



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Den målrettede drikkevands- beskyttelse i Danmark

Gennemgang af
baggrund og
væsentlige
konklusioner i rapport

Grundvandsdag
Odense
30. marts 2023
Anders Pilgaard



Oplægget vil gennemgå

1. Formålet og baggrunden for rapporten
2. Datamateriale til grund for rapporten – tak for hjælpen
3. Rapportens centrale pointer

MST nyhed fra 8. februar 2023:

<https://mst.dk/service/nyheder/nyhedsarkiv/2023/feb/ny-rapport-undersoeger-kommunernes-erfaringer-med-den-maalrettede-drikkevandsbeskyttelse/>

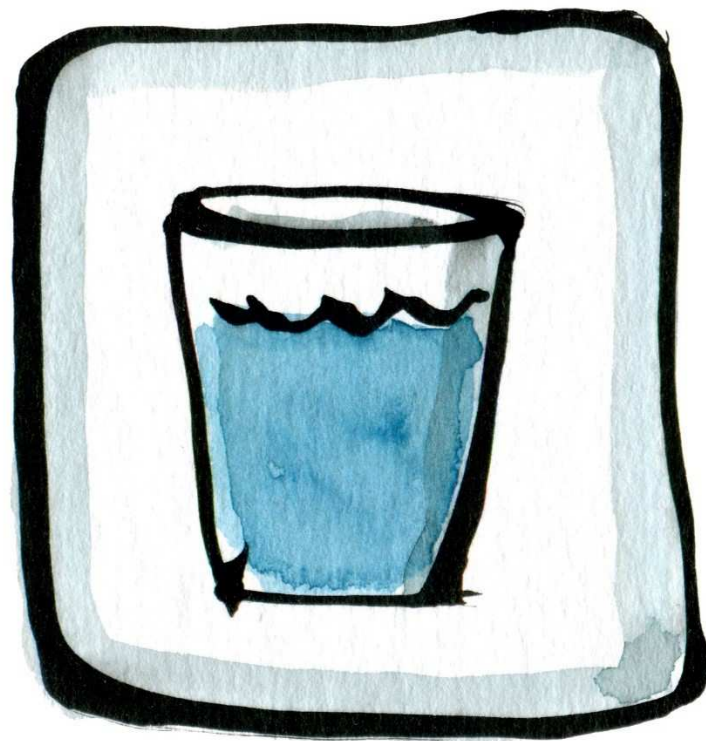
Drikkevandsfonden

- Aftale om finansloven for 2022
- Tilskudsordning
 - Grundvandsbeskyttelse af strategisk vigtige arealer og sløjfning af ubenyttede borer og brønde

- Videns- og erfaringsopsamling

Følgegruppe med repræsentanter fra

- DANVA
- Danske Vandværker
- Kommunernes Landsforening
- Danske Regioner
- Danmarks Naturfredningsforening
- Landbrug & Fødevarer
- Miljøministeriet



Politiske baggrund for vidensopsamling

”Endvidere er aftalepartierne enige om at afsætte midler til i samarbejde med vandværker og kommuner at identificere områder med behov for øget beskyttelse med henblik på at målrette indsatsen til de mest udsatte områder. Der prioriteres endvidere en generel opdatering af vidensgrundlaget, der kan forbedre grundlaget for drikkevandsindsatsen blandt andet med udgangspunkt i vandværkernes og kommunernes viden.”

Fra politisk aftale bag FL22



Status på den målrettede grundvandsbeskyttelse

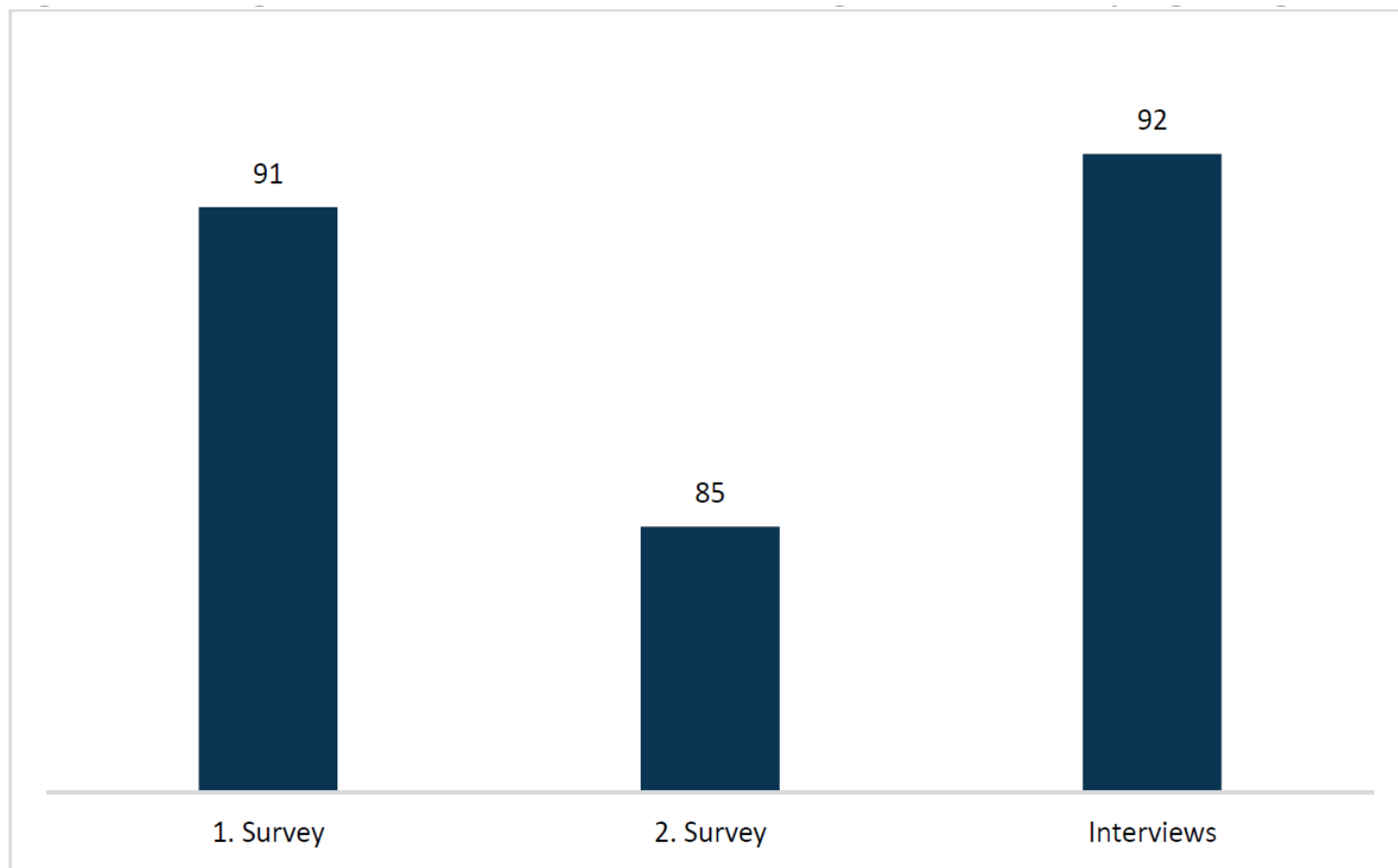


Datamateriale

I rapporten indgår følgende data:

- **Survey om den målrettede drikkevandsbeskyttelse hos alle landets kommuner samt en række vandforsyninger.**
- **GIS-survey hos alle landets kommuner med spørgsmål om konkrete arealer for grundvandsbeskyttelse.**
- **Interview med kommuner og vandforsyninger om den målrettede drikkevandsbeskyttelse.**
- **Interview af interessenterne i Følgegruppen for Drikkevandsfonden**
- **Indsamling af indsatsplaner**
- **Kommunernes tidligere indrapporterede data om grundvandsbeskyttelse**

Oversigt over besvarelser kommuner TAK



2. survey er GIS-survey.

Rapportens opbygning og temaer

Afsnit 1: Sammenfatning

Afsnit 2: Indledning

Afsnit 3: Status for arbejdet med indsatsplaner

Afsnit 4: Anvendelse af arealrestriktioner

Afsnit 5: Status på samarbejdet om indsatsen

Afsnit 6: Barriere for den målrettede drikkevandsbeskyttelse

Afsnit 7: Mulige veje til bedre drikkevandsbeskyttelse

Bilag 1: Metodebeskrivelse

Bilag 2: Resultater fra survey

Bilag 3: Resultater fra GIS-survey

Rapporten omhandler således IKKE: a) Afrapportering af den enkelte kommunes status for indsatsplanlægningen, b) Finansieringskilder og barrierer herfor eller c) Kommunernes faglige vurderinger af indsatsbehov og evt. udfordringer hermed.

Centrale pointer i afsnit 3: Status for arbejdet med indsatsplaner

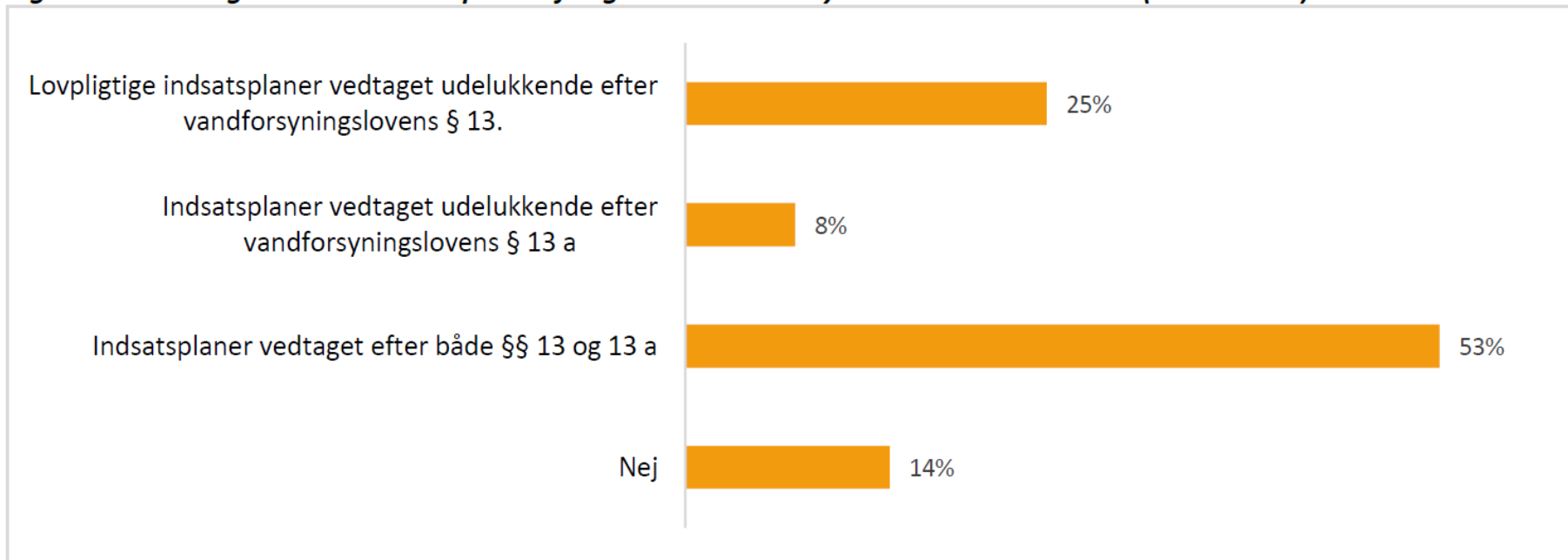
CENTRALE POINTER



- Mere end hver femte kommune har ikke en lovpligtig indsatsplan efter vandforsyningslovens §13. De primære årsagsforklaringer hertil bunder i manglende eller få ressourcer, som prioriteres i anden retning.
- Cirka halvdelen af kommunerne har en indsatsplan, som er dækkende for de udpegede indsatsområder i kommunen, mens en tredjedel har en plan, der er delvist dækkende.
- Der er en vis sammenhæng mellem det oplevede udfordringsbillede på drikkevandet og indsatsplanernes fokus på de samme udfordringer, ifølge kommunernes besvarelser.
- Indsatsplanerne fremstår ikke som et stærkt eller entydigt nyttigt redskab i forhold til den målrettede drikkedrikkevandsbeskyttelse. Hovedparten af de kommuner, som har udarbejdet dem, mener, at planerne ikke spiller en markant rolle i forhold til at sikre gennemførelsen af de drikkedrikkevandsbeskyttende indsatser. Nogle kommuner vurderer direkte, at udbyttet af arbejdet med indsatsplanerne ikke står mål med den ressourceanvendelse, det indebærer at udarbejde planerne.
- En stor del af indsatsplanerne er ikke opdaterede med de seneste udfordringer og de har generelt svært ved at følge med udviklingen og være aktuelle.
- Ambitionsniveauet i planerne bliver udvandet i processen med planernes tilblivelse, da der politisk også er andre og konkurrerende interesser lokalt.
- Hovedreglen er, at en løbende opfølgning enten ikke sker, eller kun sker usystematisk, grundet manglende kontinuerlig interesse for planerne og deres gennemførelse fra både politisk og administrativt hold.

Udbredelsen af indsatsplanerne

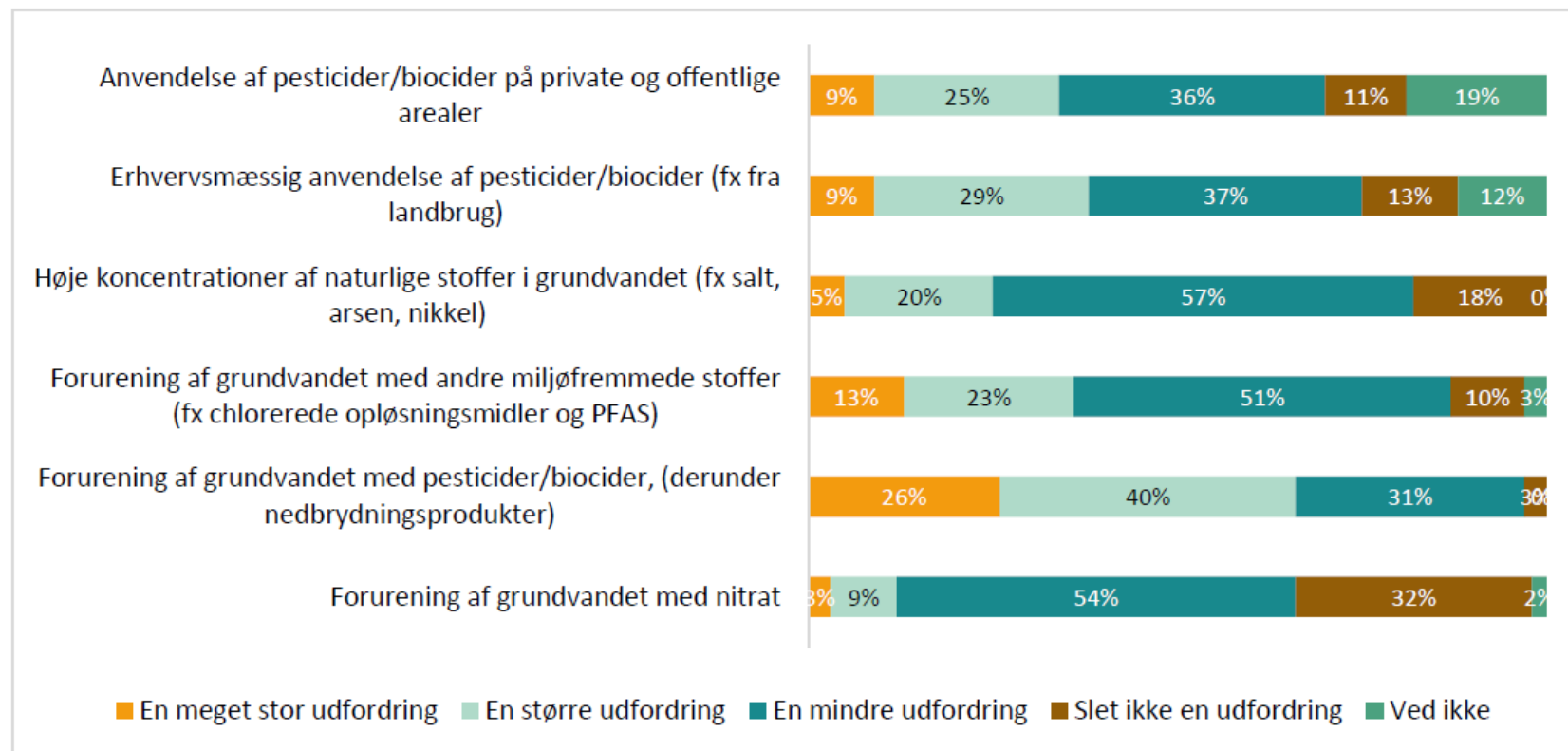
Figur 3.1: Er der gældende indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse i din kommune? (Kommuner)



N = 91. Spg. "Er der gældende indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse i din kommune?" Kilde: Oxford Research

Hvordan vurderer kommunerne udfordringerne med drikkevandet

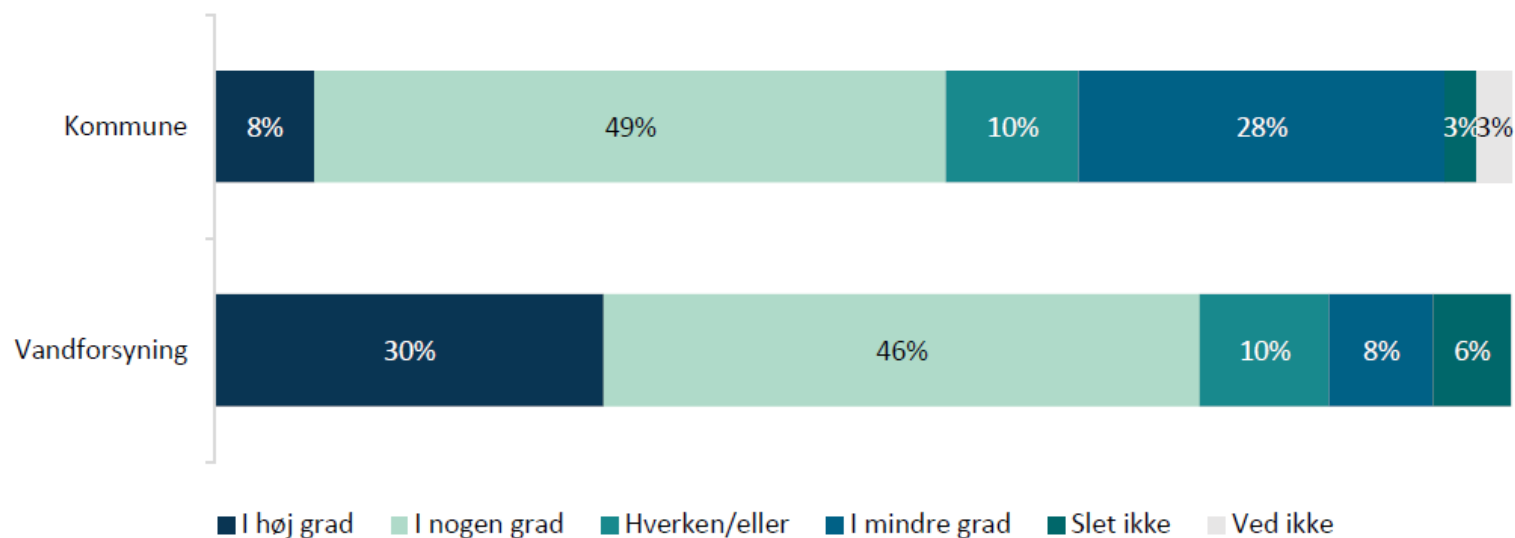
Figur 3.5: Hvor stor en udfordring følgende konkrete stoffer vurderes at udgøre på nuværende tidspunkt for din kommune? (Kommuner)



N = 91. Spg. "Hvor stor en udfordring følgende konkrete stoffer vurderes at udgøre på nuværende tidspunkt for din kommune?" Kilde: Oxford Research

Er indsatsplanerne tilstrækkelige jf kommunerne

Fig. 40: I hvilken grad vil du vurdere, at foranstaltningerne i de pågældende indsatsplaner er tilstrækkelige til at opnå den nødvendige grundvandsbeskyttelse? (Kommuner og vandforsyninger)



Citat om hvad der ender med at blive beskyttet i indsatsplanerne

”Det er endt et sted, hvor man som et politisk kompromis har valgt at beskytte en ret lille del af det, man kalder det grundvandsdannende opland til vandværkerne, og at man slet ikke beskytter grundvand dér, hvor vi ikke bruger det til drikkevand i dag. Så det er en meget lille del af drikkevandsressourcerne, der bliver beskyttet gennem vores indsatsplaner. Og det betyder jo, at hvis nutidens brug af pesticider er et problem, så er vores indsatsplan jo langt fra tilstrækkelig. Og Ja, det er et af de store problemer.”

(Provinsby- og oplandskommune, 75.000-100.000)

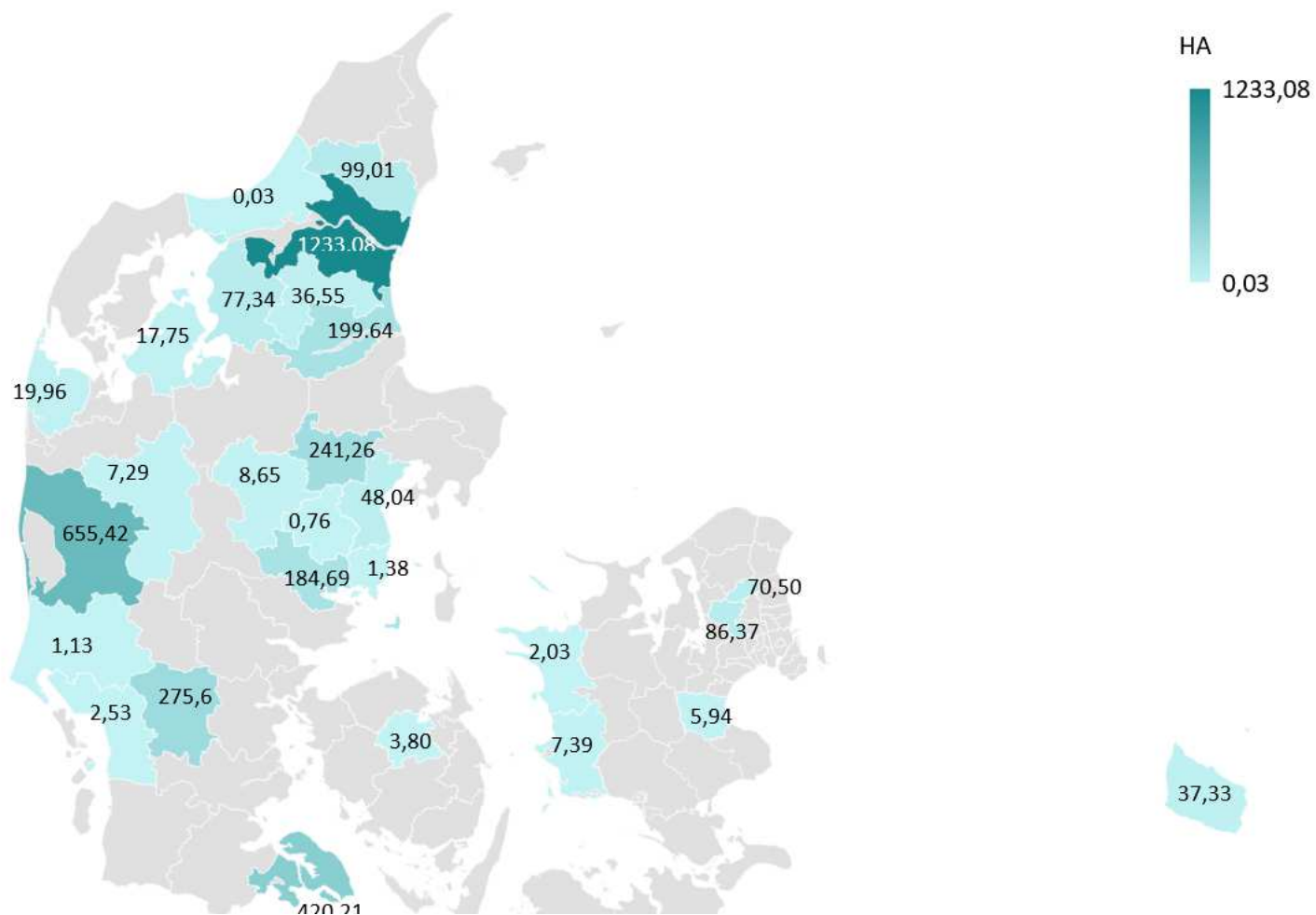
Centrale pointer i afsnit 4: Anvendelsen af arealrestriktioner

CENTRALE POINTER



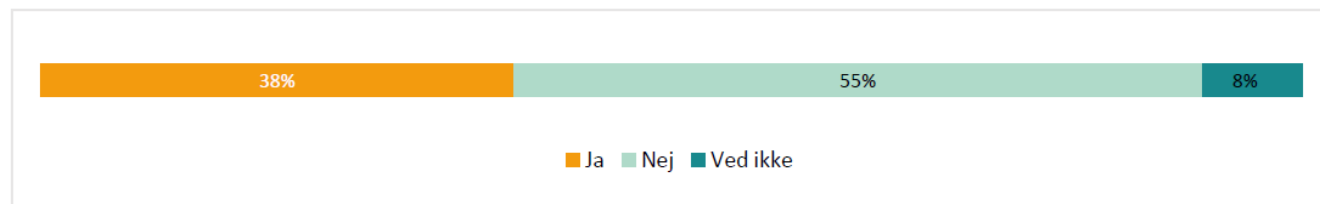
- Analysen viser, at 33 pct. af kommunerne i dag anvender arealrestriktioner som en del af den målrettede drikkevandsbeskyttelse. Denne andel er højere for provinsby- og oplandskommuner, men lavere for landkommuner og særligt lav for hovedstads-/storbykommuner. Data indikerer derudover, at arealrestriktioner i højere grad anvendes i de kommuner, der har størst indbyggertal, og i mindre grad i kommuner med lavere indbyggertal.
- Analysen viser, at 0,09 pct. af Danmarks samlede areal i dag er dækket af arealrestriktioner, svarende til ca. 3.800 hektar. Når tilkendegivelser om brugen af arealrestriktioner som værktøj sammenlignes med størrelsen på de arealer, der er indført restriktioner på, viser analysen, at der ikke nødvendigvis er en sammenhæng.
- Dertil angiver 38 pct. af de adspurgte kommuner, at de i forbindelse med indsatsplanlægningen har identificeret arealer, hvor der er behov for brugen af arealrestriktioner. På tværs af kommunegrupperinger vurderes der at være et større behov for at benytte indsatser vedrørende arealrestriktioner end de indsatser, der allerede er vedtaget.
- Kommunerne er i princippet klar til at aktivere påbud, hvis det bliver nødvendigt. Der er dog en klar enighed blandt kommunerne om, at frivillige aftaler er at foretrække, hvis det er muligt, da det sikrer tilfredse parter på begge sider af aftalen.
- Kun 15 pct. af kommunerne anvender i dag Miljøbeskyttelseslovens §§24 eller 26a for at give påbud. En forklaring kan være, at kommunerne generelt foretrækker at indgå frivillige aftaler. Derudover nævnes udfordringer ifm. taksering som primære barrierer, da kommunerne ikke oplever, at der er klare rammer og retningslinjer for størrelsen på erstatningen.
- Det identificeres, at de centrale faktorer, der understøtter det gode arbejde med at indgå frivillige aftaler om arealrestriktioner, er: En dialogbaseret fremgangsmåde, tydelig rammesætning og alsidige medarbejderkompetencer. Centrale udfordringer er manglende tid og en oplevelse af uklare rammer i forhold til reguleringen.

Ha per kommune der er under arealrestriktion



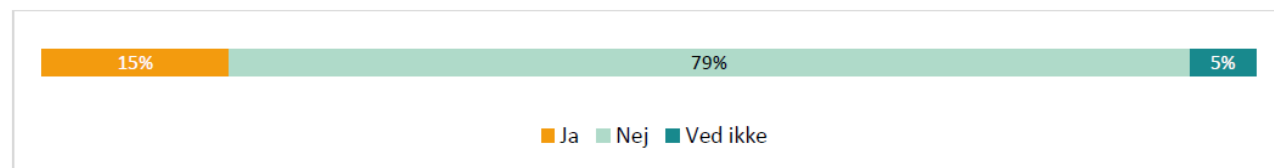
Lidt om behov for beskyttelse og vilje til påbud

Figur 4.8: Identificering af arealer med behov for en grundvandsbeskyttende indsats (aftale om/påbud mod arealanvendelse)



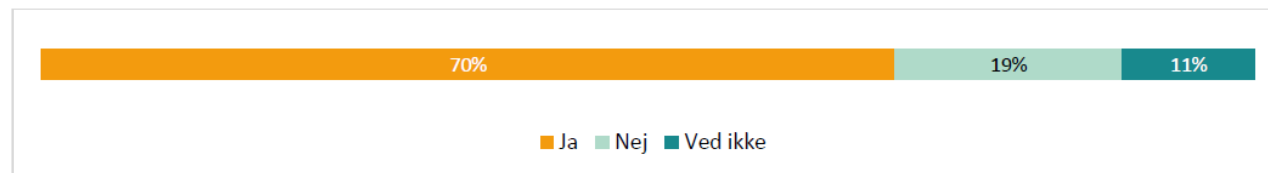
N: 88. Spg. "Har din kommune i forbindelse med indsatsplanlægningen identificeret arealer, hvor der er behov for en grundvandsbeskyttende indsats? Her tænkes på aftale om/påbud mod nuværende arealanvendelse, så som aftaler om dyrkningsrestriktioner m.v." Kilde: Oxford Research

Figur 4.112: Har I benyttet miljøbeskyttelseslovens §§ 24 og 26a om rådighedsindskrænkninger på arealer (med det mål at beskytte drikkevandet mod forurening)?



N = 91. Kvantificering af spg. fra interview: "Har I benyttet miljøbeskyttelseslovens §§ 24 og 26a om rådighedsindskrænkninger på arealer (med det mål at beskytte drikkevandet mod forurening)?" Kilde: Pluss Leadership

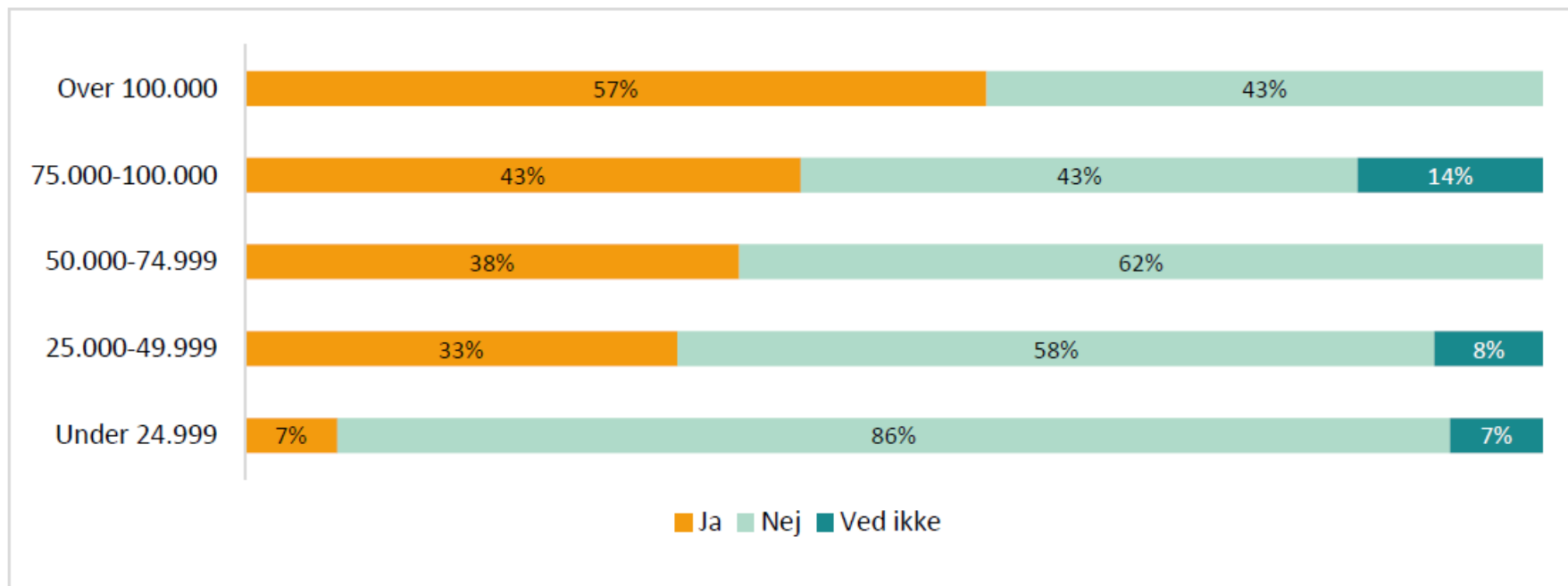
Figur 4.123: Har kommunalbestyrelsen i jeres kommune i forbindelse med indgåelse af frivillige aftaler om rådighedsindskrænkninger forinden udtrykt vilje til ellers at gennemføre tiltaget via påbud (miljøbeskyttelseslovens §§ 24 og 26a)?



N = 91. Kvantificering af spg. fra interview: "Har kommunalbestyrelsen i jeres kommune i forbindelse med indgåelse af frivillige aftaler om rådighedsindskrænkninger forinden udtrykt vilje til ellers at gennemføre tiltaget via påbud (miljøbeskyttelseslovens §§ 24 og 26a)?" Kilde: Pluss Leadership

Indsatser opgjort efter indbyggertal

Figur 4.6: Er der i din kommune gennemført tinglyste/ikke-tinglyste indsatser for grundvandsbeskyttelse? Fordelt på antal indbyggere



N = 85. Spg. Sammenlægning af spørgsmålene "Er der i din kommune gennemført tinglyste indsatser for grundvandsbeskyttelse? Her tænkes på aftaler om dyrkningsrestriktioner, tinglyst skovrejsning, restriktioner på en virksomheds indretning m.v." og "Er der i din kommune gennemført ikke-tinglyste indsatser i regi af indsatplaner for grundvandsbeskyttelse, hvor den grundvandstruende aktivitet skal ophøre/er ophørt? Her tænkes på midlertidige aftaler om dyrkningsrestriktioner, jordopkøb, jordfordeling, kommunale påbud, m.v.". Kilde: Oxford Research

Centrale pointer i afsnit 5: Status på samarbejdet om indsatsen



CENTRALE POINTER

- Der er en positiv oplevelse af samarbejdet mellem vandforsyninger og kommuner om indsatsen.
- Regionerne har en mindre fremtrædende rolle, hvilket er naturligt efter den ansvarsdeling på området, der blev en konsekvens af kommunalreformen i 2007. Regionerne er mindre synlige for vandforsyningerne men en samarbejdspart for kommunerne, om end i varierende grad.
- På det statslige niveau er det primært Miljøstyrelsen, man forholder sig til. Naturstyrelsen, Styrelsen for Patientsikkerhed og Forsyningssekretariatet er også aktører, men omtales i mindre grad. Beskrivelsen af Miljøstyrelsen set fra det kommunale perspektiv er blandet, og flere udtrykker, at styrelsen er en mindre synlig aktør, end man oplever et behov for. Der efterspørges mere vejledning fra styrelsen.
- Samarbejdet er generelt kendetegnet ved, at de ansvarlige aktører ser det som velfungerende. Det går dog igen i såvel survey som interviews, at der i mange kommuner er en begrænsning på ressourcesiden; ofte er der kun et halvt til et enkelt årsværk til at arbejde med indsatsen.
- Et velfungerende, lokalt vandsamarbejde peger i retning af en bedre, lokal indsats.
- Samarbejdet har en tendens til at virke stærkere de steder, hvor en "stærk aktør" er drivende, enten i form af en kommune eller en vandforsyning med en vis størrelse og en over gennemsnitlig ressource- og kompetencebase.

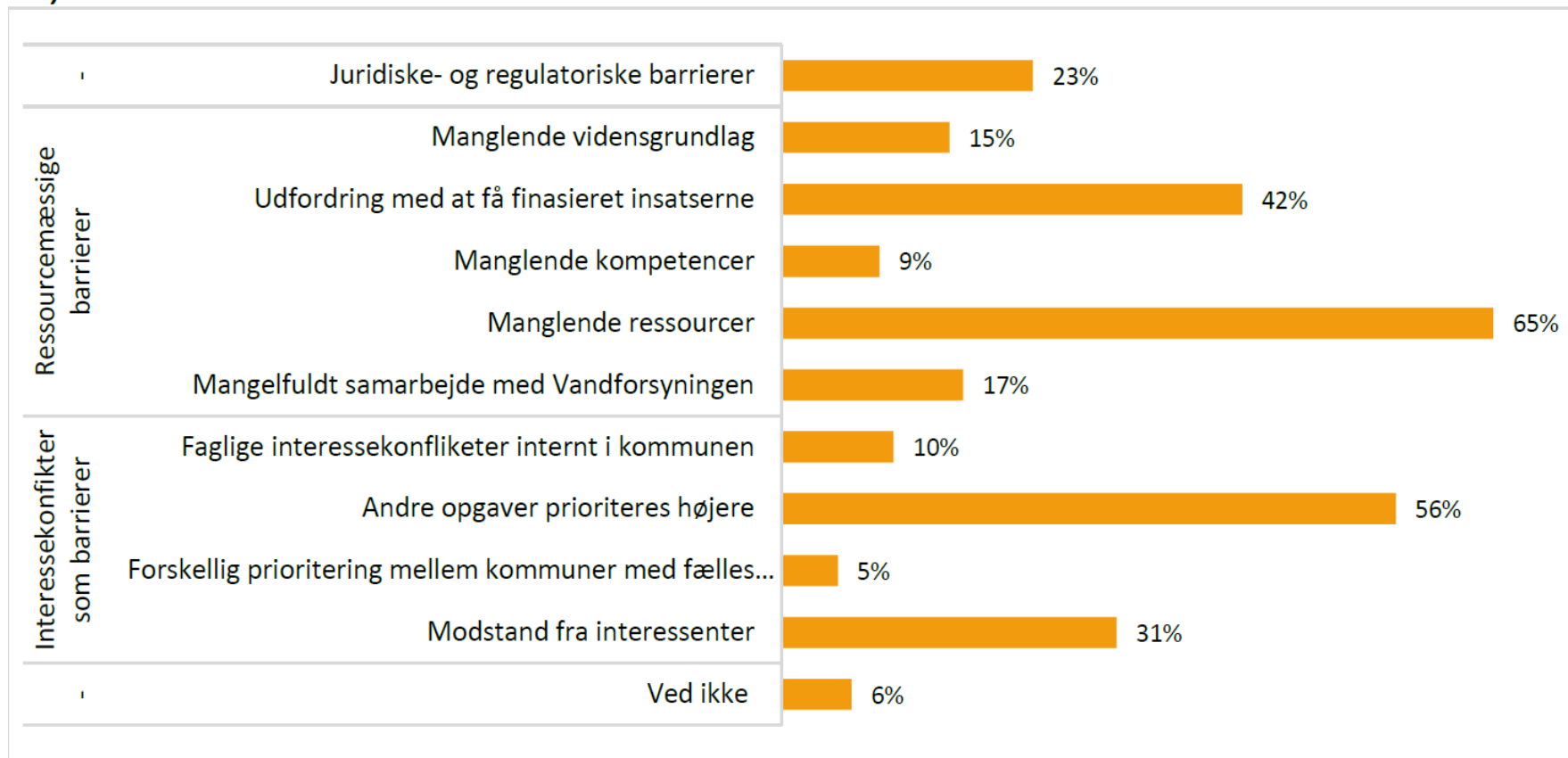
Centrale pointer i afsnit 6: Barrierer for den målrettede drikkevandsbeskyttelse

CENTRALE POINTER

- Manglende lokalpolitisk vilje og modstand fra interessenter udgør en væsentlig barriere for et højt ambitionsniveau i den målrettede drikkevandsbeskyttelse.
- En del kommuner anser ikke indsatsplanerne for at være et nyttigt og effektivt styringsredskab, og det er en barriere for udarbejdelse og implementering af indsatsplanerne.
- 65 pct. af kommunerne angiver mangel på ressourcer som den største barriere ifm. implementeringen af indsatsplanerne. Det handler primært om medarbejderressourcer, men også om udfordringer med at finde finansiering til implementering af indsatserne.
- Særligt medarbejderkompetencer i forhold til dialog med lodsejere, aftaler om priser og juridiske vilkår ifm. gennemførsel af arealrestriktioner udgør en barriere for arbejdet.
- Den nuværende regulering i forhold til arealrestriktioner opleves som vanskelig at arbejde med, da den gør processerne tunge og langstrakte. Det udgør en barriere for kommunernes og vandforsyningernes arbejde med at gennemføre restriktioner på de arealer, som de finder nødvendige at kunne beskytte for at sikre drikkevandsindsatsen.

Identificerede barrierer

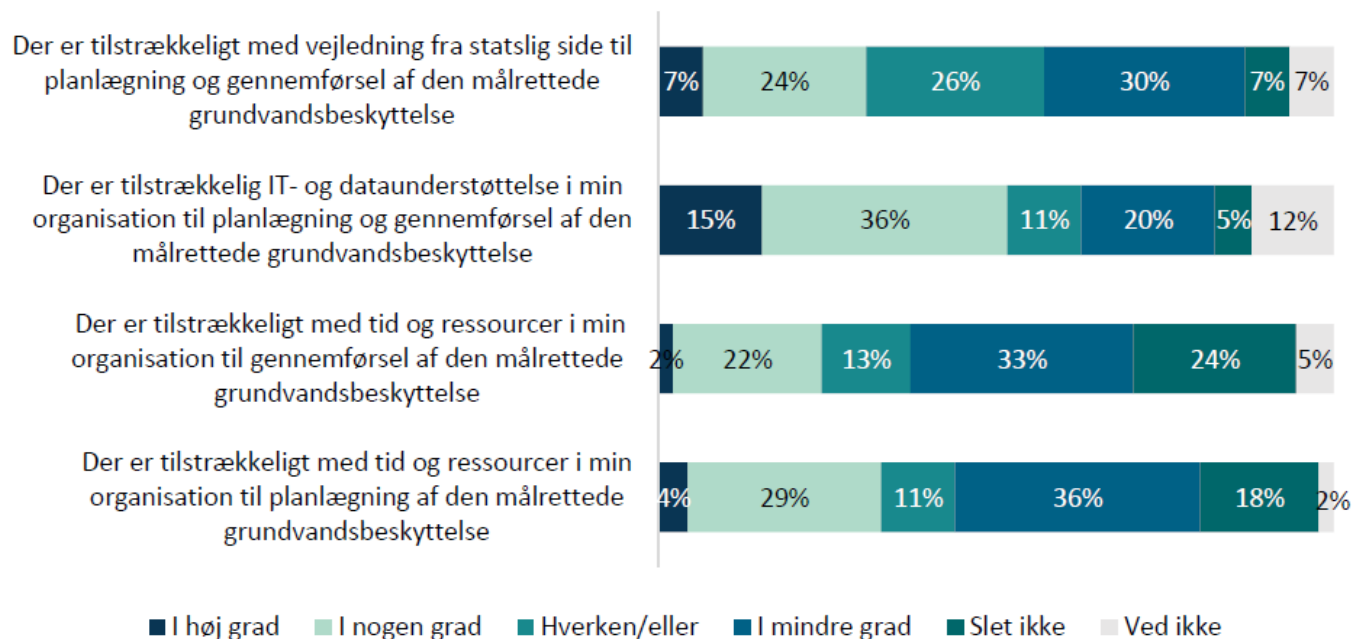
Figur 6.1: Hvilke eventuelle barrierer oplever du i forbindelse med implementeringen af indsatsplanerne? (Kommuner)



N = 78. Spg. "Hvilke eventuelle barrierer opleves/blev oplevet i forbindelse med udarbejdelse og vedtagelse af indsatsplanerne?" Kilde: Oxford Research

Lidt om vejledning

Fig. 56: I hvilken grad beskriver følgende udsagn, de ressourcer, som er til rådighed for arbejdet med planlægningen og gennemførelse af den målrettede grundvandsbeskyttelse? (Kommuner)



N=91

Citat om regulering som barriere

”...at selv med det perfekte setup af god kommunal understøtning og forsyninger med muskler, er vi ikke nærvæd at nå målsætningerne om grundvandsbeskyttelse på trods af to årtiers kraftig indsats. X har i deres indsatsplaner åbnet op for at bruge påbud som et redskab til at få gennemført beskyttelsen, hvilket har ført til indædt modstand fra landbrugets side og påklager af de påbud der indtil videre er givet til landmænd i indsatsområderne samt efterfølgende retssager. Erstatningsmæssigt har overtaksationsafgørelser i disse påbud tilkendt de berørte landmænd så store erstatninger, at ... har ønsket at kigge i retning af grundvandsparker, hvor jord opkøbes i partnerskaber med offentlige instanser og private, hvor arealerne bliver beskyttet varigt og fuldstændigt gennem oprettelse af natur og skov. (Storbykommune)

Centrale pointer i afsnit 7: Mulige veje til bedre drikkevandsbeskyttelse

MULIGE VEJE, DER KAN IMØDEGÅ DE IDENTIFICEREDE BARRIERER

På baggrund af de identificerede barrierer gives der i rapportens sidste kapitel et bud på opmærksomhedspunkter eller *mulige veje*, der kan inddrages i det videre arbejde med den målrettede beskyttelse af drikkevandet. Der peges bl.a. på:

- muligheden for en mere forpligtende lovgivning, hvor noget af frivilligheden og de lokale forskelle udfordres.
- at der i forbindelse med arealrestriktioner kan være behov for at styrke kommunernes og vandforsyningernes forhandlingsposition i de lokale sager, såfremt dette redskab skal have mere effekt; herunder en mindre decentral tilgang i forhold til taksering og proces, end den vi kender i dag.
- der peges på muligheden for, at arbejdet med indsatsplanerne ændres, så planernes aktualitet og lokalpolitiske opmærksomhed øges gennem årlige statusbilleder.
- afslutningsvist anbefales det, at der udvikles yderligere statslig vejledning for arbejdet med arealrestriktioner.

TAK



Grundvand og vandområdeplanerne

Grundvandsdag - Odense
30. marts 2023
Jakob Bruun Nicolaisen

Vandområdeplanernes forankring

Vandområdeplanerne udspringer af EU vandrammedirektiv, hvis formål er opnåelse af god tilstand i kystvand, søer, vandløb og grundvand.

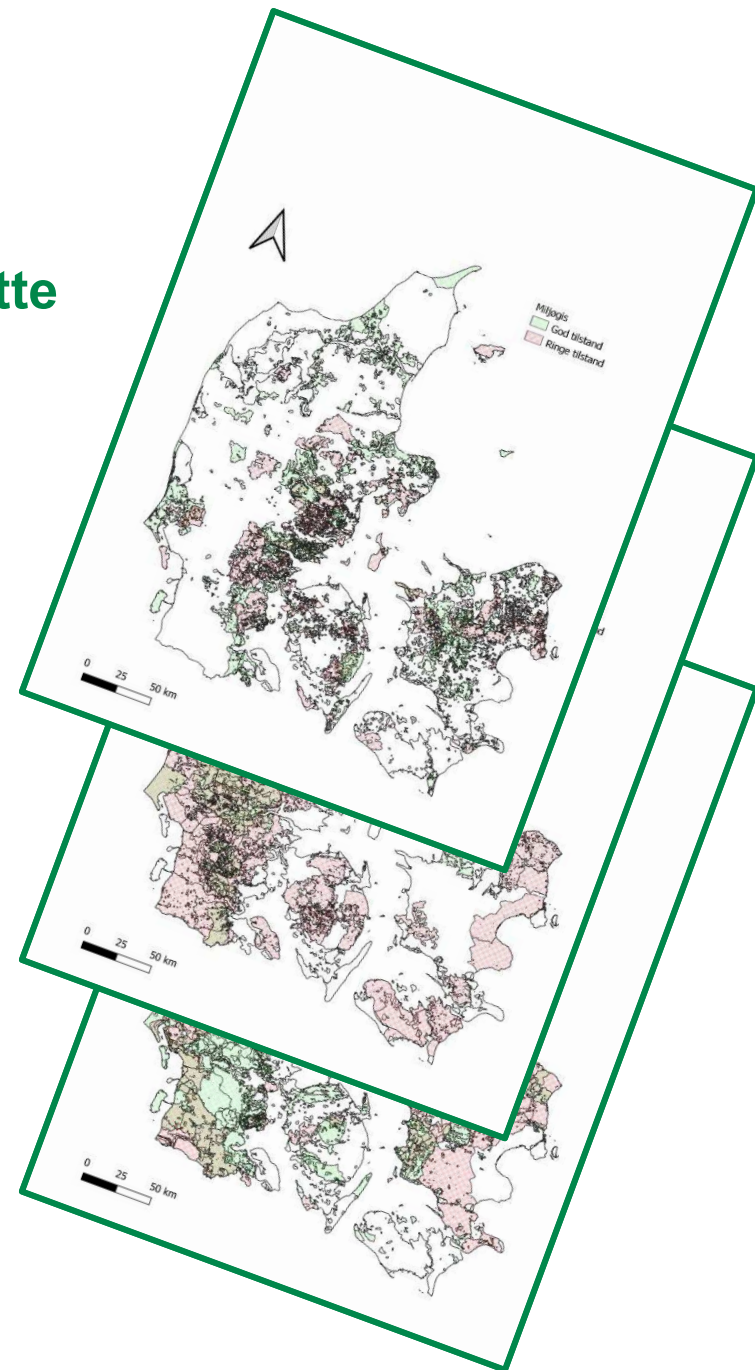
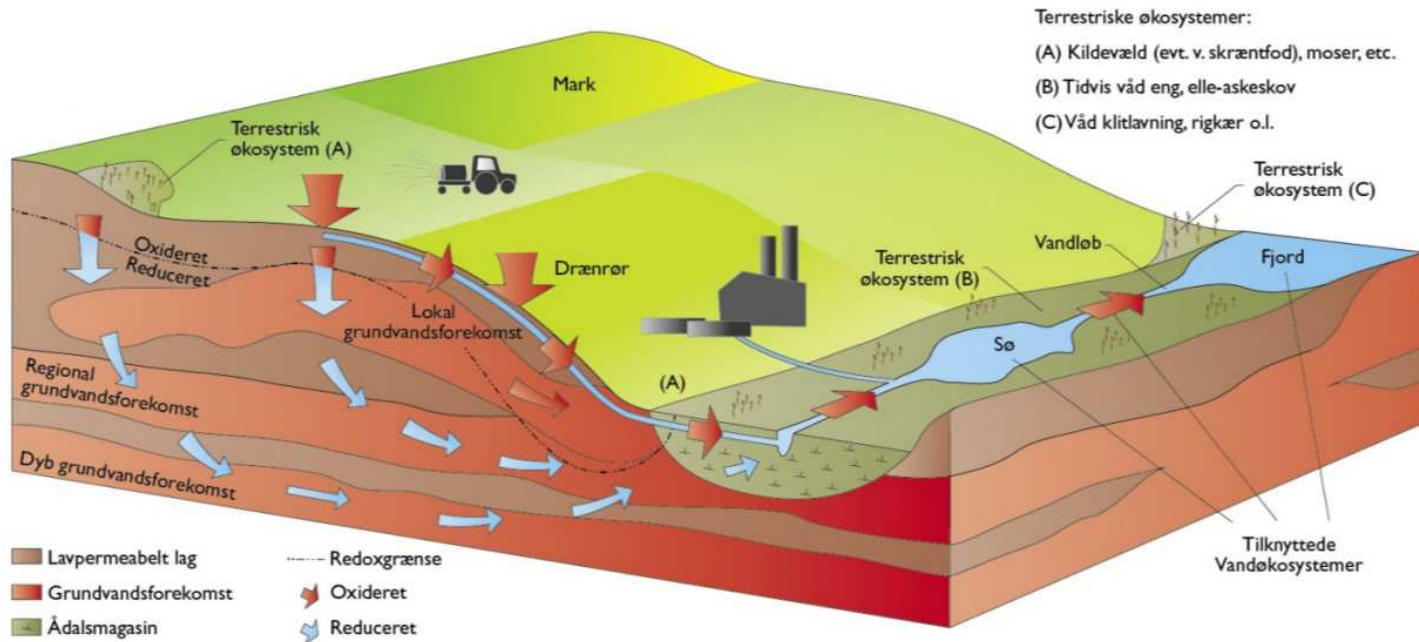
I vandrammedirektivets artikel 2 defineres:

- grundvand, som ”alt vand under jordoverfladen i den mættede zone og i direkte kontakt med jorden eller undergrunden”
- et grundvandsmagasin som ”et eller flere underjordiske lag af bjergarter eller andre geologiske lag med tilstrækkelig porøsitet og permeabilitet til at muliggøre enten en betydelig grundvandsstrømning eller indvinding af betydelige mængder grundvand.”
- en grundvandsforekomst som ”en separat mængde grundvand i et eller flere grundvandsmagasiner.”

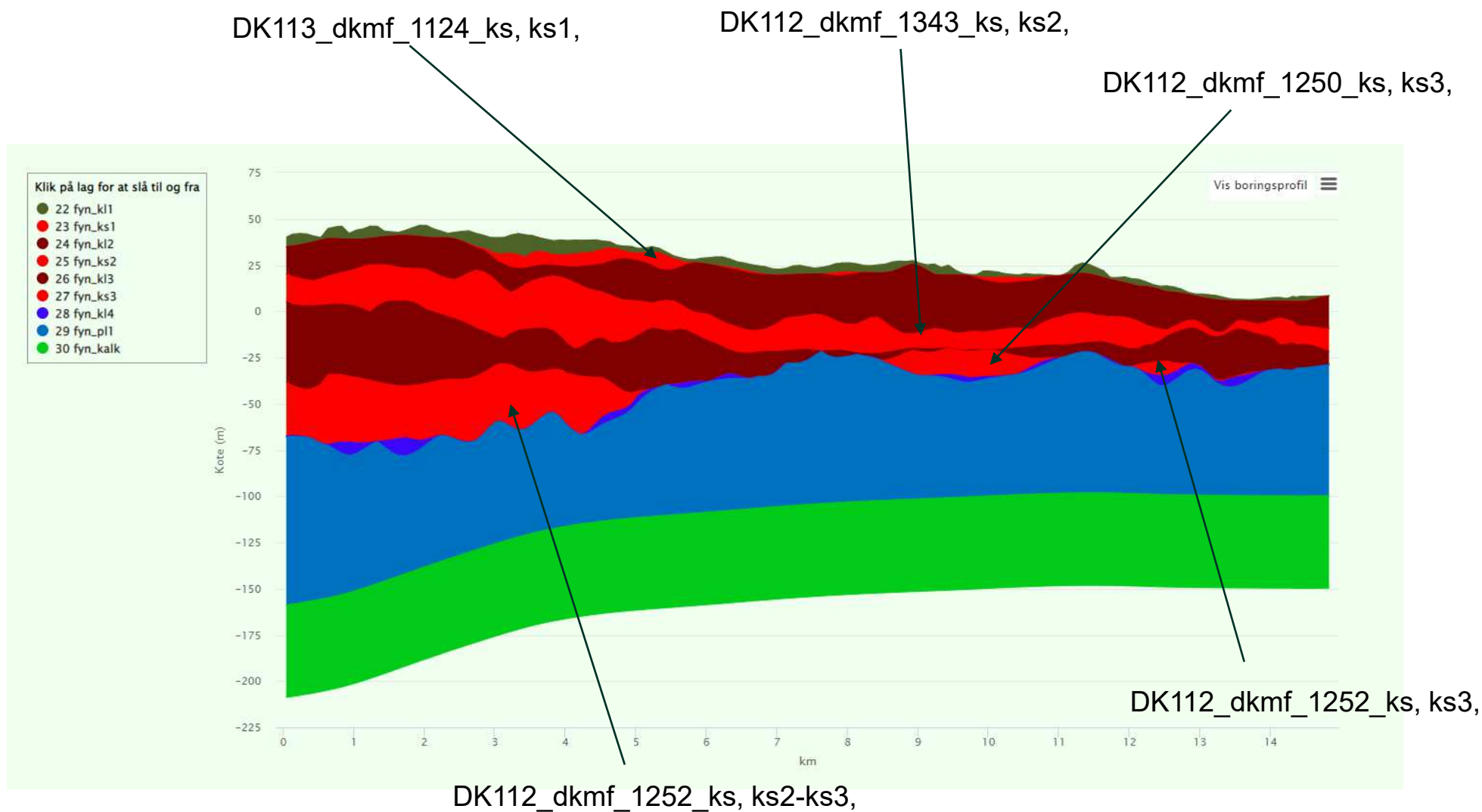
Grundvandsforekomsternes afgrænsning

Danmark har 2050 grundvandsforekomster, som alle er målsatte

- 1218 terrænnære < 250 km²
- 106 regionale > 250 km²
- 726 dybe



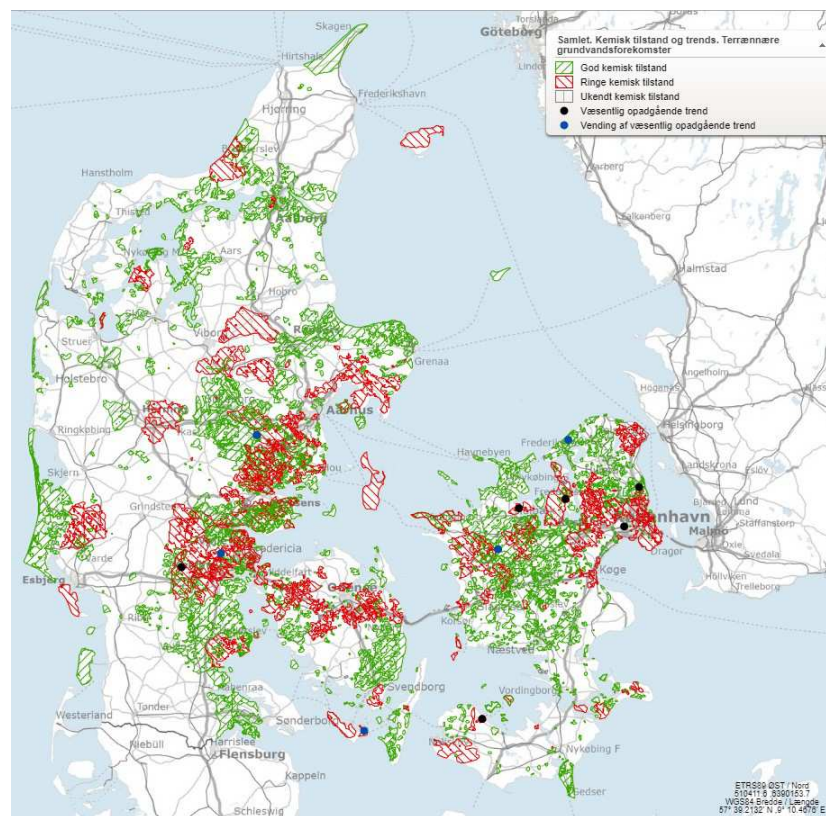
Grundvandsforekomsternes afgrænsning



Grundvandsforekomsternes afgrænsning

Information om grundvandsforekomsterne findes på miljøGIS.mim.dk

Information om indtags placering i forhold til grundvandsforekomsterne kan findes i Jupiterdatabasen (intake_groundwaterbody)



Terrænnære
grundvandsforekomster,
samlet kemisk tilstand

Miljømål for grundvandsforekosmterne

Grundvand

- Kvantitativt
- Kemisk

God	Ringe
-----	-------

Overfladevand

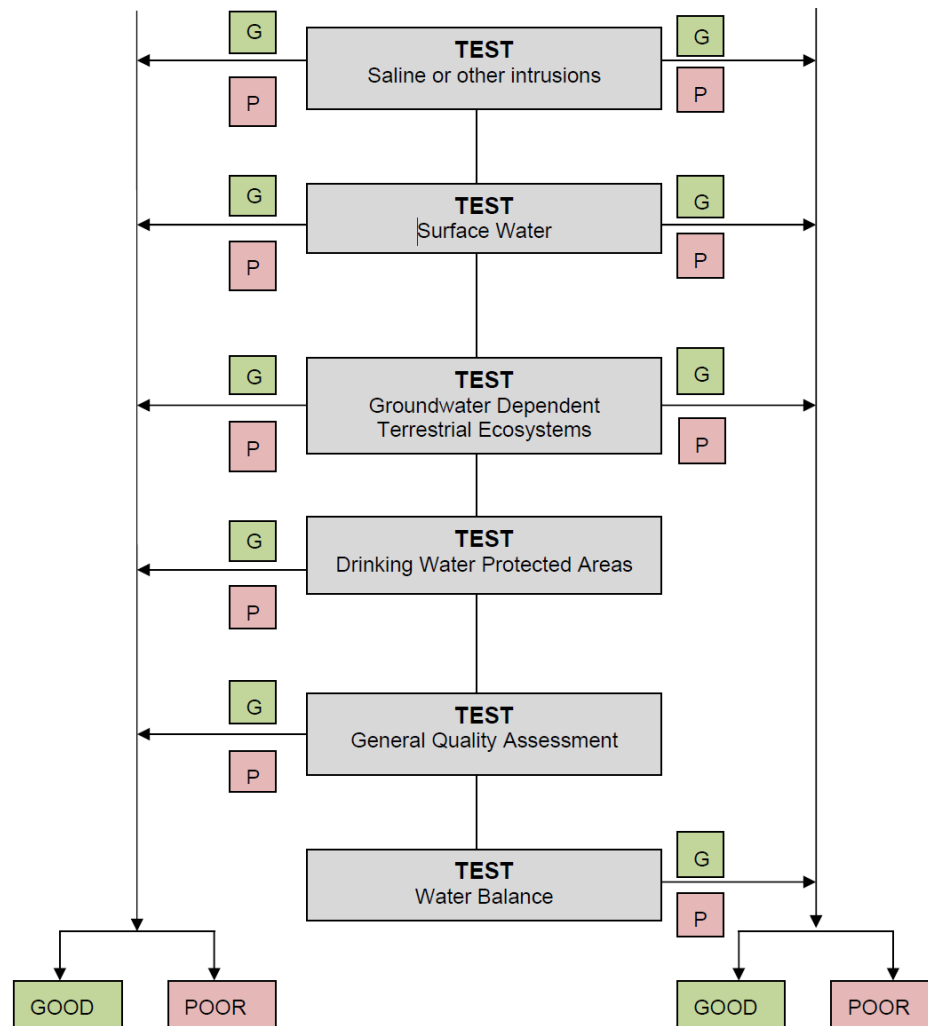
- Økologisk
- Kemisk

Høj	God	Moderat	Ringe	Dårlig
-----	-----	---------	-------	--------



Tilstandsvurdering

Kemisk tilstand Kvantitativ tilstand



- Tilstandsvurdering har to spor
 - Kvantitativ tilstand
 - Kemisk tilstand
- Gennemføres som en række test
- Resultatet er: "God" eller "Ring"

Den kemiske tilstandsvurdering i VP3

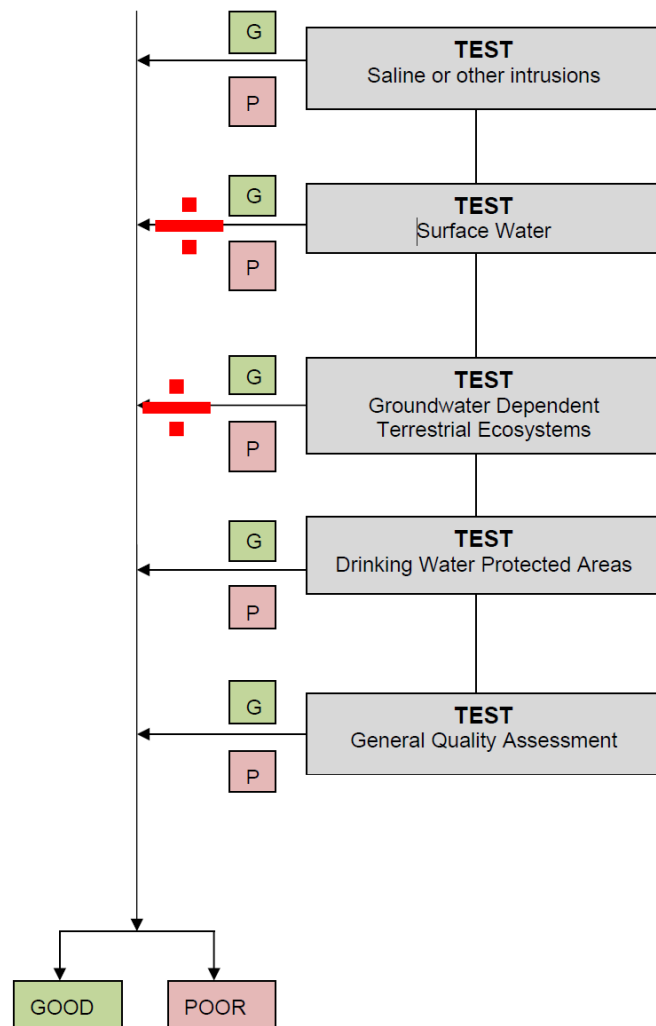
Samlet kemisk tilstand

	God	Ringe	Ukendt	SUM
Antal	1763	249	38	2050
Volumenprocent	51	49	0,01	100

	God	Ringe	Ukendt	SUM
Nitrat (antal)	1378	24	648	2050
Nitrat (volumenprocent)	96,7	2,6	0,7	100
Chlorid (antal)	603	6	1441	2050
Chlorid (volumenprocent)	96,4	0,05	3,55	100
Sporstoffer samlet (antal)	530	29	1491	2050
Sporstoffer samlet (volumenprocent)	88,9	6,9	4,2	100
Pesticider samlet (antal)	535	154	1361	2050
Pesticider samlet (volumenprocent)	80,8	16,8	2,4	100
MFS samlet (antal)	1939	19	92	2050
MFS samlet (volumenprocent)	99,88	0,06	0,06	100
Drikkevandstest (antal)	X	113	X	2050
Drikkevandstest (volumenprocent)	X	40,97	X	100

Kemisk tilstand

Kemisk tilstand



Den kemiske tilstandsvurdering består i VP3 af 3 test, foretaget ud fra 5 vurderinger:

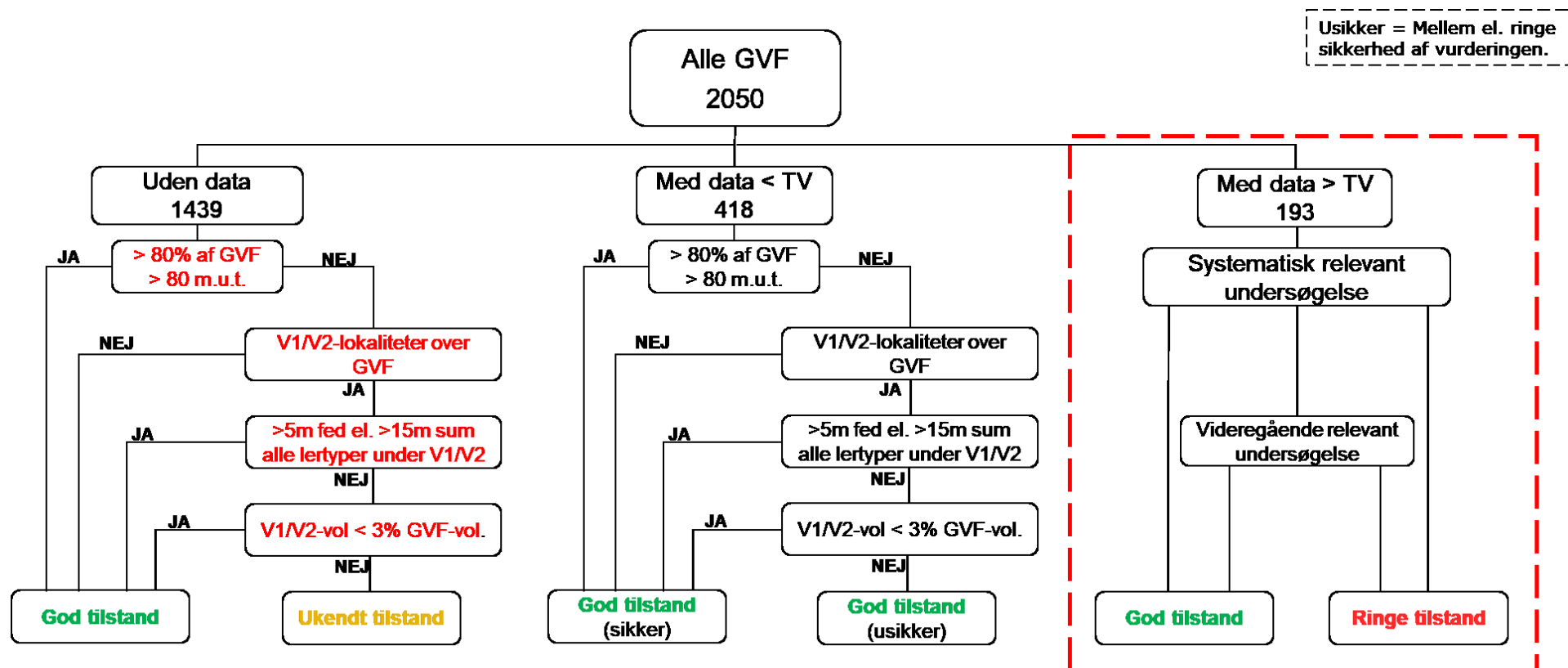
1. Påvirkning med sporstoffer og salte
2. Påvirkning med pesticider
3. Påvirkning med miljøfarlige forurenende stoffer
4. Påvirkning med Nitrat
5. Påvirkning af drikkevand

Ved alle vurderinger, undtagen drikkevandstesten, skal 20 % af grundvandsforekomsten være påvirket før den er i ringe tilstand

Kemisk tilstand

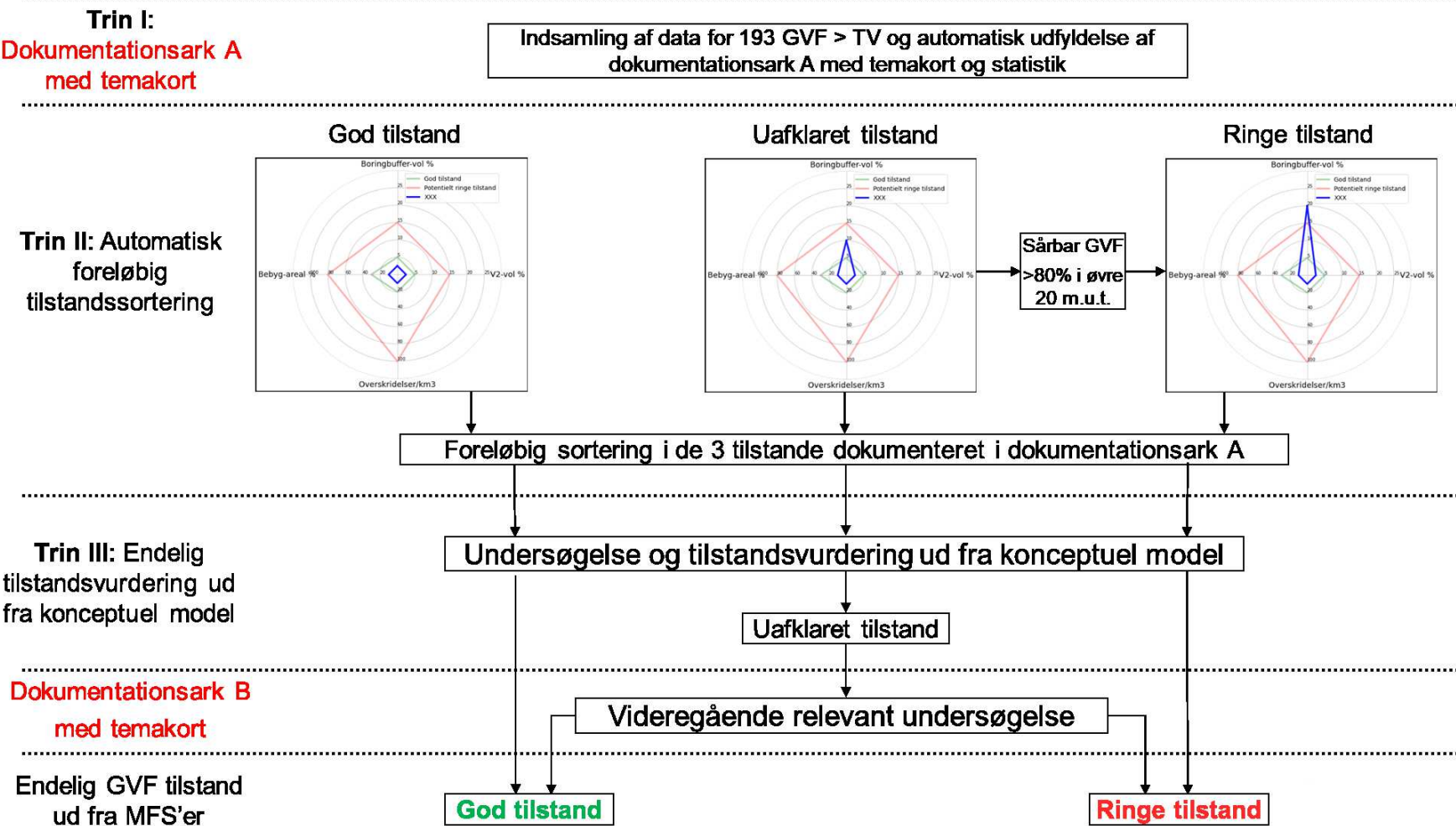
Eksempel på tilstandsvurdering (MFS)

Beslutningstræ med automatiserede beregninger



Kemisk tilstand

Eksempel på tilstandsvurdering (MFS)

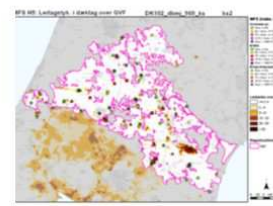
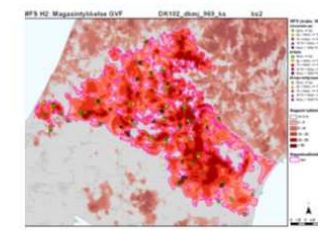
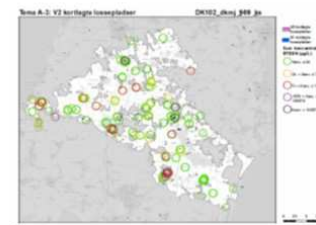
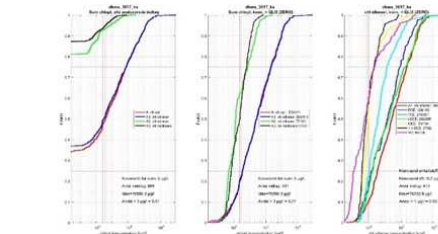
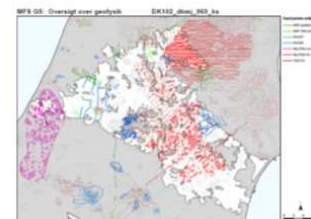
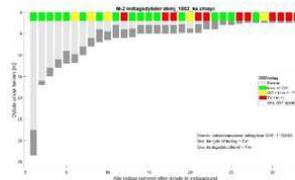
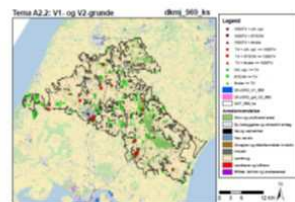
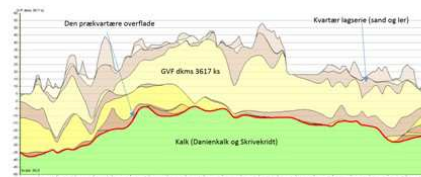
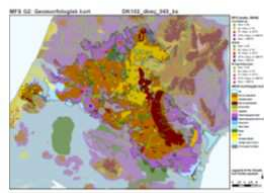
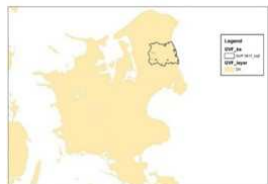


Kemisk tilstand

Eksempel på tilstandsvurdering (MFS)

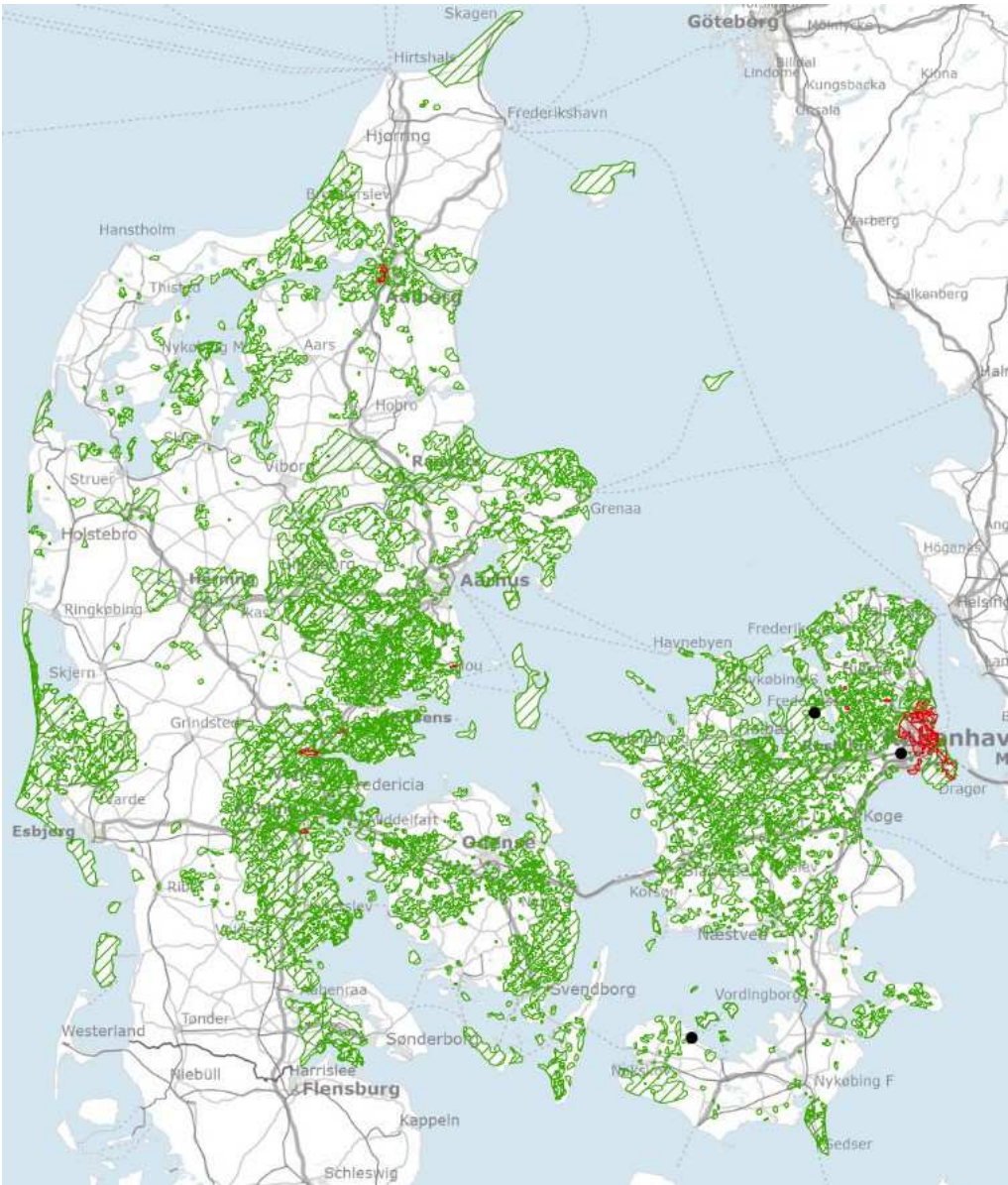
Videregående relevant undersøgelse Temakort og dokumentationsark B

- Flere temakort (+ 50)
- MFS
- Antropogene temaer
- Geologi
- Geofysik
- Hydrologi



Kemisk tilstand

Eksempel på tilstandsvurdering (MFS)



Hvad betyder det (for mig) at en grundvandsforekomst er i ringe tilstand

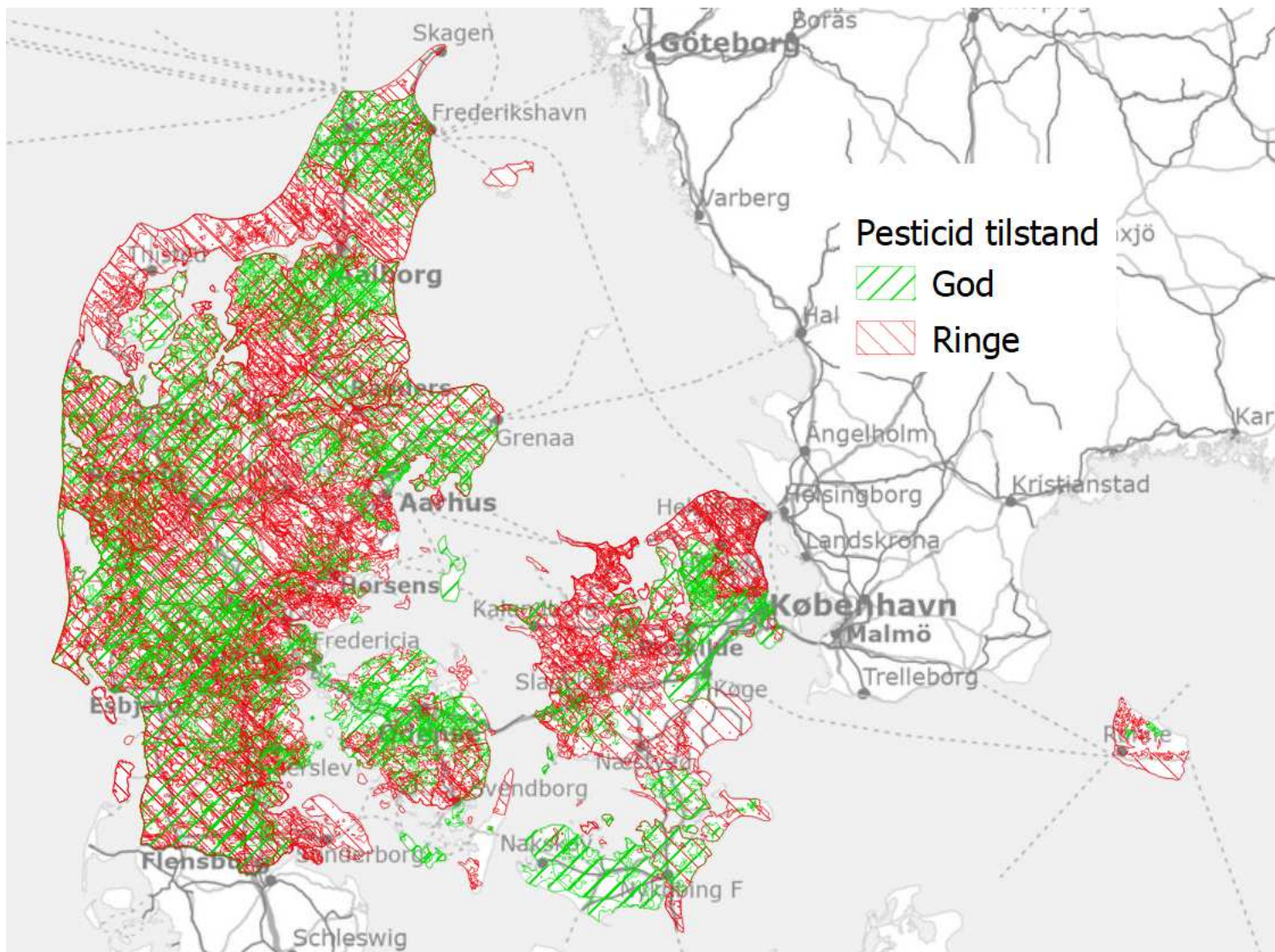
Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter - BEK nr 449 af 11/04/2019

§ 8. Statslige myndigheder, regionsrådet og kommunalbestyrelsen skal ved administration af lovgivningen i øvrigt forebygge forringelse af tilstanden for overfladevandområder og grundvandsforekomster og sikre, at opfyldelse af de miljømål, der er fastlagt i bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster, ikke forhindres.

Stk. 2. Myndigheden kan kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand.

Stk. 3. Myndigheden kan kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand, og ikke hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger. Ved vurdering af, om afgørelsen vil hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, skal det tages i betragtning, om påvirkningen neutraliseres senere i planperioden.

Hvad betyder det (for mig) at en grundvandsforekomst er i ringe tilstand

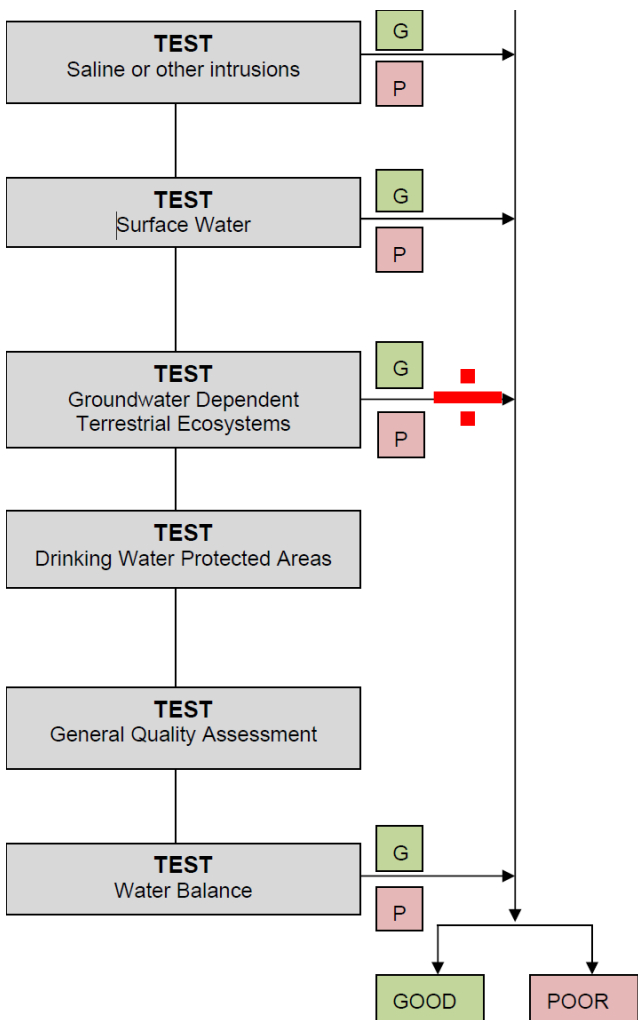


Eksempler på områder, hvor Grundvandets tilstand kan være afgørende:

Miljøvurderinger
Planer
§ 19-tilladelse
Bekendtgørelser
etc.

Kvantitativ tilstand

Kvantitativ tilstand

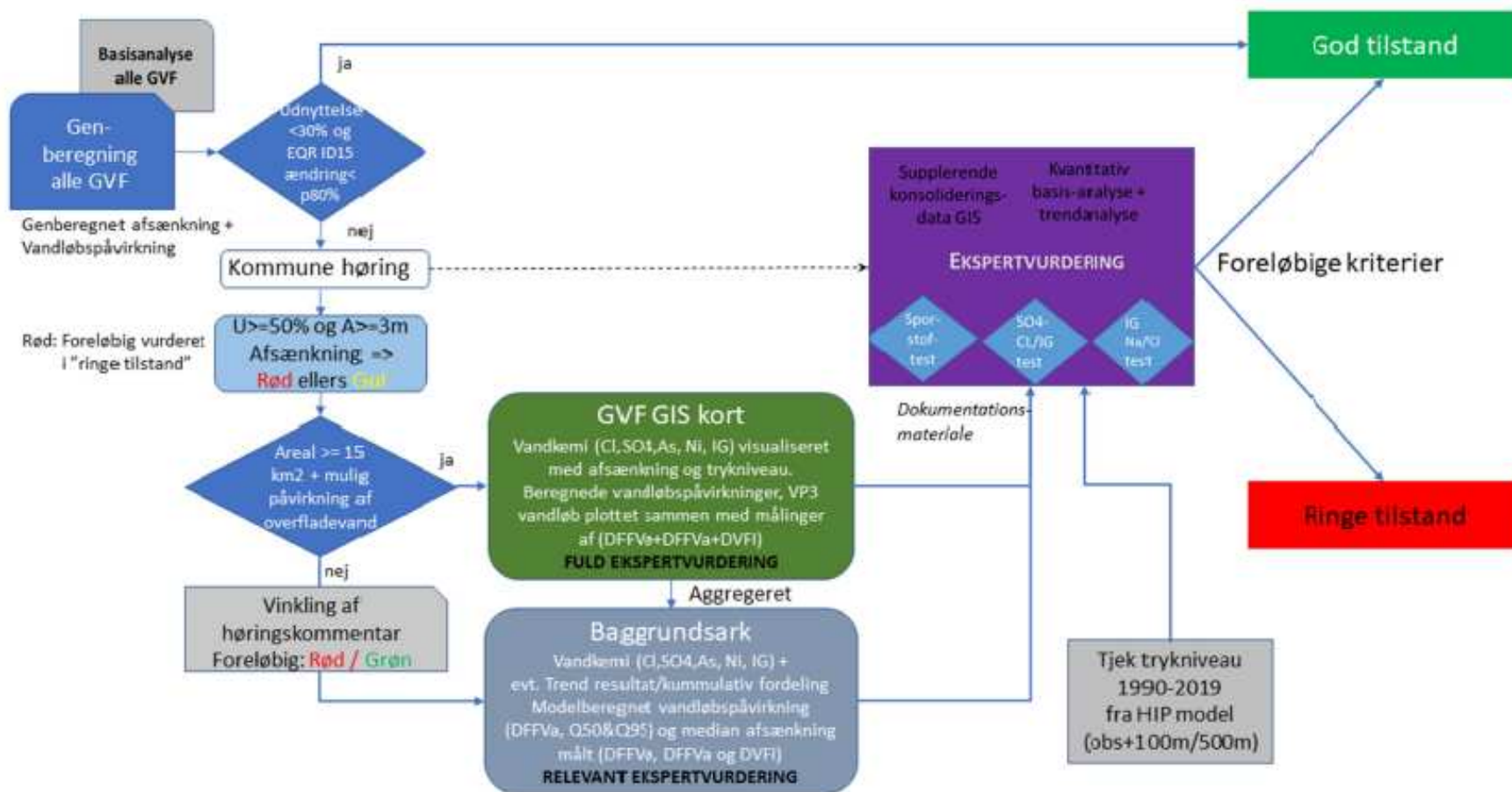


Målopfyldelse i relation til kvantitativ tilstand skal forstås, som bæredygtig indvinding, der ikke:

- Føre til kemiske ændringerne i grundvandsforekomsterne
- Hindre målopfyldelse i overfladevandsområder, eller grundvandsafhængige terrestriske økosystemer (GATØ).

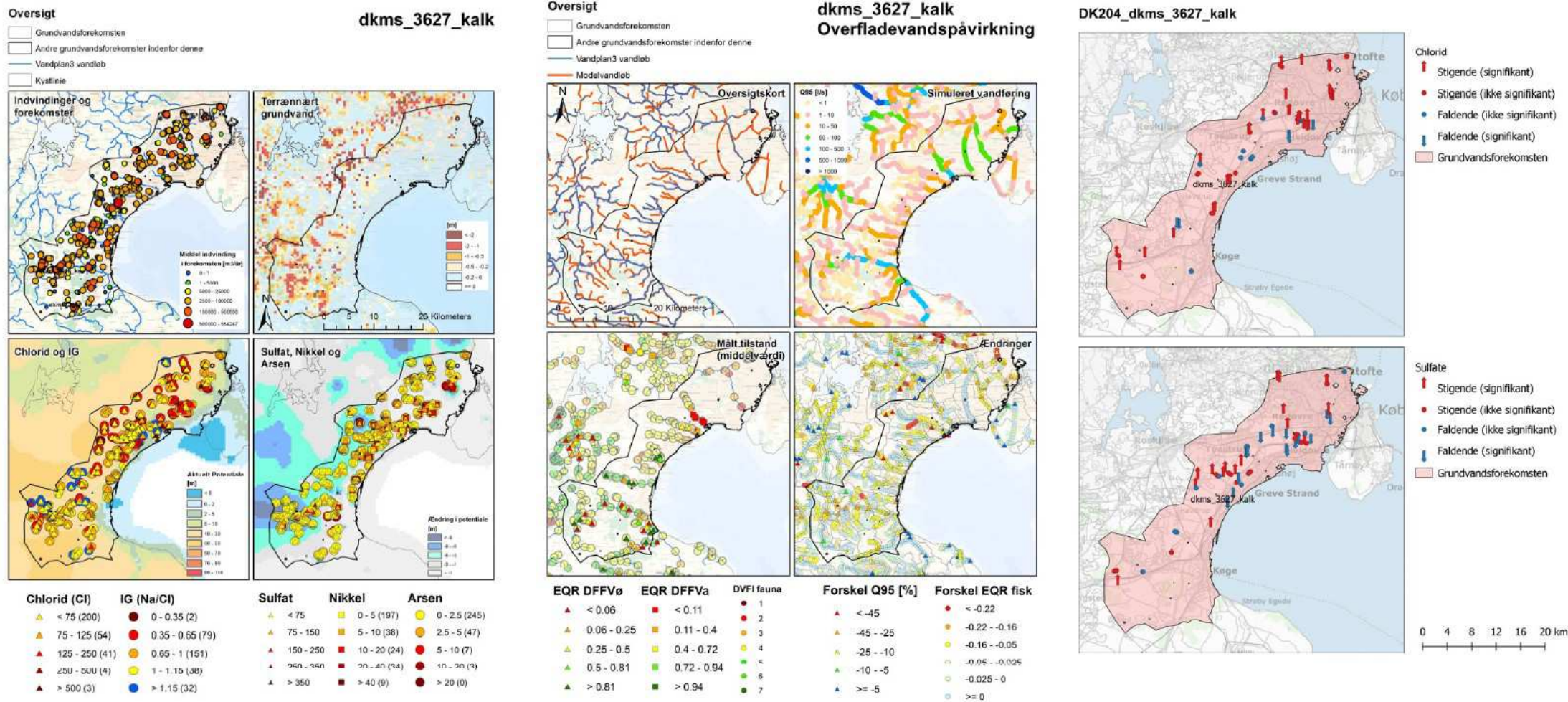
Kvantitativ tilstand

Beslutningstræ anvendt i konsolidering af kvantitativ tilstand



De konkrete vurderinger kan findes i rapporten "[Konsolidering af kvantitativ tilstandsvurdering for danske grundvandsforekomster i potentiel ringet tilstand på basis af ekspertvurdering - rapport fra GEUS for Miljøstyrelsen, 2021](#)"

Kvantitativ tilstandsvurdering



Kvantitativ tilstandsvurdering

Krav ved tildeling af vandindvindingstilladelser

Indvindingen må ikke:

- føre til forringelse af vandkvaliteten (f.eks. Saltvands-indtrængen, oxidation af pyrit, etc.)
- hindre målopfyldelse i målsatte overfladevandsområder
- påvirke GATØ negativt.

Det er den samlede tilladte vandindvindingsmængde, som skal vurderes. Ikke den aktuelle, eller forventede indvindingsmængde.

Ovenstående gælder også grundvandsforekomster i ringe kvantitativ tilstand.

Vandplanernes undtagelsesbestemmelser

Miljø- og fødevareministeren kan fravige de fastlagte miljømål, hvis

1) manglende opnåelse af god grundvandstilstand ... eller manglende forebyggelse af forringelse af ... en grundvandsforekomsts tilstand skyldes ændringer ... i grundvandsforekomstens niveau, ...

Stk. 2. Følgende betingelser skal være opfyldt for at fravige fastlagte miljømål:

1) Ministeren skal tage alle praktisk gennemførlige skridt for at mindske den skadelige indvirkning på vandforekomstens tilstand.

2) Ændringerne skal være begrundet i væsentlige samfundsinteresser, eller nyttevirkningerne for miljøet og samfundet ved at nå de fastlagte miljømål skal være mindre end de nyttevirkninger for befolkningens sundhed, opretholdelsen af menneskers sikkerhed og en bæredygtig udvikling, der følger af ændringerne.

3) De nyttige mål, der tilgodeses ved fravigelse af fastlagte miljømål, kan på grund af tekniske vanskeligheder eller uforholdsmæssigt store omkostninger ikke tilgodeses på anden måde, som miljømæssigt er en væsentligt bedre løsning

...

Udklip fra udkast til Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster

Grundvandsovervågning

Grundvandsdag
30. marts 2023
Anne Guldbæk Arvidsen

Indhold

Formål med grundvandsovervågning

- Hvor overvåger vi

Udvalgte resultater fra seneste grundvandsrapport – 2021 data

Massescreening

- Resultater fra gennemførte massescreeninger 2019-2021, samt status på 2022 screening

PFAS i grundvandsovervågningen

- Screening 2021
- Sammenligning af 2021 og 2022

NOVANA 2023-27

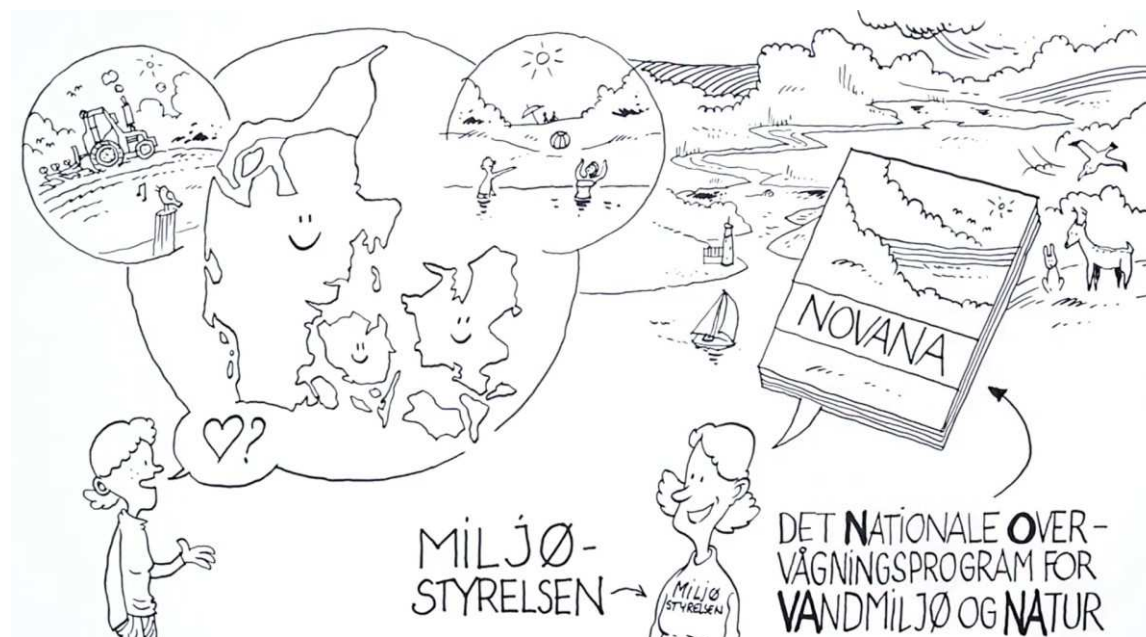
Formål

Den landsdækkende grundvandsovervågning er en del af NOVANA

Det Nationale Overvågningsprogram for VAndmiljø og NAtur

Formålet med NOVANA er at tilvejebringe data, der kan bruges til at opgøre påvirkning, tilstand og udvikling af natur og miljø i Danmark.

Systematisk overvågning af grundvandet siden 1988



Formål

Grundvandets kvalitet og kvantitet påvirkes af:

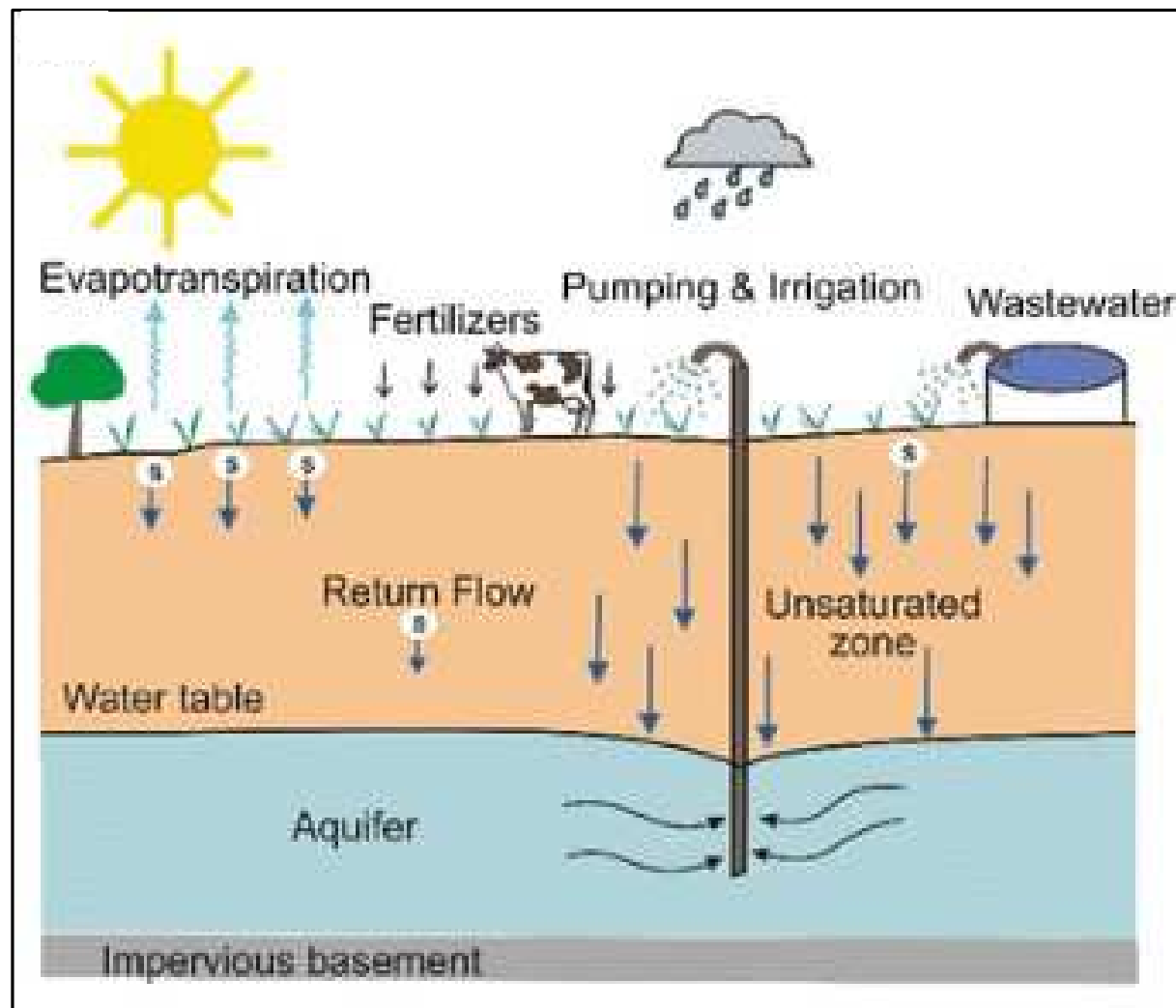
- Nedsivning af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer
- Kemiske processer i grundvandet
- Indvinding af grundvand
- Ændringer i nedbør og havstand

Påvirker drikkevandsressourcen og grundvandsafhængig natur

Grundvandsovervågningen omfatter

- Vandkemiske parametre i grundvandsmoniteringen (GRUMO)
- Vandspejlets beliggenhed (Det Nationale Pejlenet)

Terrænnært grundvand overvåges også i landovervågningsprogrammet – LOOP



Pulido et al. (2018)

Formål

Grundvandsovervågningen foretages i medfør af:

- Vandrammedirektivet (EU)
- Grundvandsdirektivet (EU)
- Nitratdirektivet (EU)
- Undtagelsen fra nitratdirektivet – Kvægundtagelsen (EU)
- Drikkevandsbekendtgørelsen



Data bidrager i øvrigt til at Danmark kan opfylde forpligtelser ift.:

Stockholmkonventionen, POP, pesticidforordningen, biocidforordningen samt nationale politisk prioriterede overvågningsbehov (fx strategisk screening for aktuelle stoffer ift. drikkevandsinteresser)

Formål

Data til:

- **Generelle kemiske tilstand og udvikling**
- **Dokumentere effekten af nationale tiltag**
- **Årlige opdatering af kravene til vandforsyningernes boringskontrol**
- **Udvikling og tilstand i ændringerne i grundvandsstanden**
- **Især tilstand for grundvandsforekomster som anses for at være truet (kemisk og kvantitativ)**
- **Modeller til brug i blandt andet vandområdeplanerne**

Formål

Overvågningen sker i kombination af

- Kontrolovervågning – nationalt overblik
- Operationel overvågning – viden om specifikke områder
- Anden overvågning – fx screening, aldersdatering, effekt
- Kvantitativ overvågning – pejlinger

Ikke alle indtag prøvetages hvert år

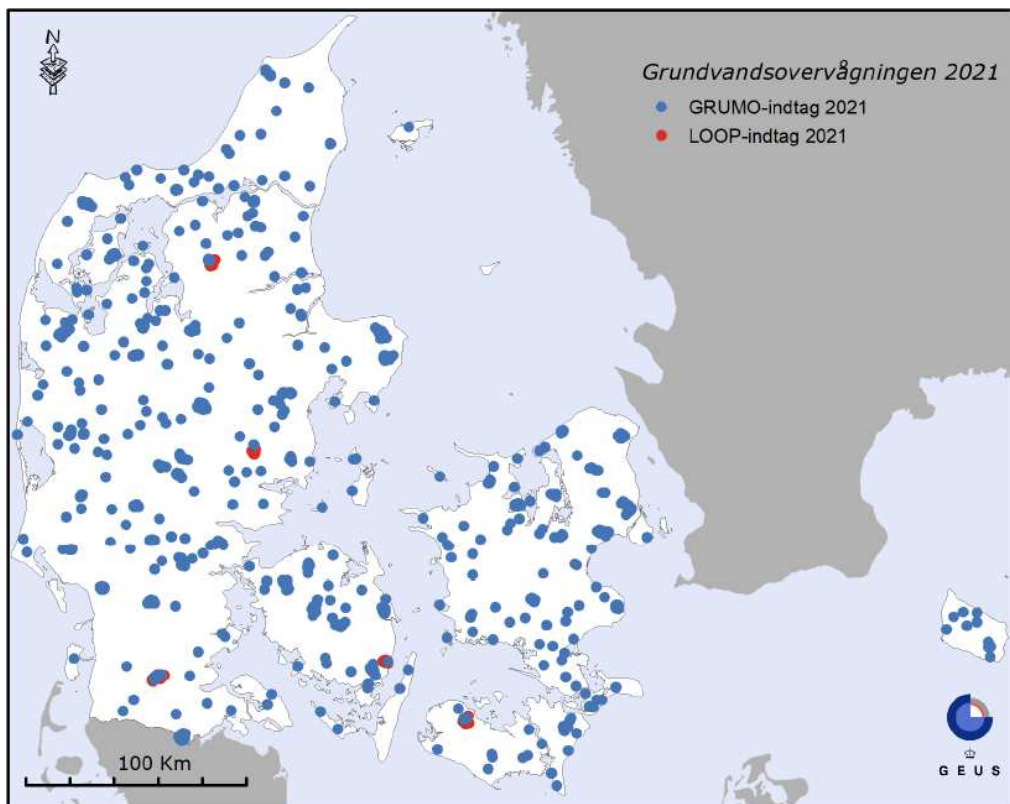
Ikke alle ”stof-emner” rapporteres hvert år

GEUS (fagdatacenter) udgiver grundvandsrapporten – 2021 data udkommet start marts

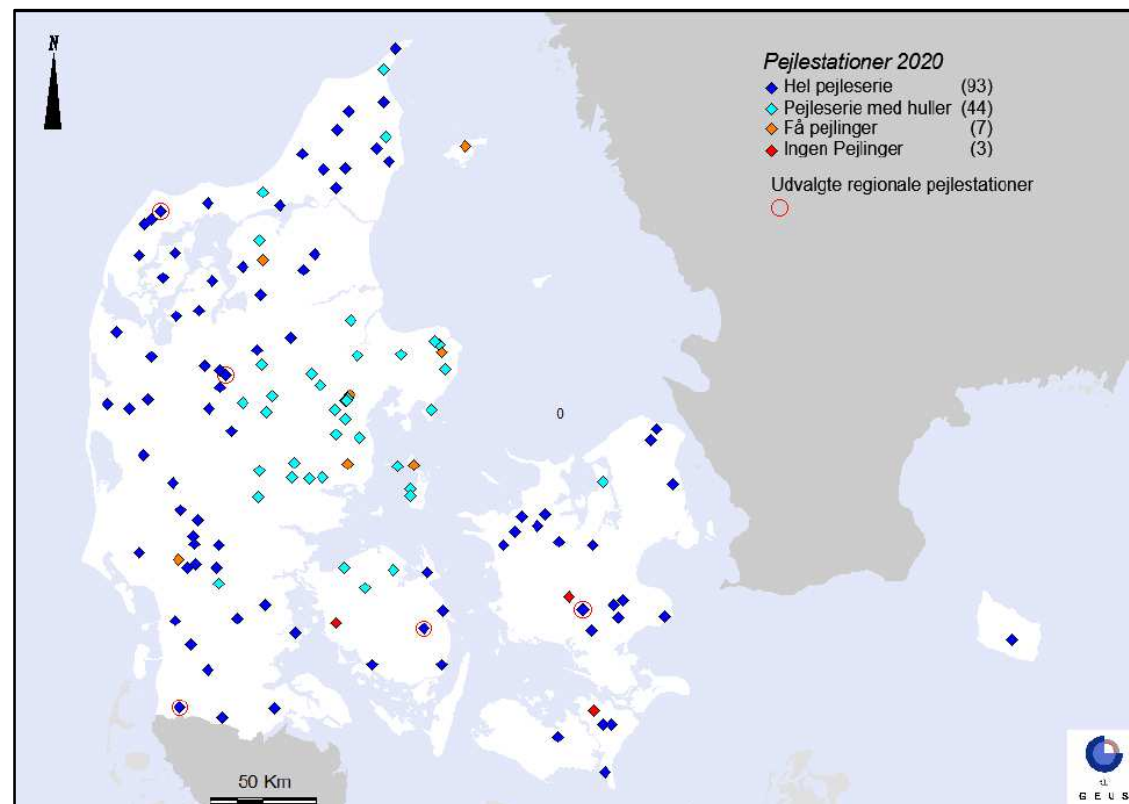
Hvor overvåger vi

Aktuelle stationsnet for hhv. 2020/2021 data.

Grundvandskvalitet (2017-21) 1039 GRUMO-indtag + 85 LOOP-indtag

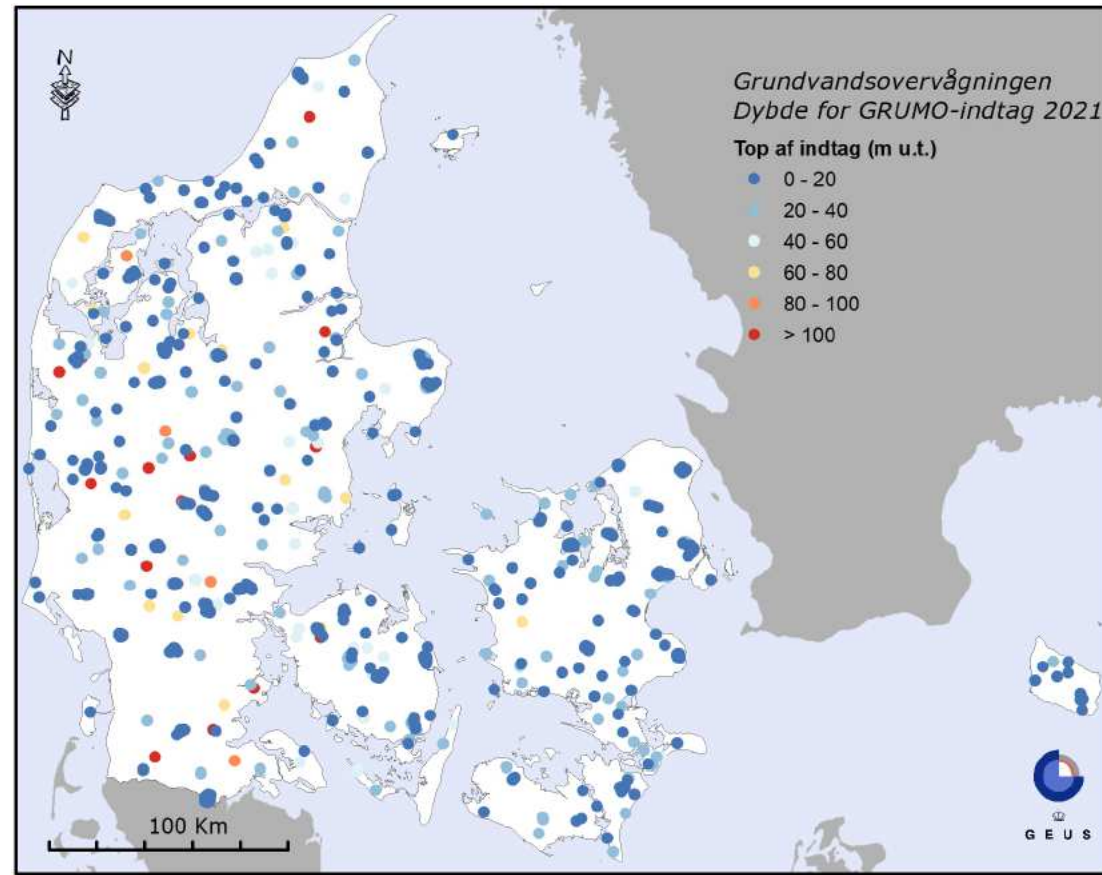
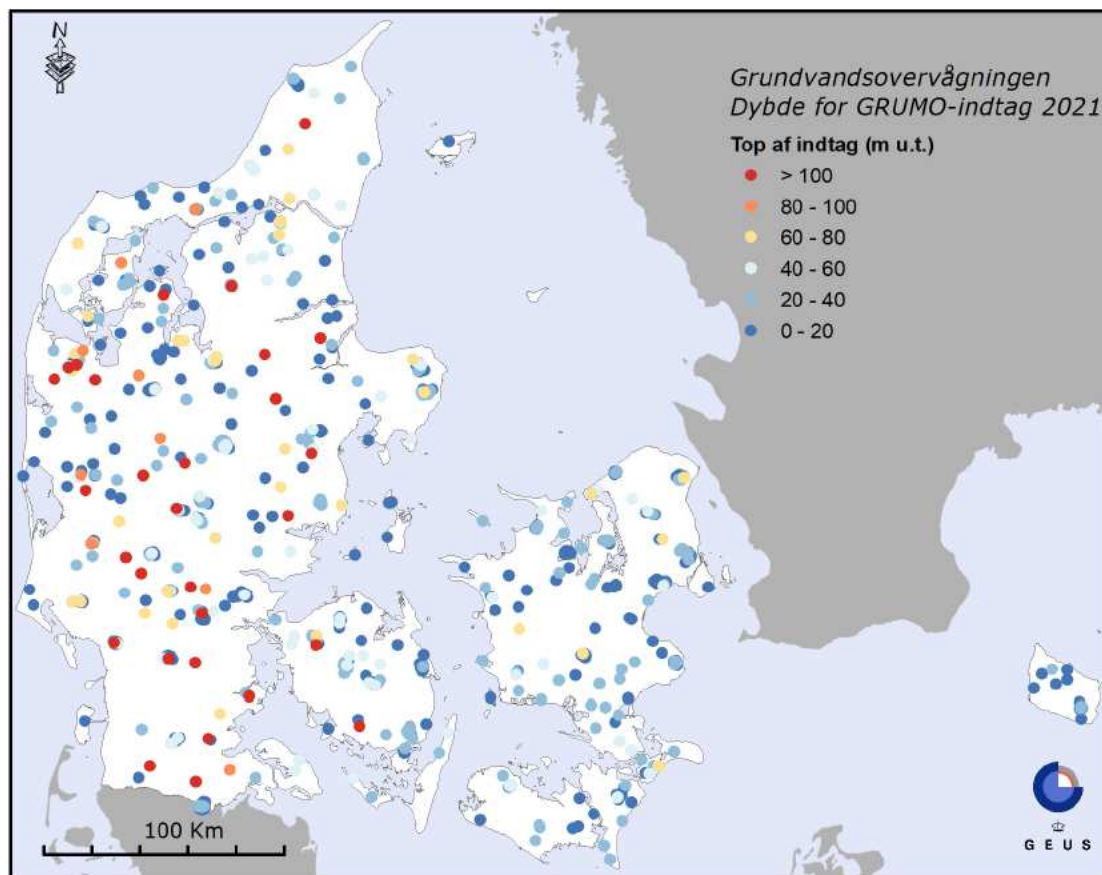


Grundvandskvantitet (2020) 147 indtag - Pejlenettet



Hvor overvåger vi

Stationsnettet består af indtag i boringer, hvor der kan være flere indtag i forskellig dybde.

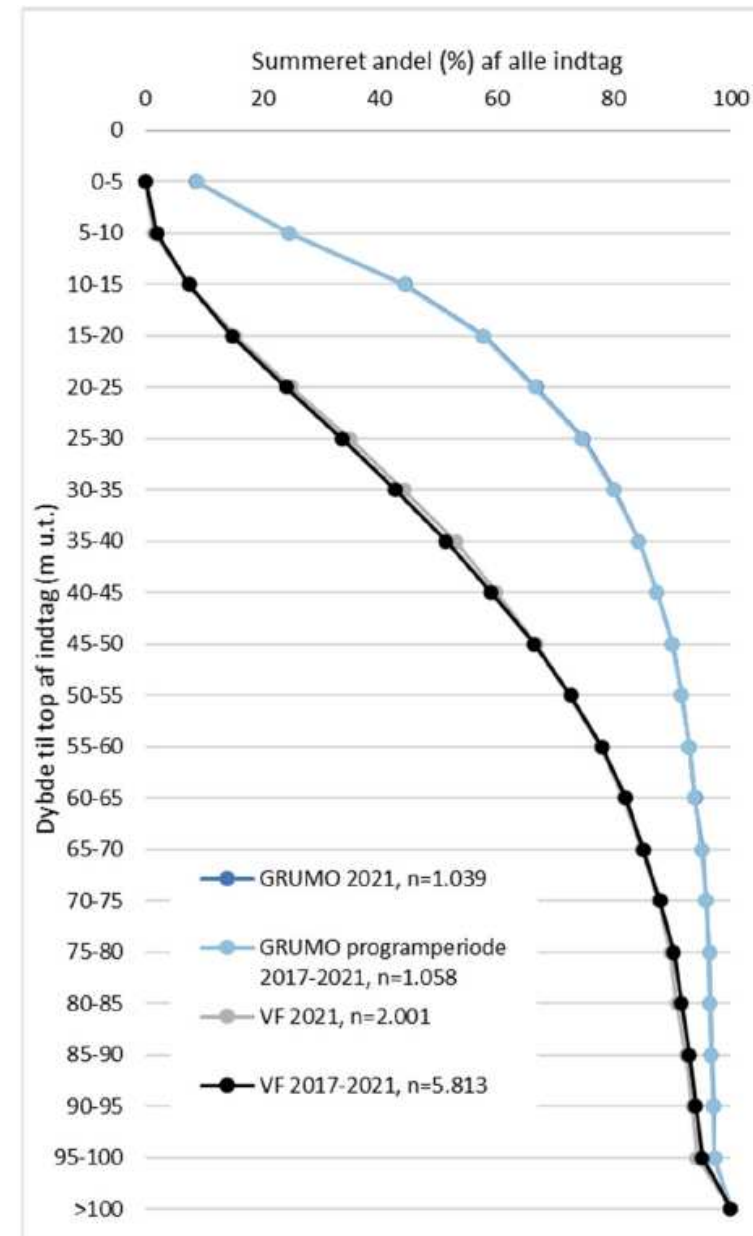
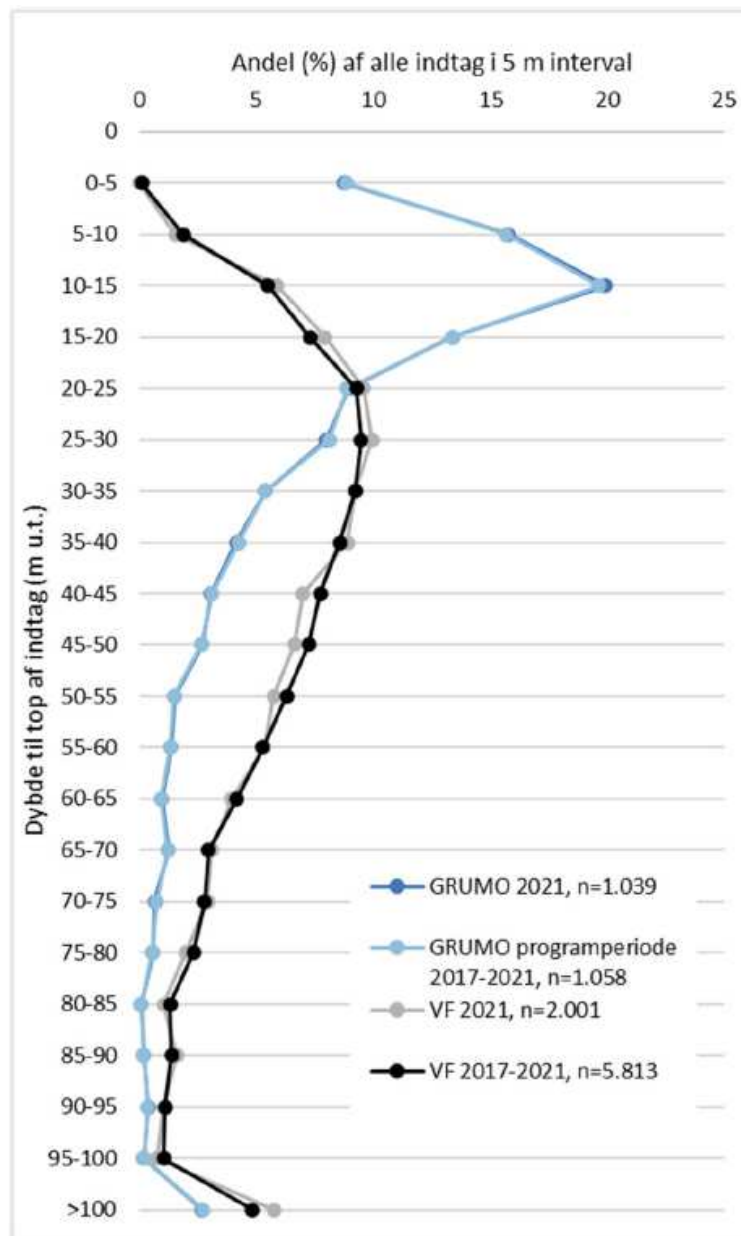


Hvor overvåger vi

Dybdefordeling af indtag – GRUMO og Vandforsyning

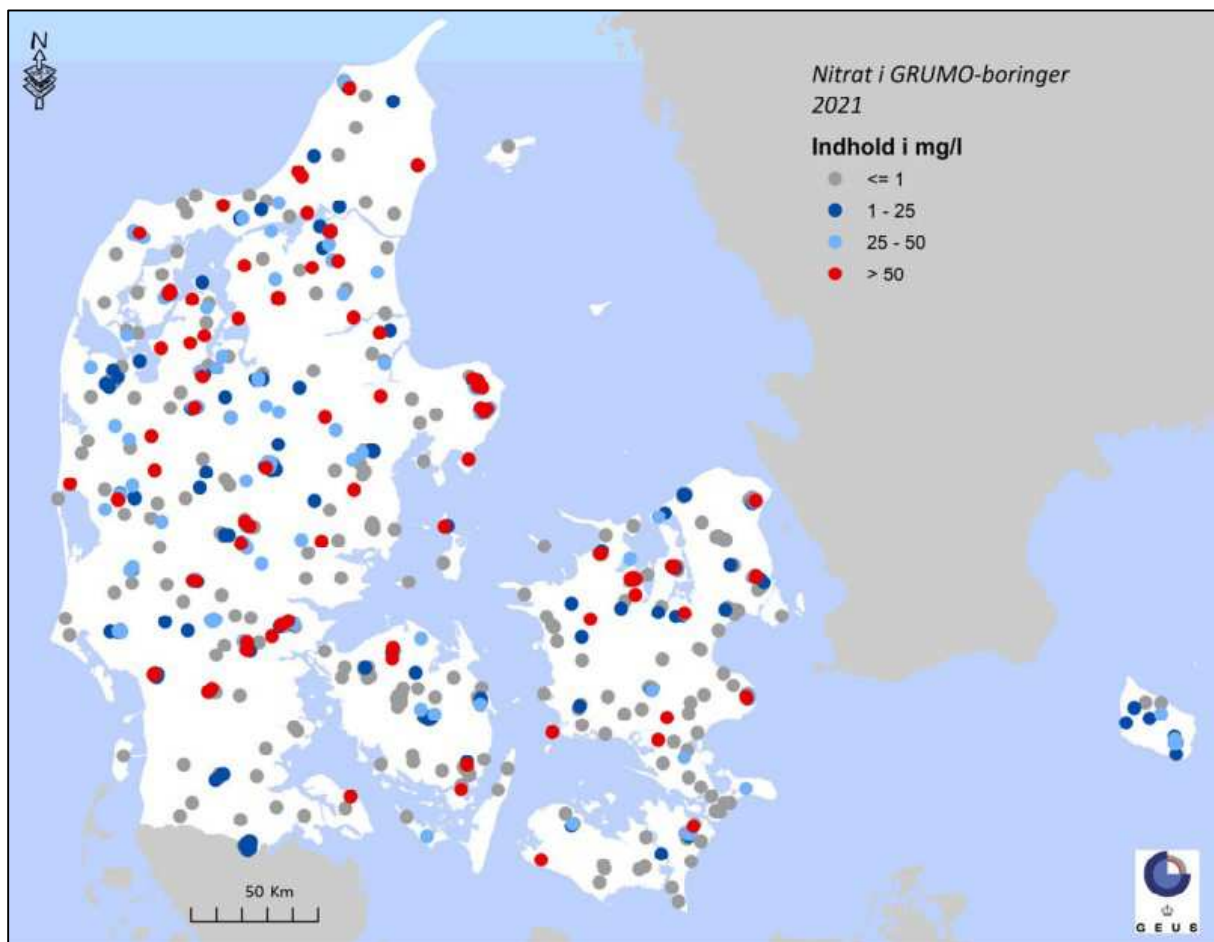
GRUMO boringer
5 til >100 m under overfladen

Generelt mere terrænnært end
drikkevandsboringer



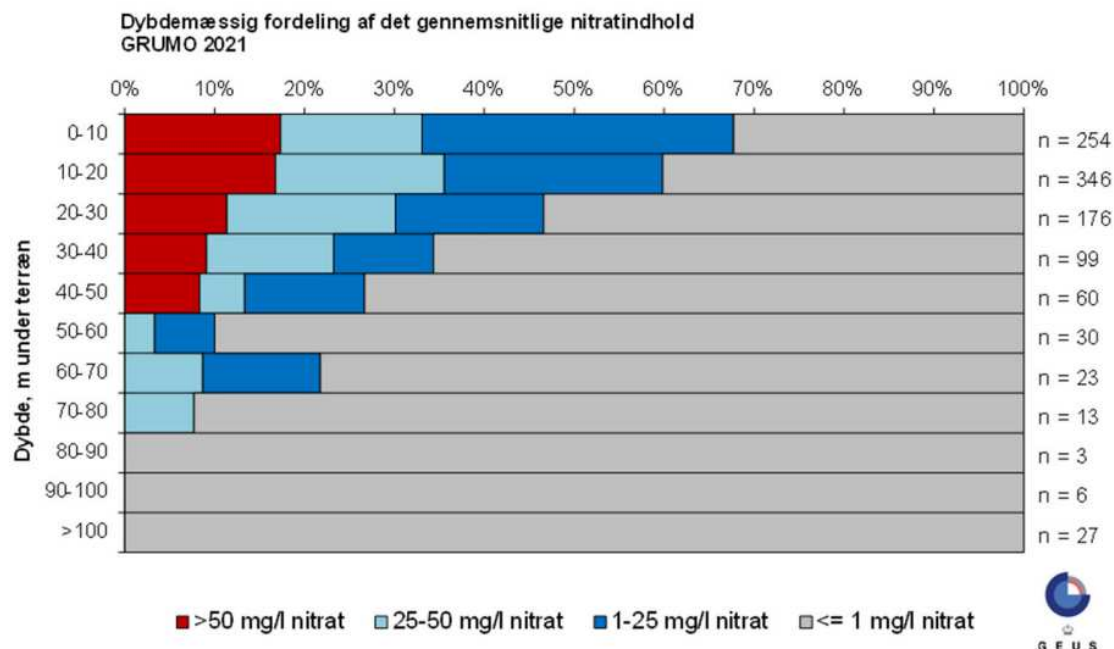
Udvalgte resultater

Nitrat i GRUMO 2021



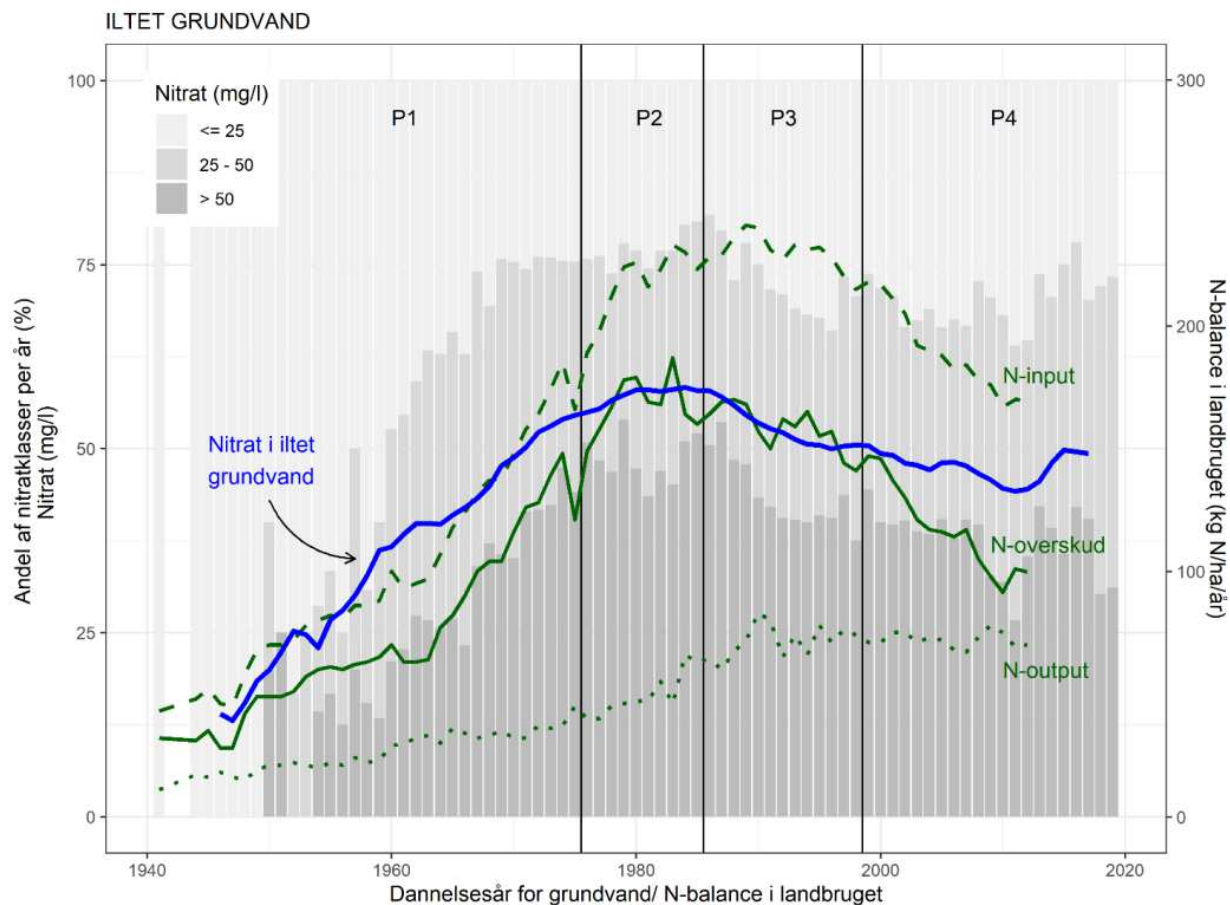
Ca. 13% af GRUMO-indtag lå nitrat over 50mg/l
Ca. 25% mellem 25 og 50mg/l
Stort set overalt i Danmark i den øverste del af grundvandsmagasinerne – iltet grundvand

Datering af iltet grundvand hjælper tolkning



Udvalgte resultater

Nitrat i GRUMO 2021



Udvikling af nitrat i iltet grundvand
(5 års glidende gennemsnit)

8025 prøver fra 426 iltede daterede
indtag

P1: Kraftig stigning

P2: Knæpunkt 1983

P3: NPo (1985), VMP I (1987) og
Handlingsplan for bæredygtigt
landbrug (1991)

P4: VMP II (1998), Ammoniak-
handlingsplanen (2001), VMP III
(2004) og Grøn vækst (2009)

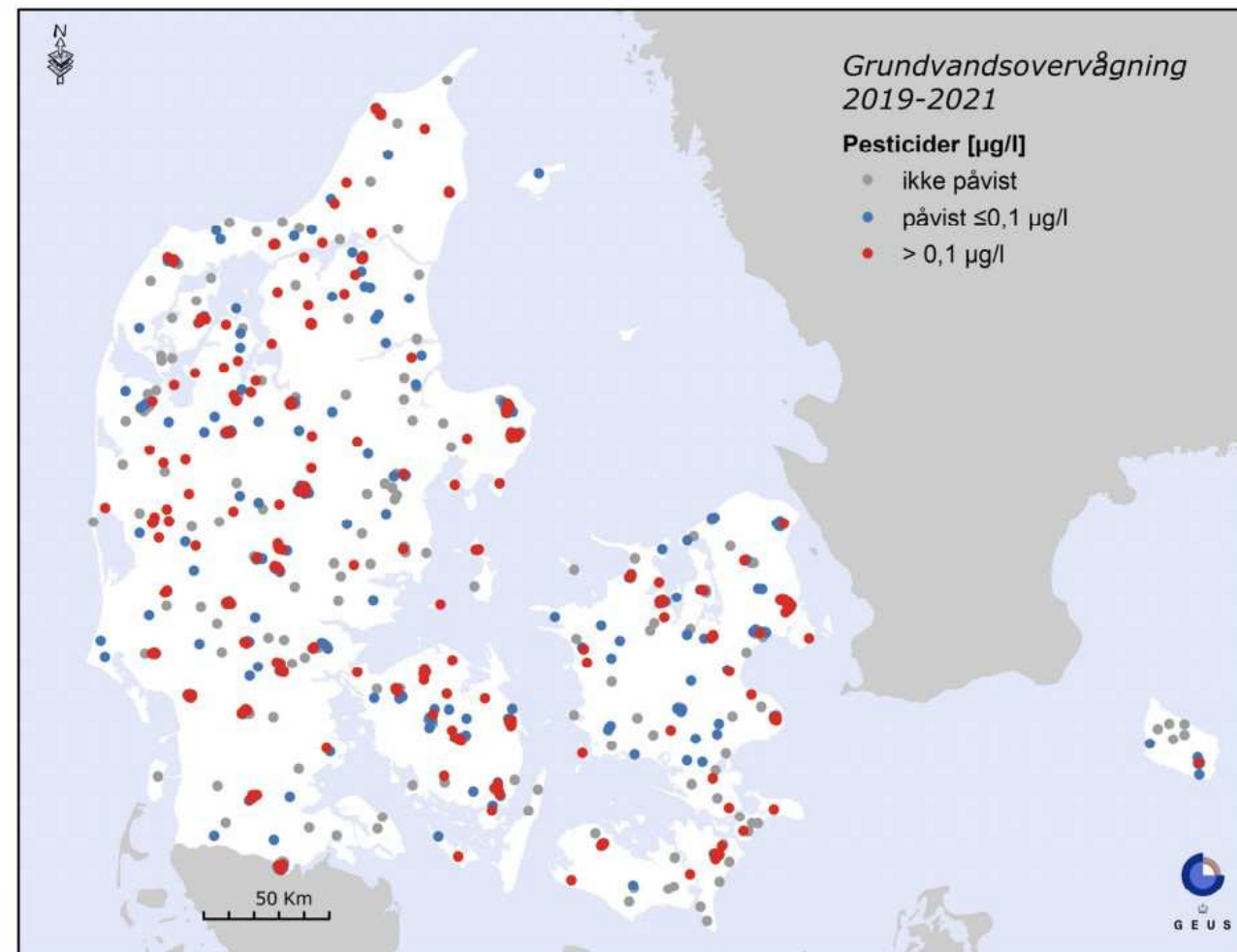
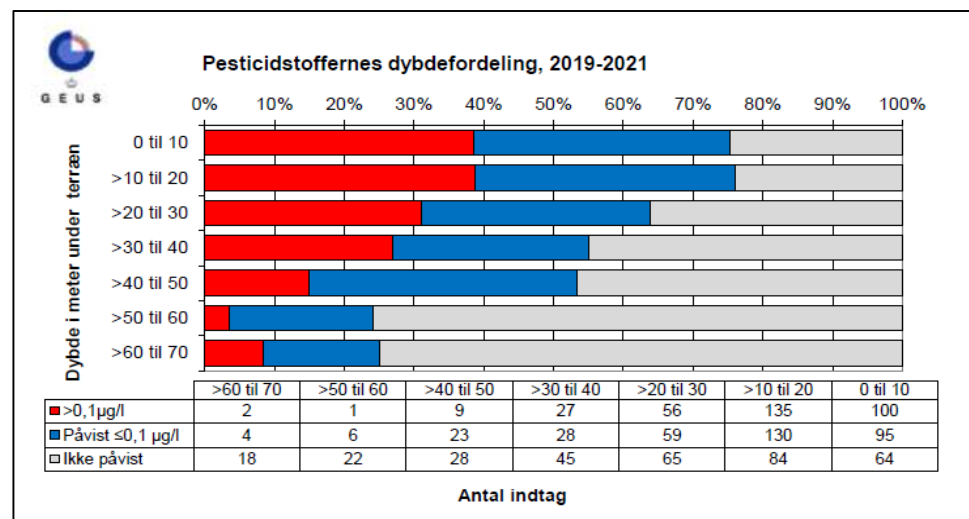
Udvalgte resultater

Pesticider i GRUMO 2019-21

Fund i 58,5% af GRUMO-indtag

26,4% overskred krav for enkeltstoffer mindst én gang

12,1% overskred krav for sum af målte stoffer

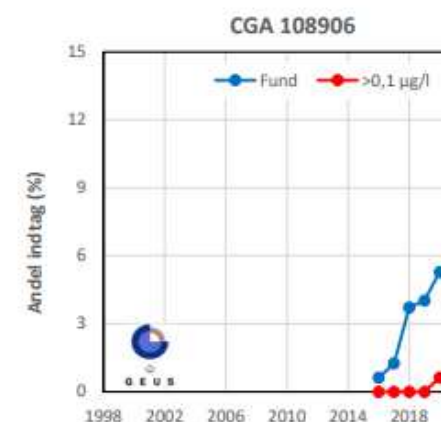
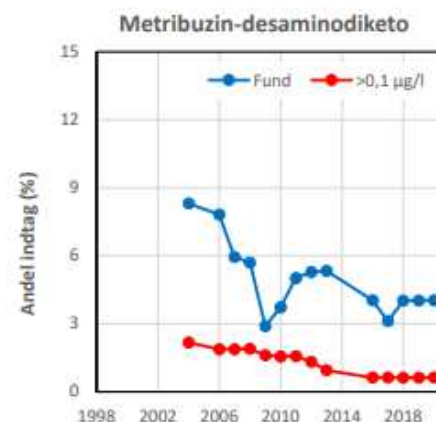
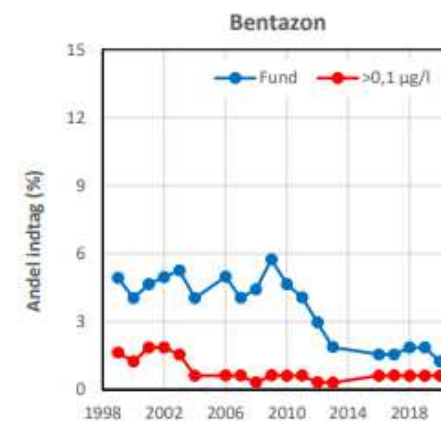
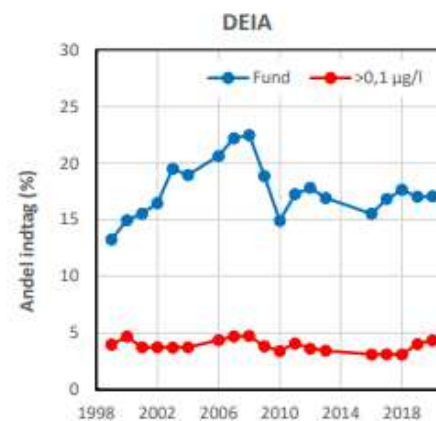
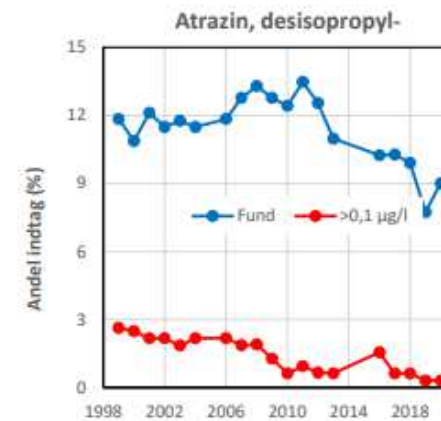
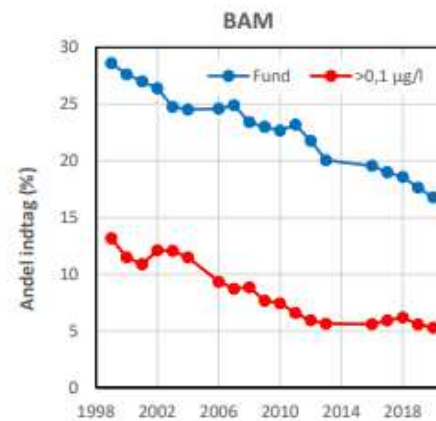


Udvalgte resultater

Pesticider over tid

Udvikling i en fast kerne = 323 indtag

- Spredt over det meste af landet
- Regelmæssig prøvetagning
- Udvalgte stoffer – forskellige stofgrupper
- Anvendt over længere periode (1998)



Udvalgte resultater

Pesticider

13 ”nye” stoffer blev tilføjet GRUMO analyseprogram i 2021.

(2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre, der er et nedbrydningsprodukt fra herbicidet dimethachlor.

Pentachlorbenzen, der er et nedbrydningsprodukt fra quintozen og hexachlorbenzen, men som også har andre kilder.

De øvrige nye stoffer blev påvist i få eller ingen indtag.

”Nye” stoffer kommer bl.a. fra massescreeninger.

GRUMO	Indtag antal			Indtag andel (%)	
	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
(2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	1031	20	4	1,9	0,4
Pentachlorbenzen	1030	11	5	1,1	0,5
Metamitron-desamino	1031	7	1	0,7	0,1
TFMP	1031	7	0	0,7	0,0
[(2,6-dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]jeddikesyre	1031	5	1	0,5	0,1
Metaldehyd	1031	4	2	0,4	0,2
Monuron	1031	3	0	0,3	0,0
t-Sulfinyleddikesyre	1031	2	2	0,2	0,2
2-CPP	1031	2	1	0,2	0,1
2C6MPP	1031	2	0	0,2	0,0
Imazalil	1031	1	0	0,1	0,0
Imidacloprid	1031	1	0	0,1	0,0
Hexachlorbenzen	1030	0	0	0,0	0,0

Massescreening for pesticider

Screening for flere stoffer i grundvandsovervågningen finansieret af Tillægsaftale til Aftale om Pesticidstrategi 2017-2021.

9 mio. kr. om året (2019-2022) til massescreeninger og arbejde relateret hertil.

Formålet med screeningerne er, at få et billede af, om der er pesticidstoffer, som der ikke tidligere er overvåget for, der bør indgå i vandforsyningernes boringskontrol eller i GRUMO.

3 fuldt gennemførte massescreeninger 2019, 2020 og 2021 ... og så 2022.

Der er screenet for i alt 578 (415, 76, 87) forskellige stoffer hvor de 534 ikke er fundet i grundvandet.

Massescreening for pesticider

Indtagsudvælgelse

- Ca. 250 indtag hvert år blandt de der er programsat for prøvetagning for pesticider
- Vandtyper A, B og C1 prioriteres højest – forholdsvis yngre vand
- Indtag dybere end 50 m tilstræbes fravalgt
- Genprøvetagning af ca. halvdelen af de 250 indtag
- Geografisk fordeling

Stort arbejde med Bruttoliste og prioriteringer

- Udgangspunkt i regionernes liste
- Bestod af ca. 1200 stoffer ved igangsættelse af udbud til massescreening 2019
- Dynamisk liste – udredning af entydige stofidentifikation, opsamling af ny viden
- Fokus på screening af så meget som muligt, human sundhed og risiko for udvaskning til grundvand i tilbudsvurdering
- Minimumsliste

Metodeudvikling

Procedurer

Massescreening for pesticider

Samlet har massescreeningerne 2019-21 resulteret i inkludering af:

**9 nye stoffer på vandværkernes liste over pesticider
20 stoffer på GRUMOs stofliste**

Massescreening for pesticider

Strategi for massescreening 2022 delt i:

- **Målrettet analyse af fire prioriterede stoffer**
 - Maleinhydrazid, LM3, THPAM og IN-E9260



Fund af LM3 -> allerede godkendt, at LM3 skal på pesticidlisten

Nyhed ude i mandags

- **Suspect screening**
 - Katalog med mistænkte stoffers masse og isotop-opbygning
 - Ikke traditionel kvantificering, men en form for semikvantitativ analyse
 - Kendskab til tilstedeværelse – Fokuserer behov for metodeudvikling
 - Understøtte prioritering af stofferne på bruttolisten

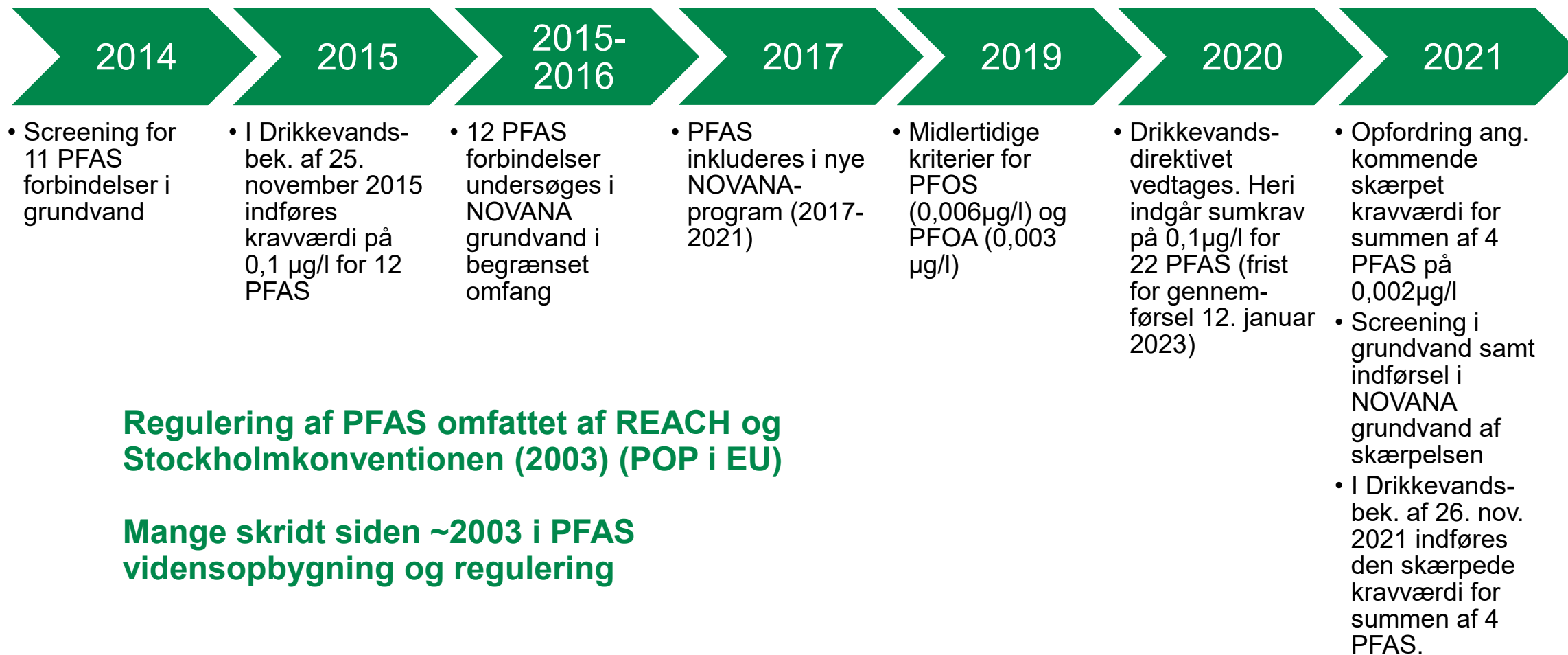


Undersøgt for ca. 1050 stoffer

Arbejdet med kvalitetssikring pågår

Resultater forventes til sommer

PFAS i grundvandsovervågning



PFAS i grundvandsovervågning

Miljøstyrelsen igangsatte i august 2021 en screening af grundvand for 22 PFAS-stoffer

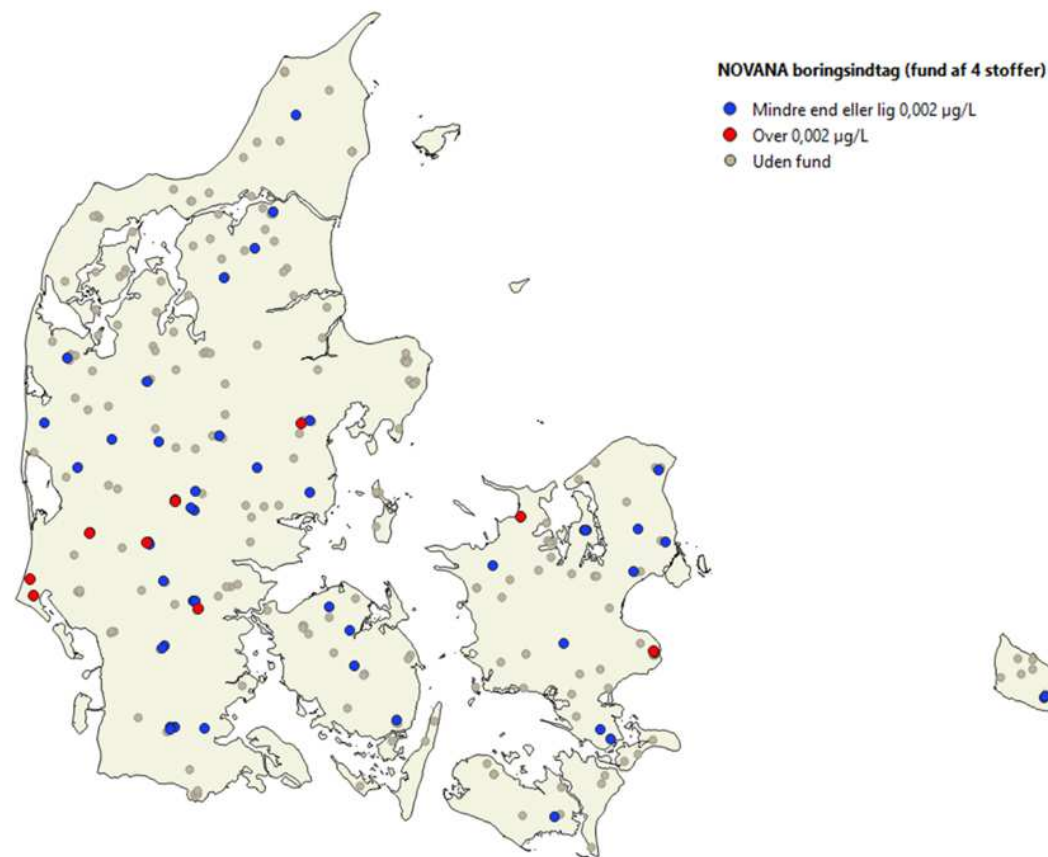
Skærpet grænseværdi for sum 4 PFAS
(PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS) på 0,002µg/L

Sum 12 PFAS på 0,1 µg/l

278 prøver, 66 fund, 11 (4%) overskridelser af
sum 4 PFAS.

Ingen overskridelser på 0,1µg/L for sum 12
PFAS.

I de resterende 212 prøver detekteres ingen
af de 22 PFAS-stoffer.



PFAS i grundvandsovervågning

2022 programmet inkluderede operationel
overvågning af PFAS

Indtag valgt ud fra tidligere fund (før 2021)

Simpel sammenligning i overlap med 2021
screeningsdata

Reelle målinger!

StanCode	Sum 4 stoffer	
Stof	PFHxS, PFOS, PFOA og PFNA	
	2021	2022
Rækkenavne	amount	amount
102. 873,1	0,00325	0,0057
104. 1993,4	0,00792	0,00919
104. 2620,1	0,00774	0,00186
105. 1395,3	0,00209	0,00155
114. 1437,1	0,00497	0,0019
114. 1440,1	0,00085	0,00097
120. 236,2	0,00749	0,00689
120. 237,2	0,0139	0,01243
121. 954,1		
124. 1018,2	0,00202	0,00195
133. 958,2	0,00384	0,00417
136. 1816,1	0,00169	0,00151
141. 929,3		
159. 984,2	0,00237	0,00237
160. 1561,5	0,00246	0,00128
190. 273,1	0,00886	0,00714
204. 546,2	0,00126	0,00116
218. 993,1	0,04289	!
218. 995,2	0,0323	0,00134 !
229. 244,1		
232. 643,1		
233. 370,2		
247. 391,3	0,00228	0,00064
34. 3896,1		
40. 1774,1	0,00126	0,00085
40. 1796,1		
50. 779,1		
78. 948,2	0,00946	!
84. 2772,1	0,00175	0,00083
88. 1827,1		
93. 609,1	0,00229	0,00189

PFAS i grundvandsovervågning

En mark på 1 ha.



PFAS i grundvandsovervågning

1 ha. X 100m
2g PFAS



NOVANA 2023-27

Ny programperiode

	2023	2024	2025	2026	2027
Kontrol overvågning	X				
Operationel overvågning		X	X	X	X
Udtagning aht. nitratdirektiv afrapportering	X			X	
Hovedbestanddele	X	X	X	X	X
Redox Hovedbestanddele		X		X	
Pesticider	X		X		X
Sporstoffer	X	X	X	X	X
PFAS	X	X	X	X	X
Halogenerede alifatiske kulbrinter	X	X	X	X	X
Pejlenet program (kvantitativ overvågning)	X	X	X	X	X
Screening	X	X	X	X	X
Aldersdatering	X		?		

NOVANA 2023-27

Fokuspunkter

- **Sporstoffer – en række er med for at opdatere de naturlige baggrundsværdier**
- **Massescreening slut – screening fortsætter**
 - **2023: screening for DMSA**
- **Aldersdatering**

Modernisering

- **Automatisk dataopsamling i online loggere**
- **Elektroniske feltskema**

Tak for opmærksomheden

? → Besøg stand 6



Evaluerings af den kommunale indsats på BNBO-området

Fase 1

Grundvandsdag
30. marts 2023
Trine Lyngvig

BNBO-evaluering 2022

Evalueringen følger op på fase 1, hvor kommunerne har været forpligtigede til senest 1. oktober 2022 at:

- have vurderet behov for indsatser til beskyttelse af fare for forurening fra erhvervsmæssig anvendelse af pesticider i BNBO
- foretage indberetning herom
- arbejde for gennemførelse af indsatser

Formål med evalueringen:

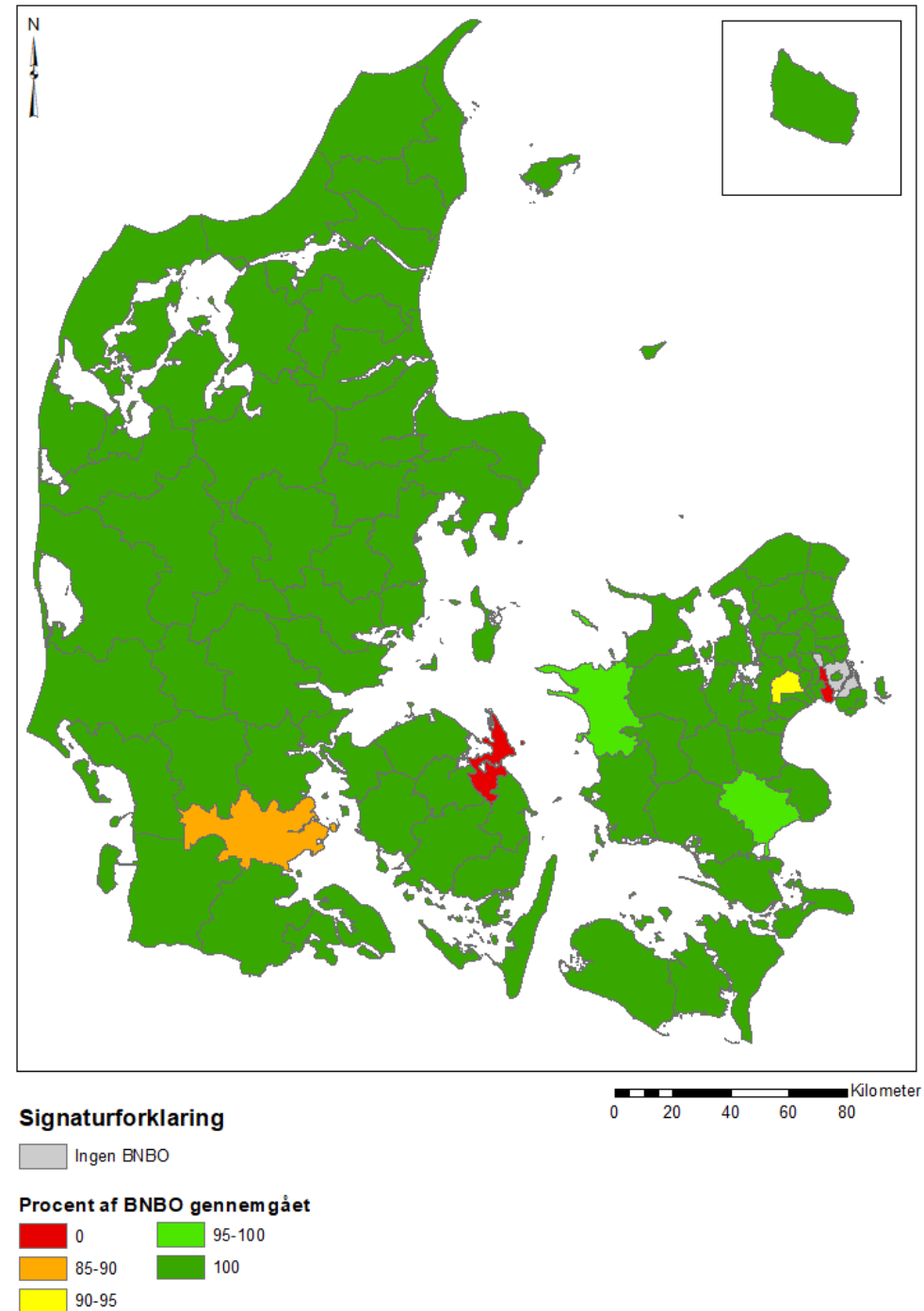
- Input til aftaleparternes vurdering af, hvorvidt kommunerne er kommet i mål med at reducere risikoen for forurening fra erhvervsmæssig anvendelse af pesticider indenfor BNBO, eller om de ønsker at igangsætte fase 2, som er et generelt forbud.

- **Status på BNBO, Danmarks Arealinformation**
- **Aftalearealer for grundvandsbeskyttelse, Danmarks Arealinformation**
- **Risikovurdering pr. BNBO, hvor det er vurderet, at der ikke er behov for yderligere indsatser, Miljøstyrelsen**
- **Planlagte og gennemførte indsatser udover tinglyste aftalearealer**
- **Uddybende evaluering for BNBO i statuskategorierne: Gennemgået, indsats nødvendig & Frivillig aftale tilbudt**
- **Landbrugsstyrelsens marker og økologiske arealer**

[illegible]

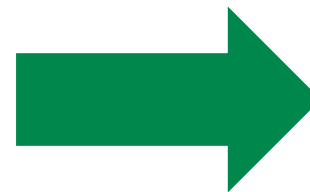
Vurdering og indberetning af behov for indsatser

- **Kommunerne har vurderet og indberettet for 99 % af alle BNBO**
- **7 kommuner har ikke indberettet for alle BNBO**
 - 2 af disse har ikke BNBO
 - 3 af disse har ikke indberettet nogle BNBO



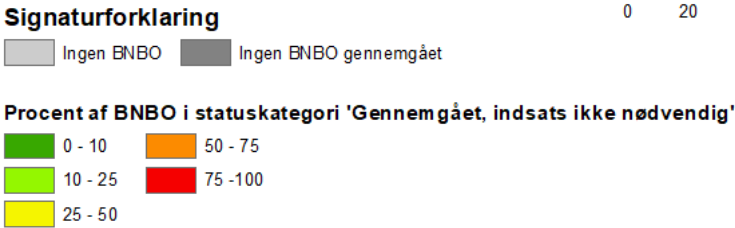
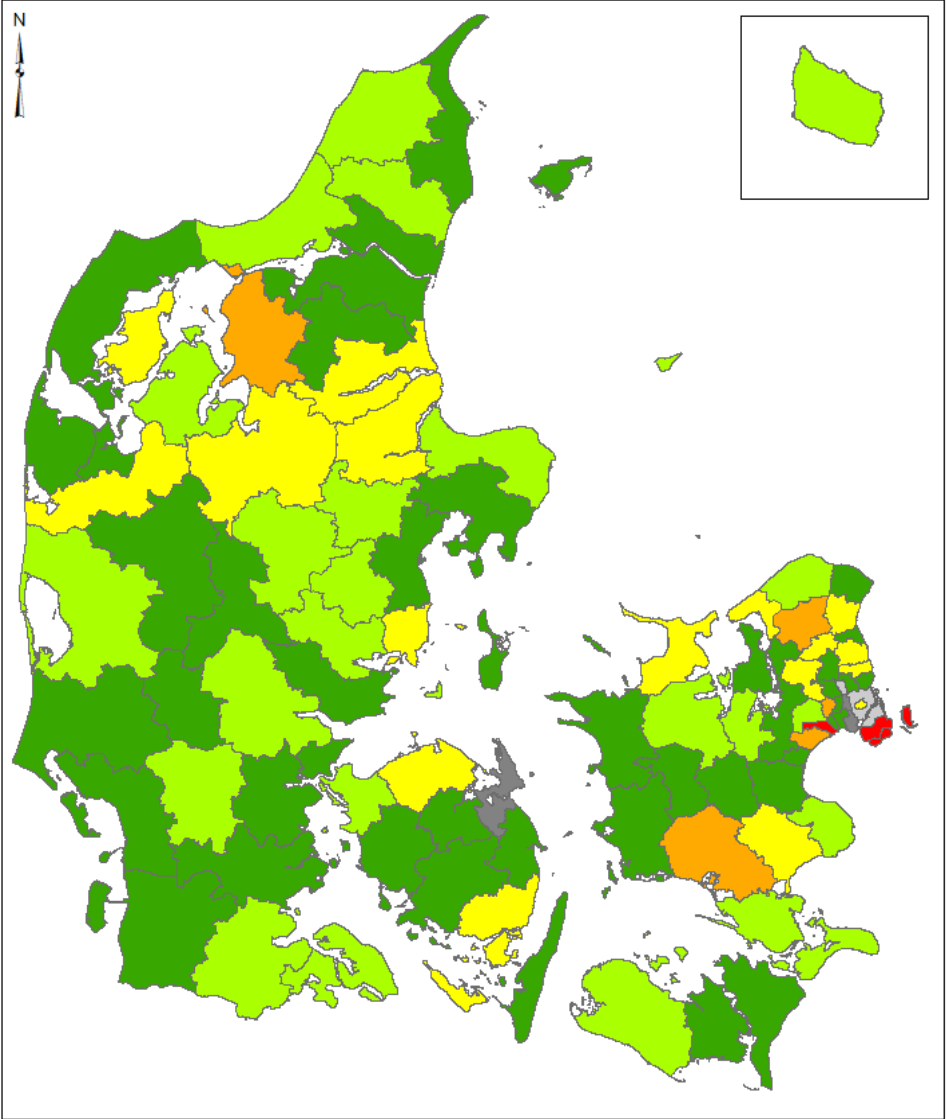
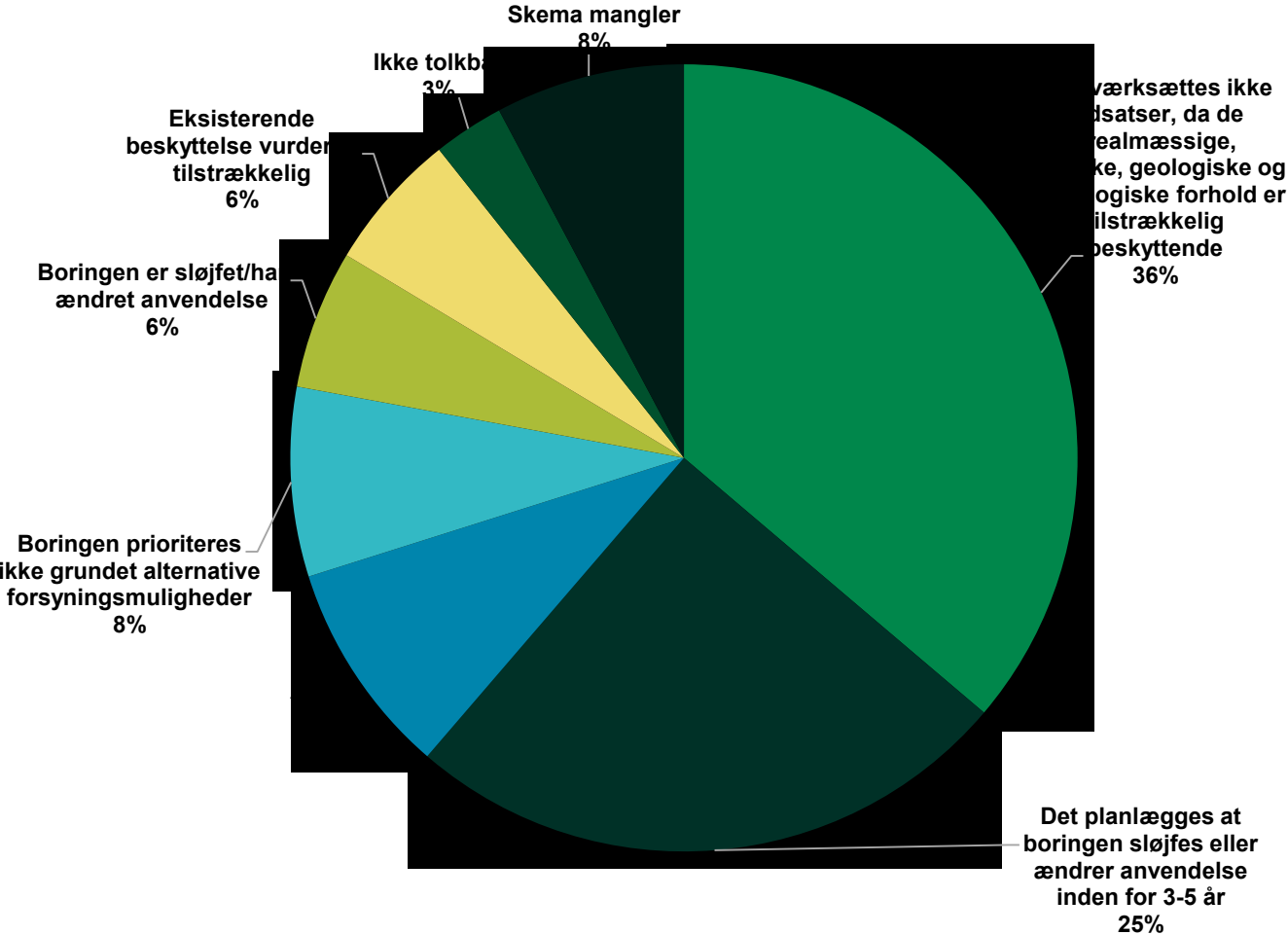
Vurderet indsatsbehov

Statuskategori	Antal BNBO	Procent af BNBO
Gennemgået, indsats nødvendig	2.171	39
Ingen erhvervsmæssig anvendelse af pesticider	1.590	28
Gennemgået, indsats ikke nødvendig	964	17
Frivillig aftale tilbudt	682	12
Indsats gennemført	151	3
Ikke gennemgået (default værdi)	49	1
Alle BNBO	5.607	100



**Indsatsbehov
i halvdelen af
BNBO**

Ikke behov for yderligere indsats



Uddybende evaluering

- Gennemgået, indsats nødvendig & Frivillig aftale tilbudt

Beslutning om vilje til gennemførelse af påbud på konkrete arealer (ja/nej)	SKØNNET ANDEL AF det samlede BNBO (bør min. angives med en præcision på 10 % af det samlede areal)									
	Ingen erhvervsmæssig anvendelse af pesticider**	Status for andel af BNBO, hvor der er behov for indsats								
		Implementering af indsatser endnu ikke påbegyndt***	Indsats i proces					Indsats gennemført		
			Dialog om frivillig aftale påbegyndt	Frivillig aftale tilbudt	Frivillig aftale ikke mulig	Påbud under udarbejdelse	Indsats udover dyrkningsrestriktioner i proces****	Frivillig aftale indgået	Påbud givet eller anden indsats implementeret	Sum*
										0
										0
										0
										0
										0
										0

- Svarprocent: 87 % på kommuneniveau (69 kommuner), 83 % på BNBO-niveau (2.365 BNBO)



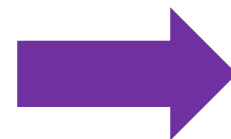
Uddybende evaluering

- Gennemgået indsats nødvendig & Frivillig aftale tilbudt

Uddybet statuskategori	Gennemsnitlig skønnet andel af det samlede BNBO-areal (%)	Skønnet andel vægtet i forhold til BNBO-størrelse opgjort i forhold til det samlede BNBO-areal (%)
Ingen erhvervsmæssig anvendelse af pesticider	34,6	28,3
Implementering af indsatser endnu ikke påbegyndt	27,8	33
Dialog om frivillig aftale påbegyndt	18,8	21,1
Frivillig aftale tilbudt	13,3	9,8
Frivillig aftale ikke mulig	2,1	3,3
Påbud under udarbejdelse	0,2	0,2
Indsats udover dyrkningsrestriktioner i proces	1,3	1,4
Frivillig aftale indgået	1,5	1,9
Påbud givet eller anden indsats implementeret	0,2	0,5
Ikke behov for beskyttelse	0,2	0,2



**1/3 af arealet:
Implementering i
aktiv proces**



**Ca. 2 % af arealet:
Indsats
implementeret**

Uddybende evaluering

- Gennemgået indsats nødvendig & Frivillig aftale tilbudt

		Skønnet andel af BNBO-areal					
		[0] %	]0-20] %	]20-40] %	]40-60] %	]60-80] %	]80-100] %
Andel af BNBO (%)	Ingen erhvervsmæssig anvendelse af pesticider	25,4	17,0	16,4	14,9	11,7	14,6
	Implementering af indsatser endnu ikke påbegyndt	58,4	4,6	5,9	5,8	5,3	20,0
	Dialog om frivillig aftale påbegyndt	69,8	3,0	3,2	8,1	4,0	11,9
	Frivillig aftale tilbudt	77,8	3,2	3,2	4,1	3,8	7,9
	Frivillig aftale ikke mulig	95,5	0,9	1,1	0,8	0,7	0,9
	Påbud under udarbejdelse	99,6	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0
	Indsats udover dyrkningsrestriktioner i proces	97,9	0,3	0,3	0,4	0,7	0,6
	Frivillig aftale indgået	97,1	0,8	0,4	0,7	0,4	0,7
	Påbud givet eller anden indsats implementeret	99,4	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1
	Ikke behov for beskyttelse	99,2	0,4	0,2	0,2	0,0	0,0

40 % af BNBO: min. 40 % af arealet sker der ikke erhvervsmæssig anvendelse af pesticider

25 % af BNBO: Erhvervsmæssig anvendelse af pesticider på hele arealet

Dialog om frivillig aftale eller frivillig aftale tilbudt på flere arealer

< 1% af BNBO: Påbud givet eller anden indsats implementeret

< 3 % af BNBO: Frivillig aftale indgået

Politisk vilje til at gennemføre påbud på konkrete arealer

- 59 % af BNBO
- Frivillig aftale ikke mulig: 61 % af BNBO



Gennemførte indsatser

- For 3 % af BNBO er der gennemført indsatser som følge af tillægsaftalen
- Der er indgået dyrkningsrestriktioner på 4 % af det samlede BNBO-areal
 - Tinglyste aftaler:

Aftaletype	Antal BNBO	Hektar
Frivillig aftale	129	524
Påbud efter MBL § 24	1	67
Påbud efter MBL § 26 a	11	96
Opkøb af jord til grundvandsbeskyttelse	47	50
I alt	-	737

- Ikke tinglyste aftaler: 160 ha
- For 70 BNBO er der ikke indberettet, hvad indsatsen består i. Dette kan være aftaler, der er i gang med at blive tinglyst.

Indmelding og resultater af grundvandskortlægningen

Grundvandsdag 2023, Odense
30. marts 2023
Jennie Bjerring Madsen

Indhold

- **Opbygning af hjemmesiden**
- **Indmeld kortlægningsbehov**
- **Kortlægningsresultater**
- **Sådan kortlægger vi grundvandet**

Opbygning af hjemmesiden

- Nyhedsbrev



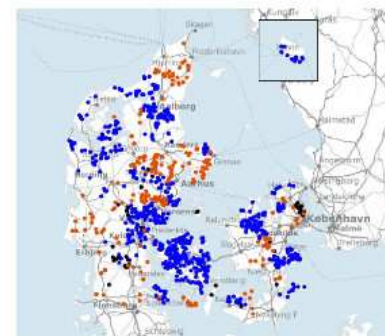
Nyheder

Program for Miljøstyrelsens
Grundvandsdag 2023 offentliggjort
21-03-2023

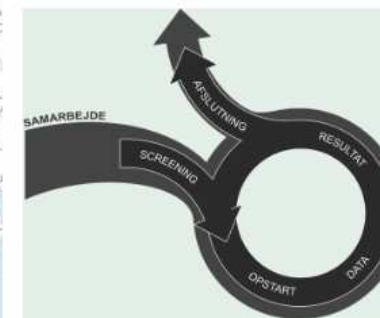
Zoneringsvejledningen bortfalder
17-02-2023

Miljøstyrelsen inviterer kommuner og
regioner til Grundvandsdag 2023
15-02-2023

< 1 2 3 4 5 6 7 8 >



Indmeld kortlægningsbehov



Sådan kortlægger vi
grundvandet

Nyhedsbrev fra Grundvandskortlægningen

Indtast mail...

Tilmeld ➔

Afmeld ➔

Kontaktoplysninger

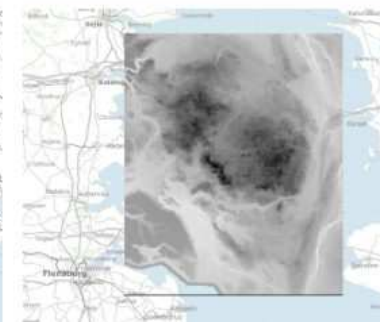
Miljøstyrelsen,
Grundvandskortlægning

Niels Bohrs Vej 30
9220 Aalborg Øst

✉ njl@mst.dk
☎ +45 7254 4000



Kortlægningsresultater



FOHM - Fælles offentlig
hydrologisk model

[Grundvandskortlægningens hjemmeside](#)



Indmeld kortlægningsbehov

- Man kan altid indmelde et kortlægningsbehov til njl@mst.dk
- Kortlægningsbehov kan være:
 - Ny eller sløjfet boring
 - Ændret indvindingstilladelse
 - Ændret indvindingsfordeling

[Indmeld kortlægningsbehov](#)



Vand i hverdagen
Drikkevand
Grundvand
Sådan beskytter vi grundvandet
Beskyttelseszoner
Status for drikkevandsboringer
Kilder til forurening af grundvandet
Krav til boringer og brønde
Udenlandske brøndborere
Spørgsmål til overvågning af grundvandet
Varmeindvinding og grundvandskøling
Lovgivning
Kommuneplanlægning
Boringsnære beskyttelsesområder
Grundvandskortlægning
Indmeld kortlægningsbehov
Sådan kortlægger vi grundvandet
Kortlægningsresultater
FOHM - Fælles offentlig hydrologisk model
Spildevand
Vandtab
Genbrug af vand
Svømmeanlæg
Rottebekæmpelse
Vandsektoren
Vandteknologi
Nyheder om vand i hverdagen

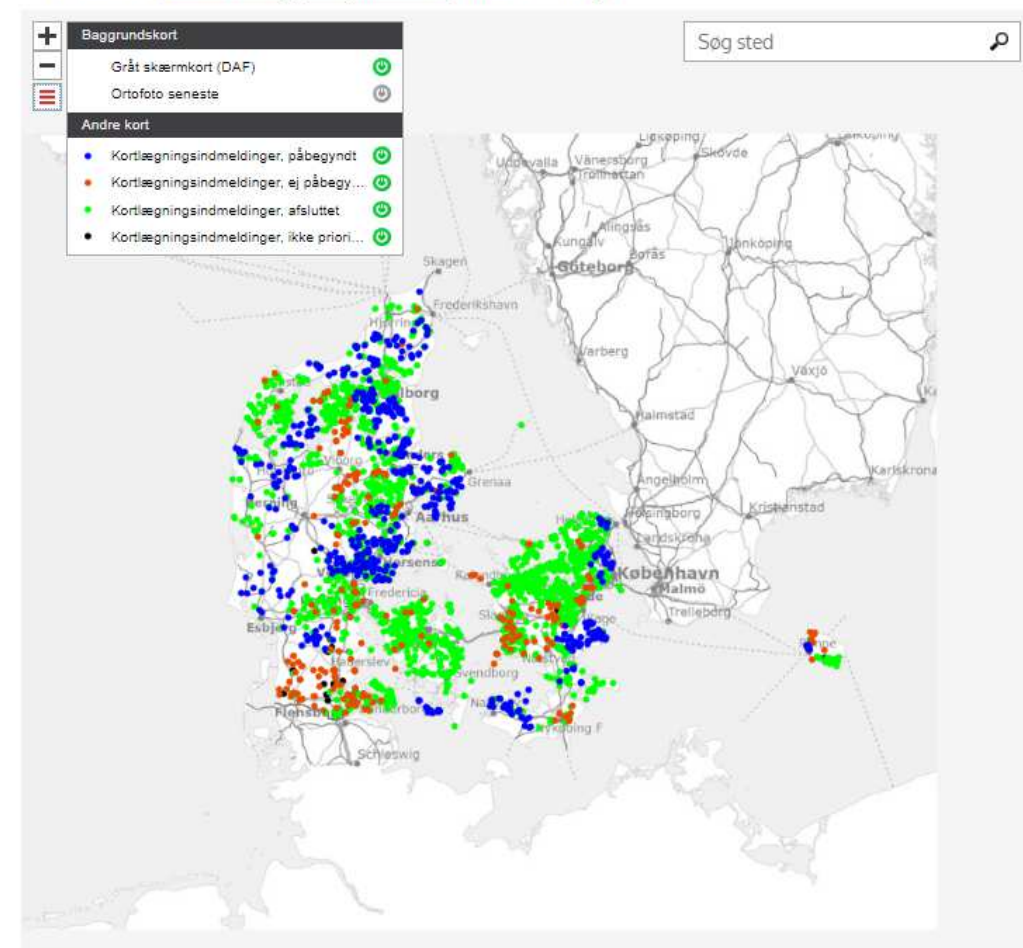
Indmeld kortlægningsbehov

Et kortlægningsbehov opstår, når indvindingsforholdene til en almen vandforsyning ændres væsentligt samt ved behov for justering af kortlægning som følge af andre forhold, der har betydning for områdeafgrænsninger.

Kommuner skal jf. Vandforsyningsloven § 11 stk. 3 indmelde et kortlægningsbehov ved direkte kontakt på mail til njl@mst.dk. Indmeldinger sendt på mail skal indholde begrundelse for kortlægningsbehov med specificering af faktuelle oplysninger bl.a. anlægsnavn, anlægsid og boringer.

I forbindelse med kortlægningsprojekter laver Miljøstyrelsen løbende udtræk af indvindingsforhold fra Jupiter. Er der sket ændringer i indvindingsstrukturen for almene vandforsyninger indenfor et kortlægningsområde, registreres dette som kortlægningsbehov i dialog med de relevante kommuner.

På nedenstående kort fremgår status for kortlægningsbehov. Kortlægningsbehov behandles og prioriteres som beskrevet under [Sådan kortlægger vi grundvandet](#) i fanen Screening.



Kortlægningsresultater

- Hver kommune har fået en side hvor alle projekter som er lavet indenfor kommunen er oplistet.
- Det er som udgangspunkt kun projekter som Miljøstyrelsen har udført.

[Kortlægningsresultater](#)



Vand i hverdagen	
Drikkevand	➔
Grundvand	➔

Kortlægningsresultater

Igangværende og afsluttende kortlægninger i den enkelte kommune kan findes i rullemenuen eller på kortet nedenfor. I en periode på op til 2 år kan der forekomme forskel mellem afgrænsninger fra nyeste afsluttende

Hedensted Kommune

Grundvandskortlægningsresultater

Hedensted Kommune har siden 2015 indmeldt ændrede indvindingsforhold for flere vandforsyninger. Pt er der flere igangværende projekter i kommunen, Juelsminde og Hedensted 2022. Der er udarbejdet en opstartsrapport for Juelsminde, hvor det anbefales, at følgende delopgaver udføres:

- Indsamling af SkyTEM
- Boringsregistrering og synkronpejling
- Indsamling af SSV
- Vandprøvetagning
- Opstilling af hydrostratigrafisk model
- Opstilling af hydrologisk model
- Beregning af indvindingsoplande og BNBO for indmeldte oplande
- Grundvandskemisk kortlægning
- Sårbarhedsvurdering og revidering af NFI og IO

Der er udarbejdet en opstartsrapport for Hedensted 2022, hvor det anbefales, at følgende delopgaver udføres:

- Opdatering af hydrostratigrafisk model
- Opdatering af hydrologisk model
- Beregning af indvindingsoplande og BNBO for indmeldte oplande
- Grundvandskemisk kortlægning
- Sårbarhedsvurdering og revidering af NFI og IO

I fanerne til højre for findes undersøgelser og kortlægningsresultater for igangværende og tidligere kortlægningsområder i kommunen. Listen opdateres løbende for igangværende kortlægninger.

Rapporter for kortlægningsområder

Juelsminde - igangværende

[Miljøstyrelsen 2022: Grundvandsmodel for Juelsmindehalvøen 2022 \(Rapport ID: 96367\)](#)

[Miljøstyrelsen 2021: Hydrostratigrafisk model for Juelsmindehalvøen 2020 \(Rapport ID: 95520\)](#)

[Miljøstyrelsen 2019: Grundvandskemisk kortlægning i Juelsminde 2019 \(Rapport ID: 94375\)](#)

[COWI 2019: GKO vandprøvetagning - Juelsminde \(Rapport ID: 94069\)](#)

[Miljøstyrelsen 2018: SSV for kortlægningsområde Juelsminde \(Rapport ID: 94000\)](#)

[Rambøll 2018: Boringsregistrering og synkronpejling Juelsminde \(Rapport ID: 93974\)](#)

[Miljøstyrelsen 2018: SkyTEM kortlægning af kortlægningsområde Juelsminde \(Rapport ID: 93998\)](#)

[SkyTEM aps 2017: SkyTEM kortlægning af: Hedensted Vest - Afrapportering af rådata \(Rapport ID: 92271\)](#)

[Miljøstyrelsen 2018: Opstart Juelsminde Grundvandskemi \(Rapport ID: 93921\)](#)

[Miljøstyrelsen 2018: Opstart Juelsminde geofysik \(Rapport ID: 93999\)](#)

[Rambøll 2017: Hedensted opstart \(Rapport ID: 93868\)](#)

Sådan kortlægger vi grundvandet

- Her kan man finde Grundvandskortlægningens gældende faglige og administrative retningslinjer.

Vand i hverdagen
Drikkevand
Grundvand
Sådan beskytter vi grundvandet
Beskyttelseszoner
Status for drikkevandsboringer
Kilder til forurening af grundvandet
Krav til boringer og brønde
Udenlandske brøndborere
Spørgsmål til overvågning af grundvandet
Varmeindvinding og grundvandskøling
Lovgivning
Kommuneplanlægning
Boringsnære beskyttelsesområder
Grundvandskortlægning
Indmeld kortlægningsbehov
Sådan kortlægger vi grundvandet
Kortlægningsresultater
FOHM - Fælles offentlig hydrologisk model
Spildevand
Vandtab
Genbrug af vand
Svømmeanlæg
Rottebekæmpelse
Vandsektoren
Vandteknologi
Nyheder om vand i hverdagen

Sådan kortlægger vi grundvandet

Formålet med grundvandskortlægningen er at identificere, hvor der er behov for målrettet grundvandsbeskyttelse. Grundvandskortlægningens opgave er beskrevet i [Administrationsgrundlaget](#), som kort kan opsummeres til følgende:

- Kortlægning og afgrænsning af nye indvindingsoplande til almene vandforsyningsanlæg uden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD)
- Afgrænsning af nye indvindingsoplande til almene vandforsyninger inden for OSD
- Afgrænsning af boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)
- Undtagelsesvis justering af kortlægning for eksisterende indvindingsområder
- Vedligeholdelse og offentliggørelse af data
- Udpegnung af afgrænsninger - områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), områder med drikkevandsinteresser (OD), indvindingsoplande uden for OSD, nitratfølsomme indvindingsområder (NFI), sprøjtemidelfølsomme indvindingsområder (SFI), indsatsområder (IO) og boringsnære beskyttelsesområder (BNBO).

De enkelte områdeudpegninger beskrives under [Beskyttelseszoner](#).

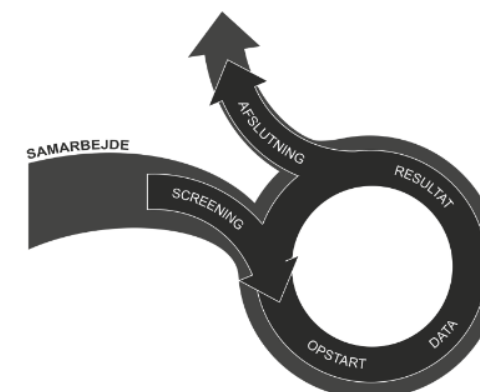
Resultater fra grundvandskortlægningen kan ses under [Kortlægningsresultater](#).

Kortlægningen skal følge de gældende Vejledninger og Faglige og administrative retningslinjer:

Geo-vejledninger

Faglige og administrative retningslinjer

Grundvandskortlægningen gennemføres ved en række delprocesser - Screening, Opstart, Data, Resultat, Afslutning og Samarbejde. Delprocessernes formål og fremgangsmåde er beskrevet i fanerne nedenfor.



[Sådan kortlægger vi grundvandet](#)



Spørgsmål?



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Status på tilskudspuljer

30. marts 2023

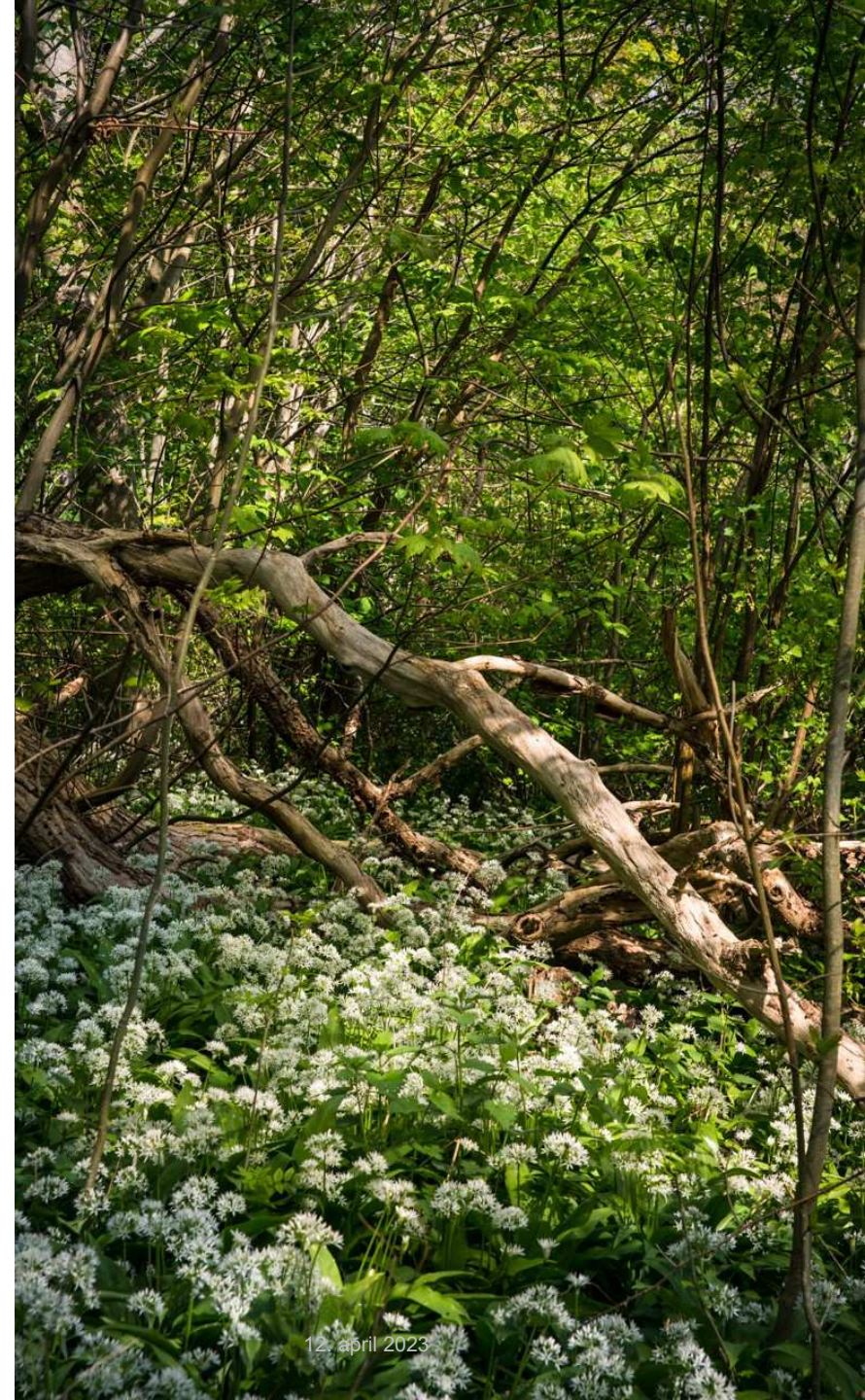
Emner

Tilskud til sløjfning af brønde og boringer

- Kort om ordningen i 2022
- Erfaringer
- Kommentarer

Tilskud til beskyttelsesforanstaltninger

- Kort om ordningen i 2022
- Erfaringer
- Kommentarer



Tilskud til sløjfning af ubenyttede brønde/boringer

Hvem kan søge?

- Private
- Kommuner, almene vandforsyninger og vandsamarbejder – kan søge på vegne af private brøndejerere

Hvilke brønde og boringer?

- Ubenyttede brønde og boringer til indvinding af grundvand
- Betingelse af de ligger inden for et indvindingsopland til en almen vandforsyning eller inden for et område med særlige drikkevandsinteresser
- Er i privat eje

Tilskuddets størrelse?

- Op til 15.000 kr. pr. brønd/boring
- Ansøgninger med flere brønde/boringer ses på gennemsnitsprisen
- Tilskuddet udbetales efter at projektet er gennemført



Tilskud til sløjfning af ubenyttede brønde/boringer

Hvilke udgifter dækkes?

- Alene udgifter til sløjfningen

Hvordan prioriteres ansøgningerne?

- Først-til-mølle
- Hvis to ansøgninger kommer ind samtidigt prioriteres ansøgningen med flest brønde/boringer højest

Hvor lang tid har man til at gennemføre sløjfningen?

- 1 år fra tilsagn

Erfaring fra 2022

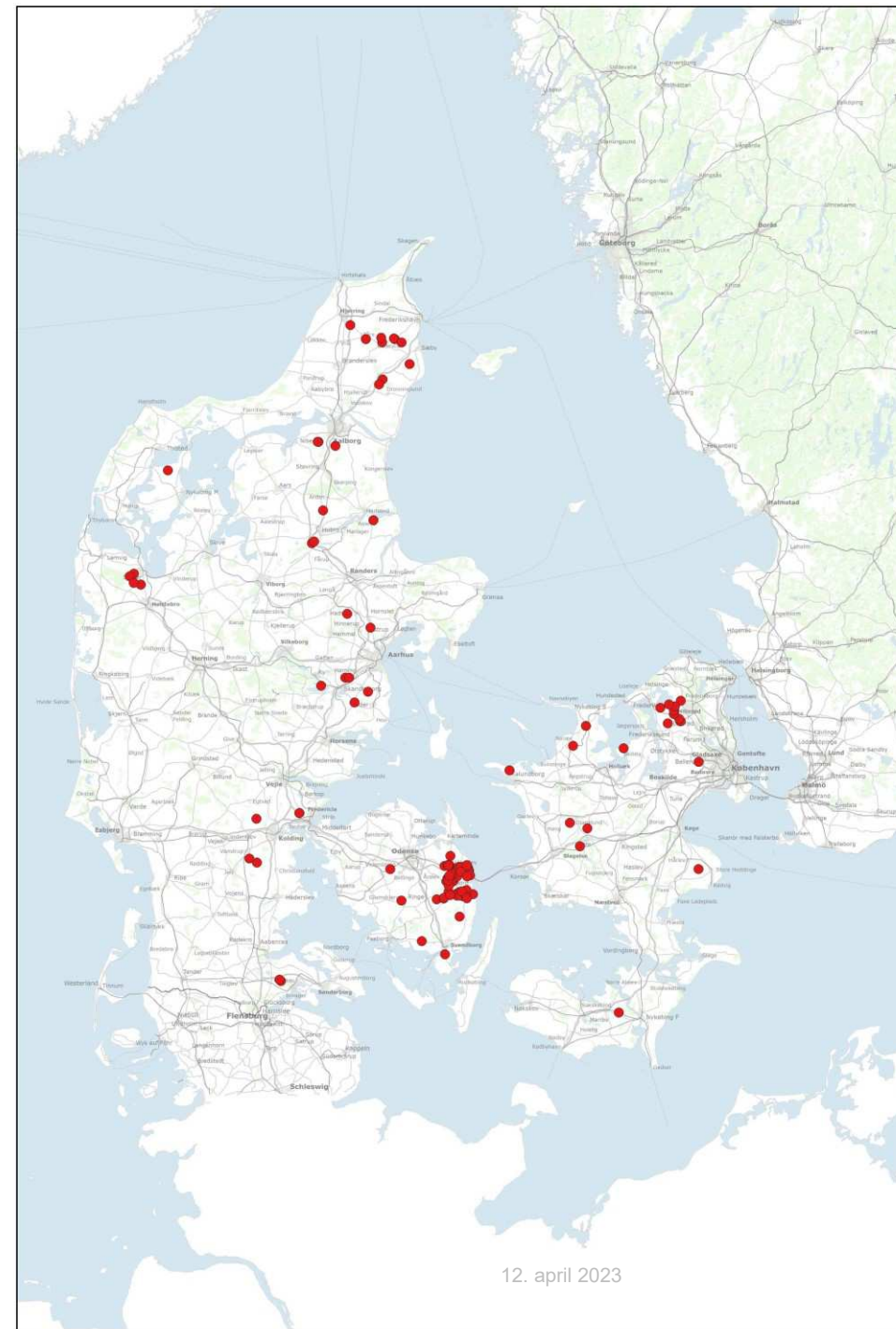
185 ansøgninger

101 tilsagn til 120 brønde og borer

Vi modtager allerede
udbetalingsanmodninger

Ansøgere er primært private personer

Enkelte kommuner søgte på vegne af
private



Tilskud til medfinansiering af drikkevandsbeskyttelse

Hvem kan søge?

- Kommuner, almene vandforsyninger og vandsamarbejder

Hvilke betingelser er der for at søge?

- Projektet skal være hjemlet i en af følgende bestemmelser:
 - 1) § 24 eller 26 a i Miljøbeskyttelsesloven eller
 - 2) § 13 d i Vandforsyningsloven
- Projektområdet skal enten
 - 1) være et strategisk vigtigt drikkevandsområde, eller
 - 2) ligge inden for et indvindingsopland til en almen vandforsyning

Tilskuddets størrelse?

- Op til 40% af de tilskudsberettigede udgifter
- Tilskuddet udbetales efter at projektet er gennemført



Prioritering

- 1) Placering ift. alternativ vandforsyning
- 2) Behov for havledning
- 3) Volume (forventede indvindingsmængde fra kildep.
- 4) Projektudgifter (ansøgt projektudgift/forventede indvindingsmængde)
- 5) Planlægning (Indsatsplan eller lign.)
- 6) Synergi med klima, natur eller friluftsliv



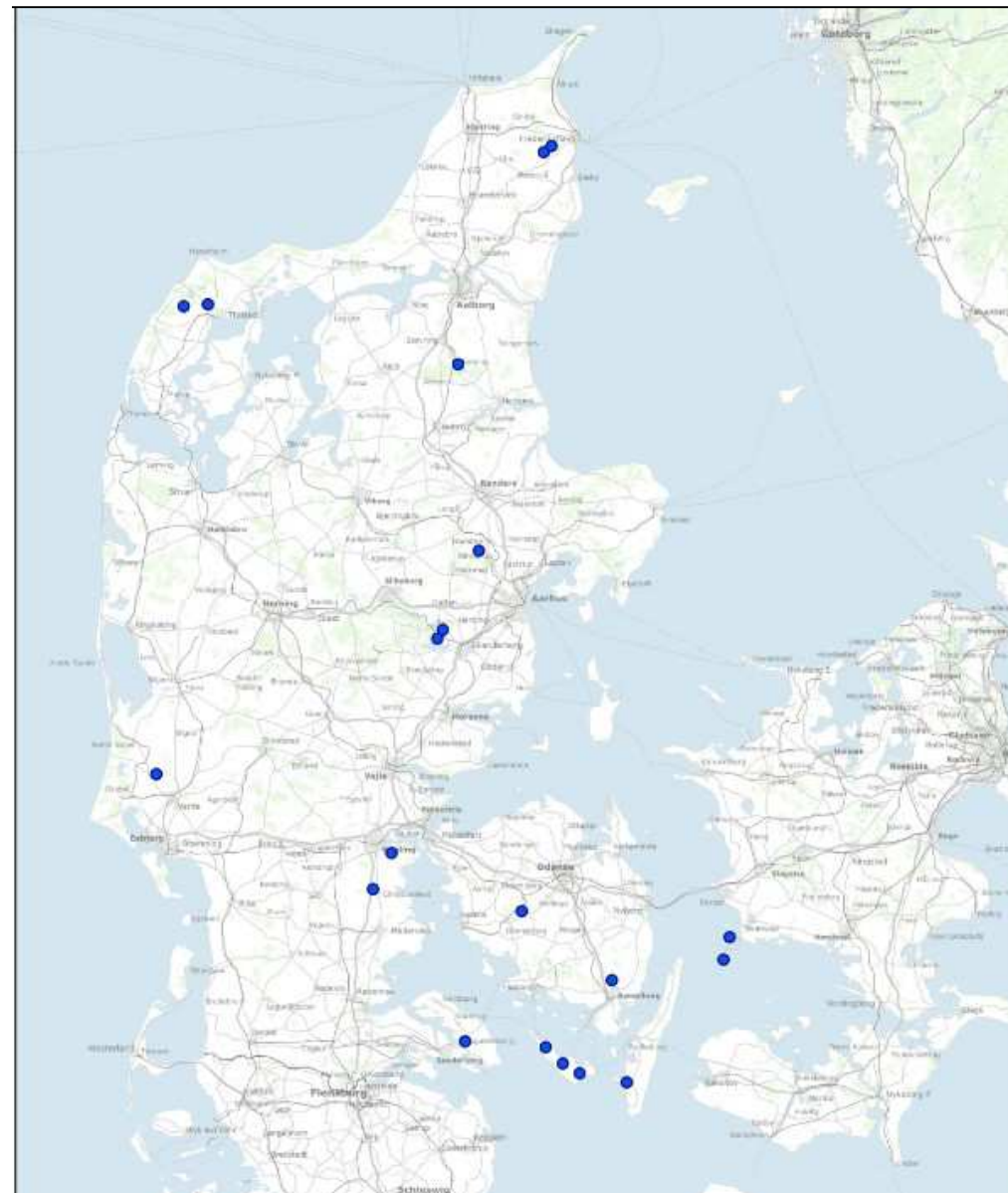
Erfaring fra 2022

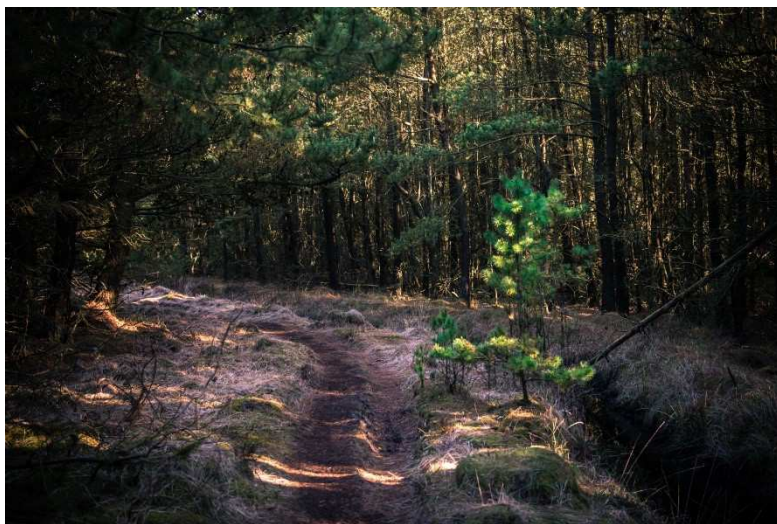
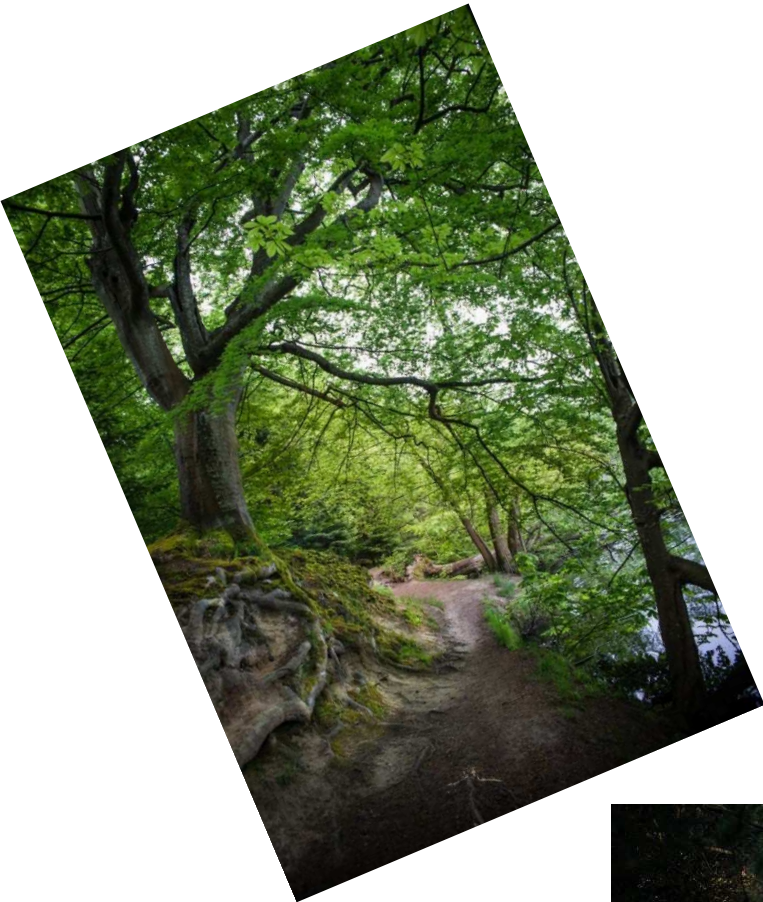
62 ansøgninger

20 tilsagn til beskyttelsesforanstaltninger

De fleste ansøgere var almene vandforsyninger. Derudover søgte enkelte kommuner og vandsamarbejder

I langt de fleste tilsagn forventer ansøgerne at indgå frivillige aftaler, mens en mindre del også ønsker at købe jord





Spørgsmål eller bemærkninger?