelse på grund af risiko for, at eventuel forurening hurtigt kan nå drikkevandet.
- **NFI (nitratfølsomme indsatsområder):** Det er områder, hvor grundvandet er særlig sårbart over for forurening med nitrat. De bliver udpeget inden for OSD og indvindingsoplande. Når grundvandet er sårbart over for nitrat, er det også sårbart over for andre typer af forurening, og derfor skal disse områder beskyttes ekstra godt.
- **Indvindingsopland:** Det område, hvor nedbøren siver ned gennem jordlagene hen til grundvandsmagasinet.



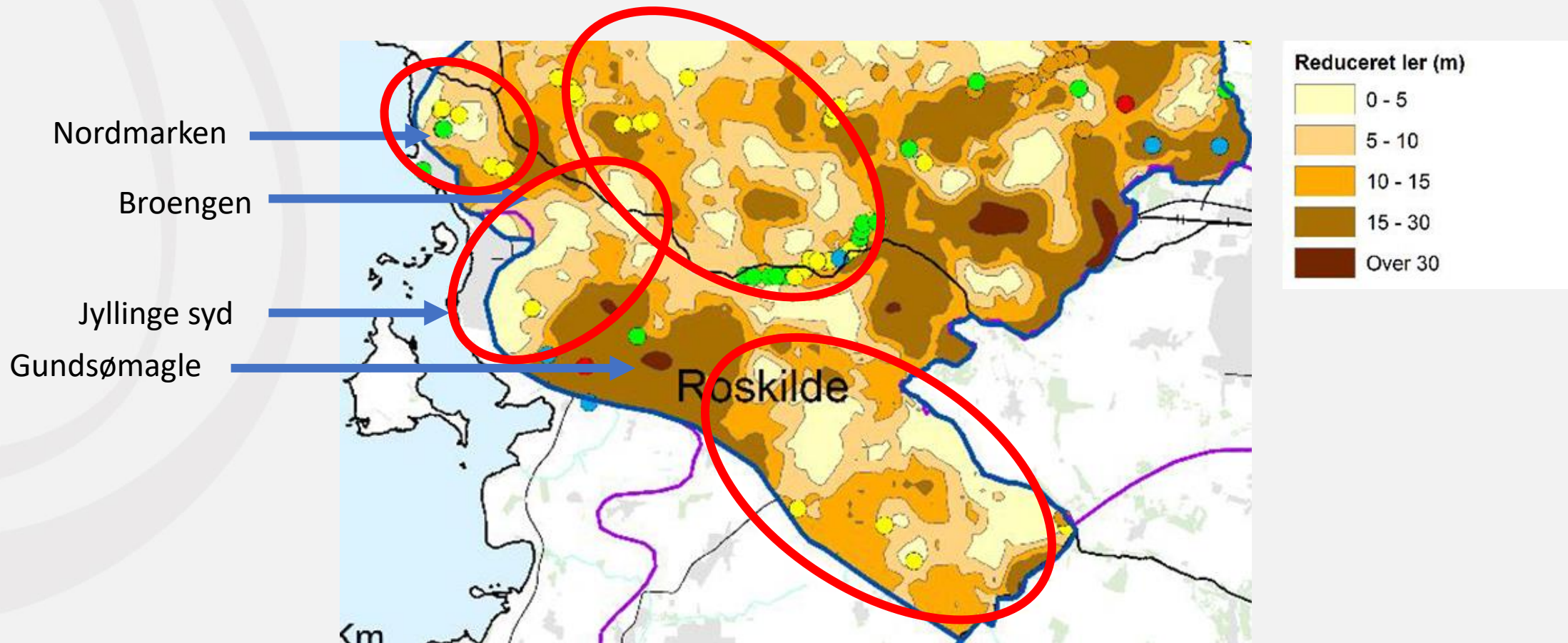
Kilder: Miljøstyrelsen, Danske Vandværker, Dansk Naturfredningsforening m.f.

Dele af Roskilde Nords grundvandsdannelse sker i Egedal Kommune



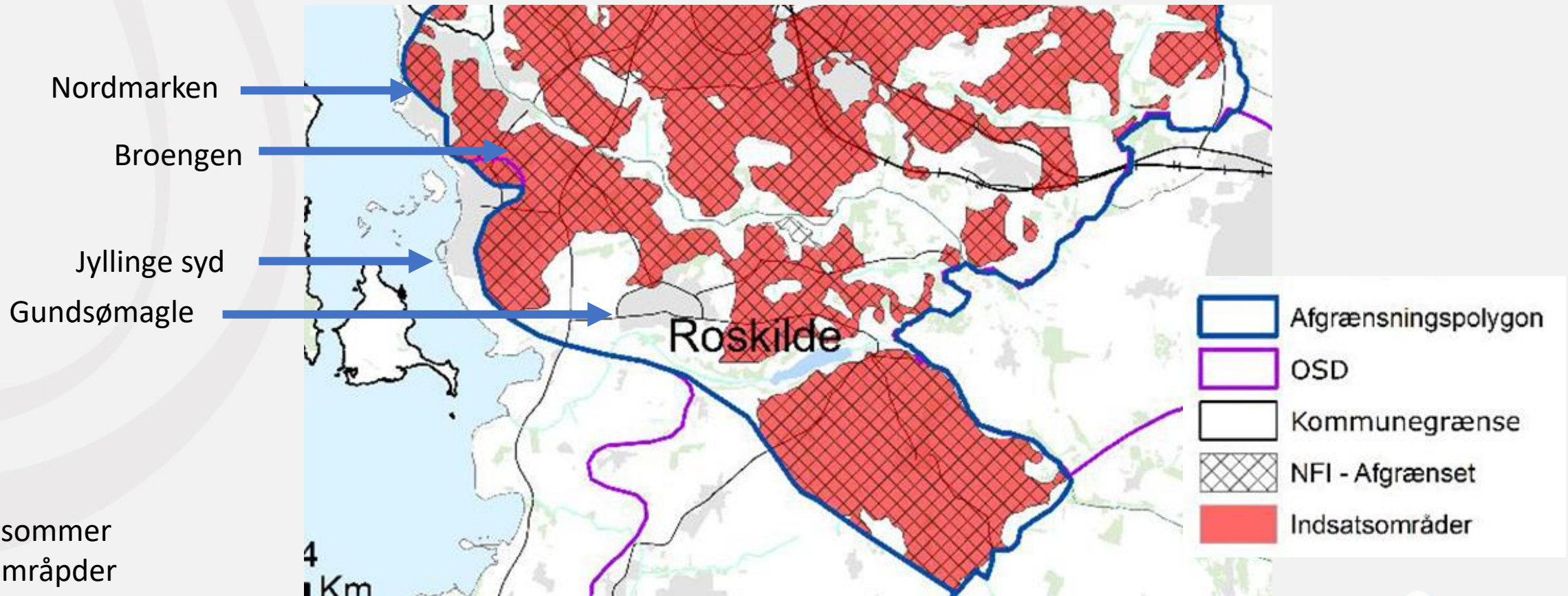
Kilde: Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i Værebros indsatsplanområde, 2011

Roskilde Nord har flere områder med dårlig naturlig beskyttelse af grundvandet pga. et tyndt lerlag



Kilde: En grundvandskortlægning, 2018, udarbejdet af Rambøll for Miljøstyrelsen

Derfor er mange områder i Roskilde Nord kortlagt til at være NFI-indsatsområder, der kræver en særlig beskyttelse



Nitratsommer
indsatsområder

Kilde: En grundvandskortlægning, 2018, udarbejdet af Rambøll for Miljøstyrelsen

NFI-områder har større vandgennemstrømning og det er særligt landbrug, bybebyggelse og erhvervsområder, der udgør en høj risiko

- I de nitratfølsomme indvindingsområder er der **større vandgennemstrømning** igennem jordlagene.
- Det betyder, at **nitratreduktionen forceres** i disse områder.
- Dermed **aftager jordens indhold af nitratreducerende stoffer** som pyrit, jern og organisk stof, så der ikke fremadrettet er en tilstrækkelig reduktionspulje til omsætning af nitrat.
- Områder indenfor NFI, hvor **nitratbelastningen er minimal**, hvilket eksempelvis kan være **skov, vandløb, søer** og lignende.
- Til gengæld har **områder med en arealanvendelse i form af landbrug, bybebyggelse, erhvervsområder og lignende høj risiko for nitratudvaskning.**

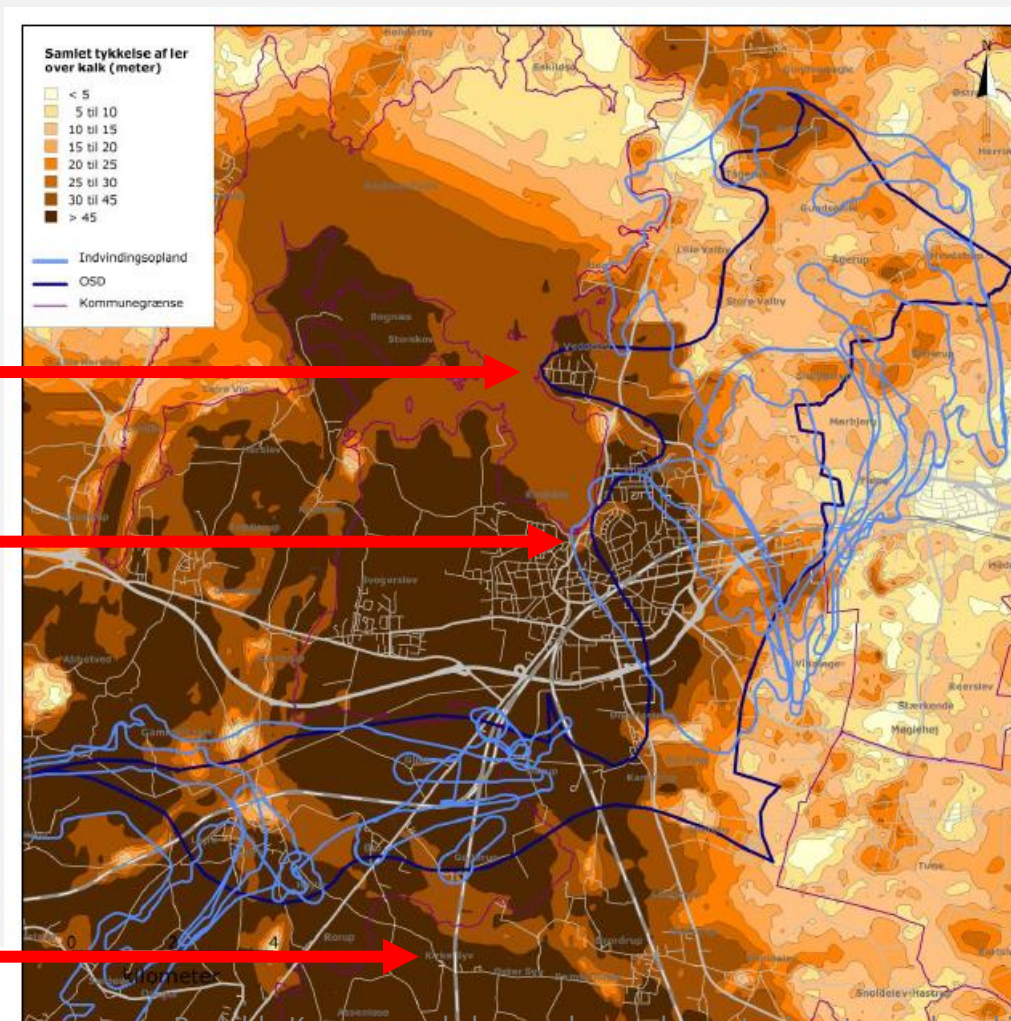
Kilde: <https://mst.dk/natur-vand/vand-i-hverdagen/grundvand/grundvandskortlaegning/hvad-er-grundvandskortlaegning/>

Roskilde Midt og Syd har mange steder en langt større naturlig beskyttelse pga. et meget tykt lerlag

Veddeled

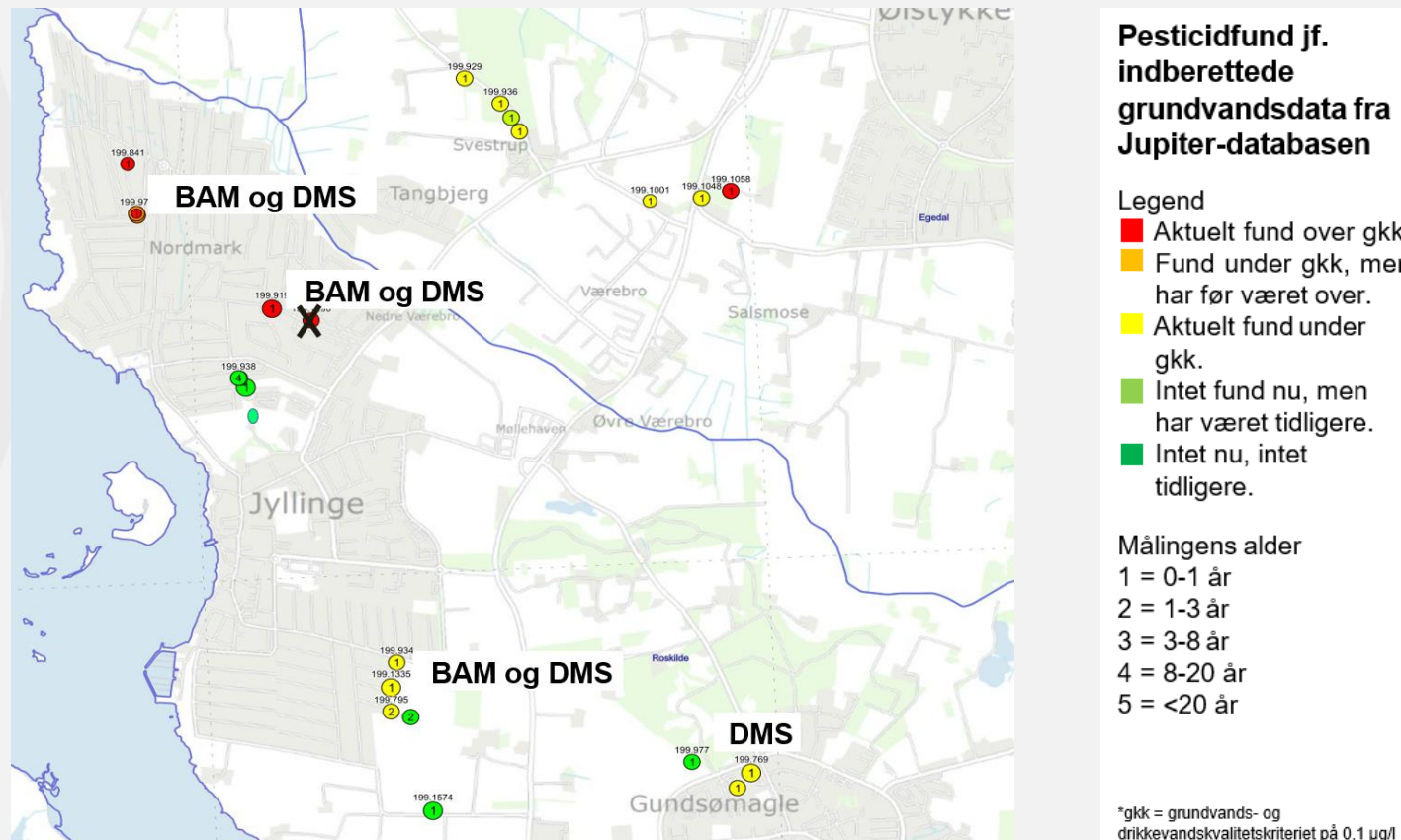
Roskilde havn

Kirke Syd



Kilde: Grundvandsredegørelse for byudvikling i OSD, 2016, Roskilde Kommune

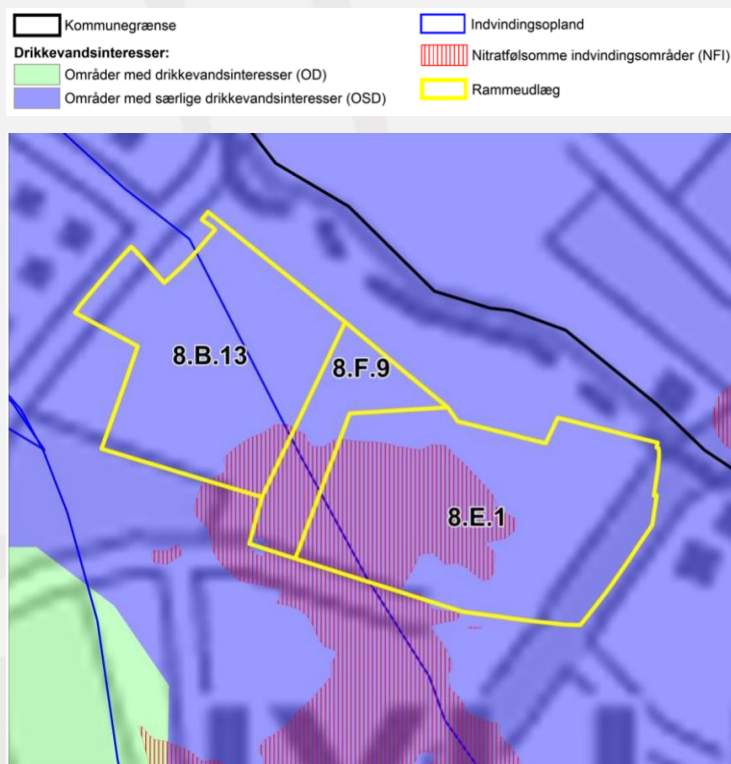
Vi ser resultatet af, at vi ligger i et sårbart område i form af pesticidfund i roskildeborgernes boringer



Kilde: Jupiter-database, https://data.geus.dk/geusmap/?mapname=jupiter#layers=jupiter_boringer_ws, Geus

Vi ser bare desværre eksempler på det modsatte af ”sikring af naturligt og rent grundvand for nutidens og fremtidens roskildeborgere”

1) Der gives tilladelse til udstykning i Broengen i et særligt sårbart område uden undersøgelser og stillingtagen



Hele det gule område er i dag er hele Broengen NFI

Grundvandstrussel

Den foreslåede arealanvendelse er mere grundvandstruende i forhold til den eksisterende arealanvendelse i 8.F.9, som nu inkluderes i rammen, fordi der ikke tidligere var mulighed for etablering af

Roskilde Kommune

Grundvandsredegørelse for OSD og byudvikling

2016-07-13

boliger. En del af 8.E.1 inkluderes ligeledes i udvidelsen af 8.B.13, men i dette område ændres arealanvendelsen fra erhverv til boligformål, hvilket er en mindre grundvandstruende ændring.

Grundvandsredegørelse

Jf. vejledningen til kommunens fysiske planlægning indenfor OSD \3\, er boliger ikke længere en arealanvendelse, som udløser krav til kommune om redegørelse, grundet ændringer af regler om privates pesticidanvendelse. På den baggrund er der ikke udført redegørelse for de berørte udlæg.

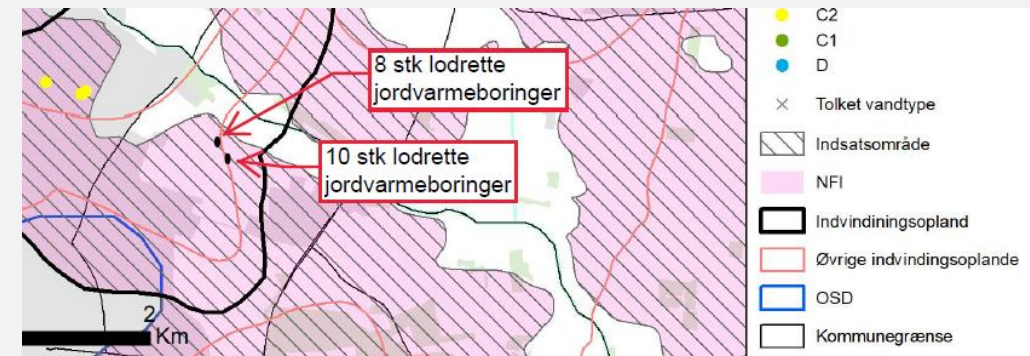
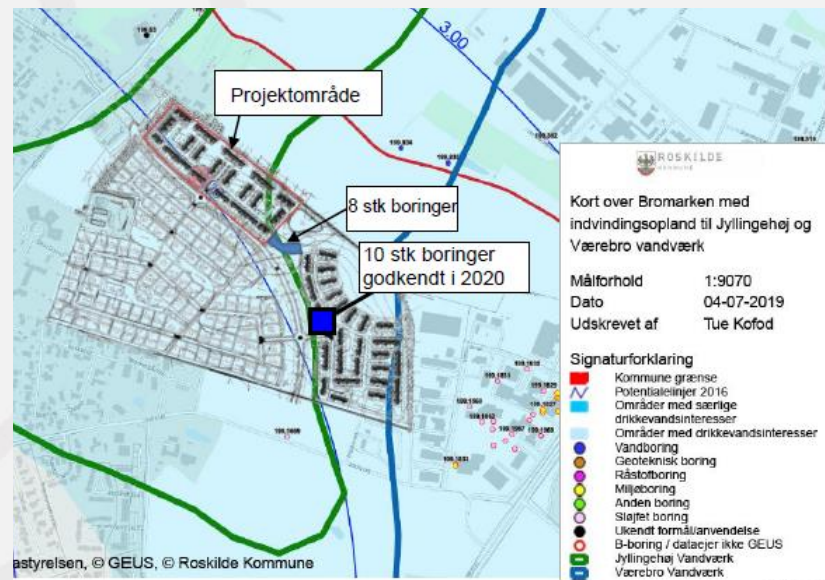
Hvad er vigtigst? Grundvandet eller...?

Kilde: Grundvandsredegørelse for OSD og byudvikling, Roskilde Kommune, 2016

Lodrette jordvarmeanlæg udgør en risiko da der skabes af en direkte vej fra overfladen til grundvandet, risiko for udsivning af frostvæske samt en mulig kemisk og bakteriel effekt

- Jordvarmeanlæg findes både som vandrette anlæg og lodrette anlæg.
- **Lodrette jordvarmeanlæg** etableres i borer, som typisk er **op til ca. 150 meter dybe**.
- Lodrette borer kan **udgøre en transportvej for anden forurening** fra jordoverfladen til de dybe primære grundvandsforekomster.
- Jordvarmeanlæg indeholder **frostsikringsmiddel, der kan sive væske ud** ved brud.
- Jordvarmeanlæg vil desuden have en termisk effekt på vandet i grundvandsforekomster og ved store anlæg, der forsyner flere ejendomme med varme, kan **temperaturændringer i grundvandet have kemiske og bakterielle effekter**.

2) Der er givet tilladelse til 18 lodrette jordvarmeboringer i Broengen i et udlagt NFI-indsatsområde



omme indvindingsområder (NFI) og indsatsområder (IO), samt vandtype (seneste

Derudover er der yderligere fire lodrette jordvarmeboringer i Nordmarken, som er ved at blive godkendt i Roskilde Kommune

- Fire parceller på Strandvænget i Jyllinge (i første række), som får lodrette boringer i forbindelse med erstatning af eksisterende jordvarmeanlæg i området, hvor diget bliver placeret i bagerste del af haverne.
- Tilladelsen er på vej igennem det kommunale system per november 2020

3) Vi kan konstatere at byggetilladelsen i Broengen desværre ikke overholdes

Byggetilladelsen stiller de rigtige krav...

12. Boringerne skal etableres som A-boringer, i overensstemmelse med bekendtgørelsen om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land nr. 1260 af 28. oktober 2013.
13. Boringerne skal udføres, således at der ikke sker risiko for, at grundvandet forurenes, herunder skal borerne udføres med foring for at hindre krydsterminering under etablering.
14. Borearbejdet skal udføres af en brøndborer med A-bevis i henhold til bekendtgørelse nr. 915 af 27. juni 2016 om uddannelse af personer, der udfører borer på land.
15. Under borearbejdet skal der udtages jordprøver samt noteres oplysninger om gennemborede jordlag og målte vandstande til brug for indberetning jf. kapitel 5 i bek. nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land.
16. Når varmeoptagningssystemet er installeret i de enkelte borer, skal hele boringen fyldes med forseglingsmaterialer af kvalitet svarende til suspenderet bentonit med god ekspansionsevne ved pumpning fra bunden af boringen. Forsegling må ikke ske med

Note: Klasse A-boringer er vandværksboring, der kun må udføres af kvalificerede brøndborere. Boringerne skal registreres i Jupiter-databasen.

...det efterleves bare ikke

DGUNr 199. 2198

Brøndborers boringsnr.: 4

Borested	Dagmarvej 1, Jyllinge 4040 Jyllinge
Rekvirent	Fejl i data kan oplyses til GEUS' borearkiv
Dataansvarlig	G Vis grafisk borerapport: SVG PDF BORPRO
Boringsdato	9.
Brøndborer	V. Boringsfikspunkthistorik
Formål	Jc Hent
Anvendelse	
Kommune	
Region	Sj Aktive tilladelser
Dybde, meter	Ingen fundet...
Kortblad	
Datum, UTM-zone	1: Oppumpede mængder
UTM koordinater i indberettet format	El Ingen data fundet...
UTM koordinater i EUREF89 format	6: Geologi og cyklogram
Terrænkote	7: 7,56m/DNN 7,56m/DVR90 Ingen oplysninger fundet...
Fikspunktsbeskrivelse	Terræn
Fikspunktskote	7,56m/DVR90
Fikspunkt, m. o. terræn	0

Kilde: Byggetilladelse givet til Lind & Risør og Geus-database, <https://data.geus.dk/JupiterWWW/borerapport.jsp?borid=642355>

4) ...og vi ser allerede sprøjtning i Broengen, som kan forurene grundvandet



Kilde: Private billeder, november 2020

Hvordan sikrer vi så bedst muligt naturligt og rent grundvand for nutidens og fremtidens roskildeborgere?

Mange af vores forslag er allerede vedtaget i andre kommuner, så det kan lade sig gøre...

- Horsens og Skanderborg Kommunes indsatsplaner – herunder planer for at være en bæredygtig og cirkulær økonomisk kommune.
- Aarhus og Esbjerg Kommunes indsatsplan for BNBO i byer, om jordvarme samt om skovrejsning (jf. Partsindlæg s. 17-19)
- Rebild Kommune har sat skilte op i områder, med særligt sårbart drikkevand. Både områder, hvor de pumper drikkevand op nu, og andre områder, hvor de forventer at hente drikkevand i fremtiden (jf. Partsindlæg 20-21)



Roskilde Kommune skal medtage FN's verdensmål nr. 6.4, 6.5 og 6.6, der fokuserer på (grund-)vandressourcen



Delmål 6.4: Gør vandforbruget effektivt

Inden 2030 skal effektiviteten af vandanvendelsen indenfor alle sektorer (red.: herunder vandværkerne) øges væsentligt. Der skal sikres bæredygtig indvinding af og forsyning med ferskvand for at imødegå vandknaphed.
(Udsnit af fuld tekst)



Delmål 6.5: Integration af vandressourcer på alle niveauer

Inden 2030 skal forvaltning af vandressourcer integreres på alle niveauer.
(Udsnit af fuld tekst)



Delmål 6.6: Beskyt og genopret økosystemer i og omkring vand

Inden 2020 skal vandrelaterede økosystemer, herunder skove, vådområder, grundvandsbassiner og søer beskyttes og gendannes.
(Udsnit af fuld tekst)

Kilde: Dateret 7.2.19 https://roskilde.dk/sites/default/files/fics/DAG/3899/Bilag/Bilag_om_FNs_verdensmaal.pdf

Roskilde Vandråds ønsker til Roskilde Kommune...

- **Tilslutter sig FN's verdensmål 6.4, 6.5 og 6.6.**, der fokuserer specifikt på (grund-)vandressourcen, i sin planlægning af indsatser
- **En restriktiv politik** med udgangspunkt i forsigtighedsprincip og med særligt fokus på nitratfølsomme områder (NFI-indsatsområder)
- **Ingen tilladelser til potentielt grundvandsskadende aktiviteter** – fx ingen nye udstykninger eller lodrette jordvarmeanlæg i sårbare områder på bekostning af vandforsyningssikkerhed
- **Samarbejde med Egedal Kommune m.fl.** – en stor del af vores grundvand dannes på den anden side af kommunegrænsen

Roskilde Vandråds ønsker til Roskilde Kommune...

- **Udpege fremtidens mulige kildepladser i fællesskab med vandværkerne** for at sikre at planlægning af byudvikling m.v. fra starten tager hensyn til kildepladser, BNBO og NFI
- **Beskyttelse af BNBO-oplande i byområder** pålæggelse af pesticidforbud (MBL § 24 + 26a)
- **Ekstra fokus på beskyttelse af grundvandsdannende oplande**

Vi ønsker en restriktiv definition af ”forsigtighedsprincippet”

- Der findes ikke en klar definition af forsigtighedsprincippet i lovgivningen
- Det er en politisk beslutning, hvor streng en fortolkning, der skal anlægges
- Vi ønsker en streng fortolkning, der 100% tilgodeser grundvandet efter princippet ”er man i tvivl, er man ikke i tvivl”.

Hvad er forsigtighedsprincippet?

Forsigtighedsprincippet anvendes primært som en måde at håndtere risici på, f.eks. i forbindelse med folkesundhed.

Princippet indebærer, at hvis ...

- objektive, foreløbige oplysninger giver anledning til at formode, at mulige farer kan påvirke miljøet samt menneskers, dyrs og planter sundhed, men
- der er videnskabelig usikkerhed i denne henseende

... kan EU træffe foranstaltninger for at minimere eller undgå potentielle risici.

Kilde:

https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2017/july/tradoc_155803.pdf

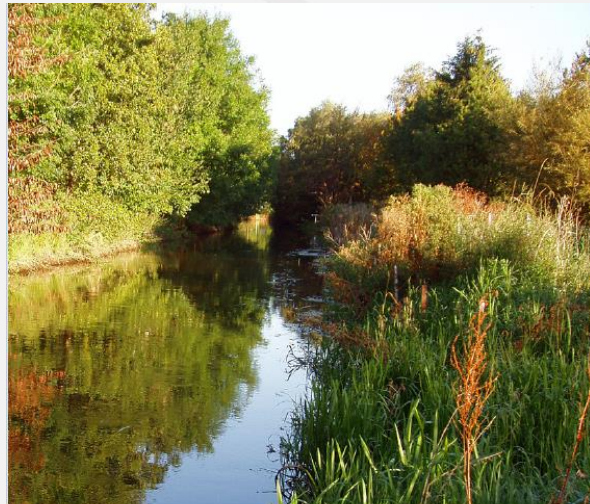
Vi ser et behov for tæt samarbejde og erfaringsudveksling internt i Roskilde Kommune og mellem kommunerne

- **Samarbejde og dialog på tværs af udvalg og forvaltninger**
 - Klima- og Miljøudvalget og Plan- og Teknikudvalget
 - Afdelinger i forvaltningen (Miljø & Byggesag + Plan & Udvikling)
- **Erfaringsudveksling med andre kommuner**, som også har grundvandsbeskyttelse højt på dagsordenen

Konkrete elementer der skal medtages i Indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse jf. Partsindlægget

- Samarbejde med Egedal Kommune
- Stop for lodrette jordvarmeboringer
- Større beskyttelse af BNBO i byerne
- Stop for pesticider i BNBO-områder
- Stop for flere udstykninger, til der er sikret bedre forudsætninger for Robust Vandforsyning i Roskilde Nord på nuværende kildepladser
- Forslag til reduktion af risikoen for forurening af grundvandet fra kloakker og regnvand m.m.
- Forslag til skiltning af NFI- og BNBO-områder
- Fortsat arbejde med skovrejsning (som eksempelvis Gulddysseskoven)

Der er ikke noget nyt siden indsatsplanen fra 2011. Nu er det tid til, at vi eksekverer på vores fælles viden!



Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i Værebros Indsatsplanområde

Januar 2011



ROSKILDE
KOMMUNE



FREDERIKSSUND
KOMMUNE

4.3 Fysisk planlægning

Den fysiske planlægning med **kommuneplan og lokalplaner** sammenfatter arealinteresser, og **integrerer vandressourcehensyn** og andre hensyn i planerne for arealanvendelse.

5.6.1 Lerlagstykkelse

Lerlag spiller en vigtig rolle i vurderingen af den naturlige grundvandsbeskyttelse af et grundvandsmagasin, da de kan virke som en

nitratsårbart", dvs. at der typisk er mindre end 5 m. ler over grundvandsmagasinet. **Zone 1** er den zone som har den dårligste naturlige beskyttelse og hvor det er særligt vigtigt at have fokus på grundvandsbeskyttelse. **Zone 1** ligger i indvindingsoplandet til følgende vandværker; Jyllinge Vandværk, Herringløse Vandværk, Nordmarken Vand, Værebros Vandværk samt Hove og Værebros Kildepladser. Det samlede areal

Roskilde Kommune vil blandt andet være opmærksom på denne mulighed, hvis der skal udarbejdes en lokalplan for området. Det samme er tilfældet for **byudviklingsområdet omkring Broenge** i indvindingsoplandet til **Værebros Vandværk**, der også ligger i zone 1 og 2, hvilket er ensbetydende med at området har **en ringe naturlig beskyttelse**, og er en del af det område, hvor der dannes grundvand til Værebros Vandværk. se figur 8.3.

Med de foreslåede tiltag tror vi på, at

Roskilde Kommune bliver danmarksmester i rent grundvand i 2025

Vi ser frem til den fortsatte dialog
Tak for i dag