



# NETVÆRKSMØDE

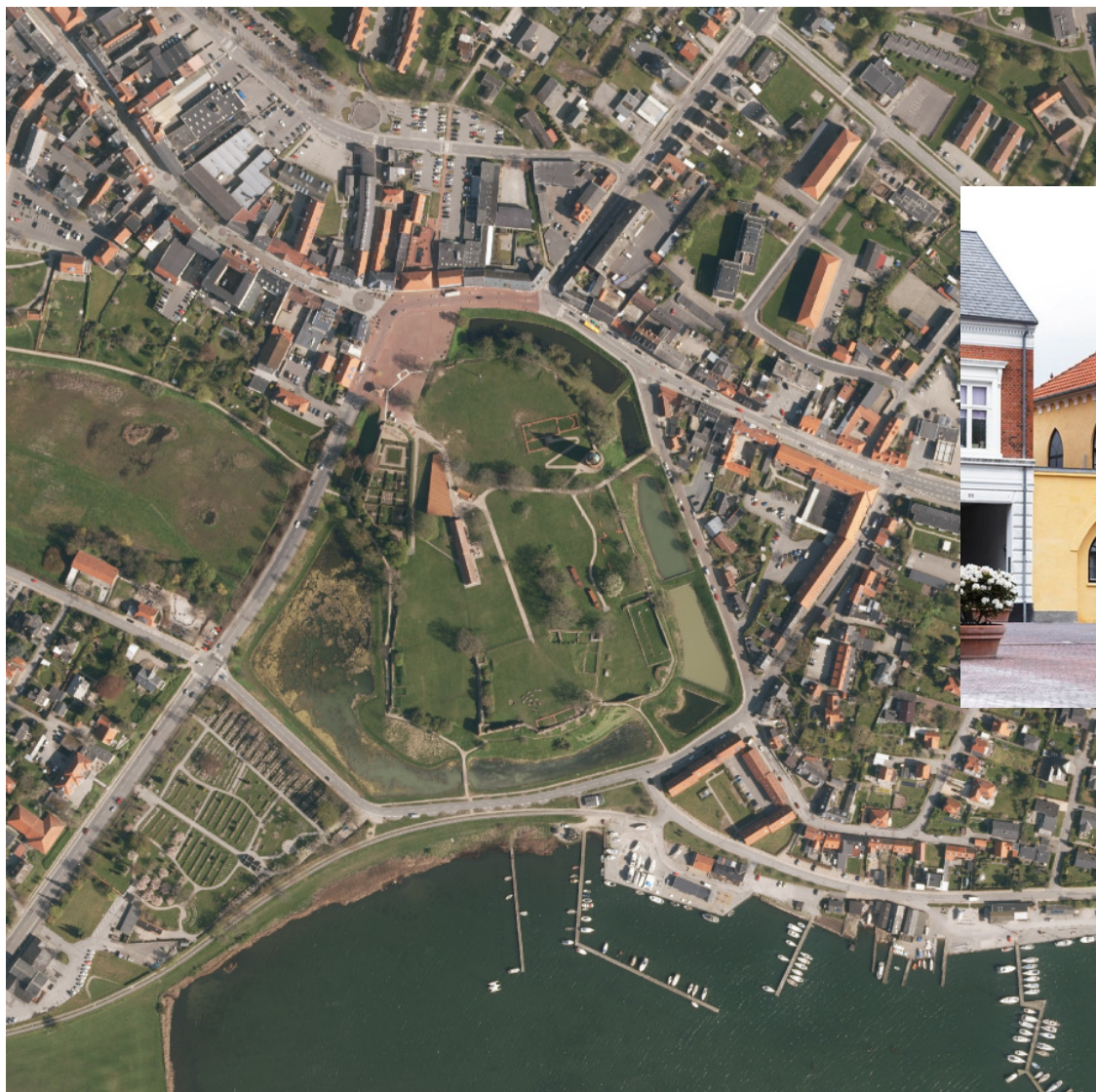
**24. MAJ 2018 KL. 9.30 TIL 15.30**



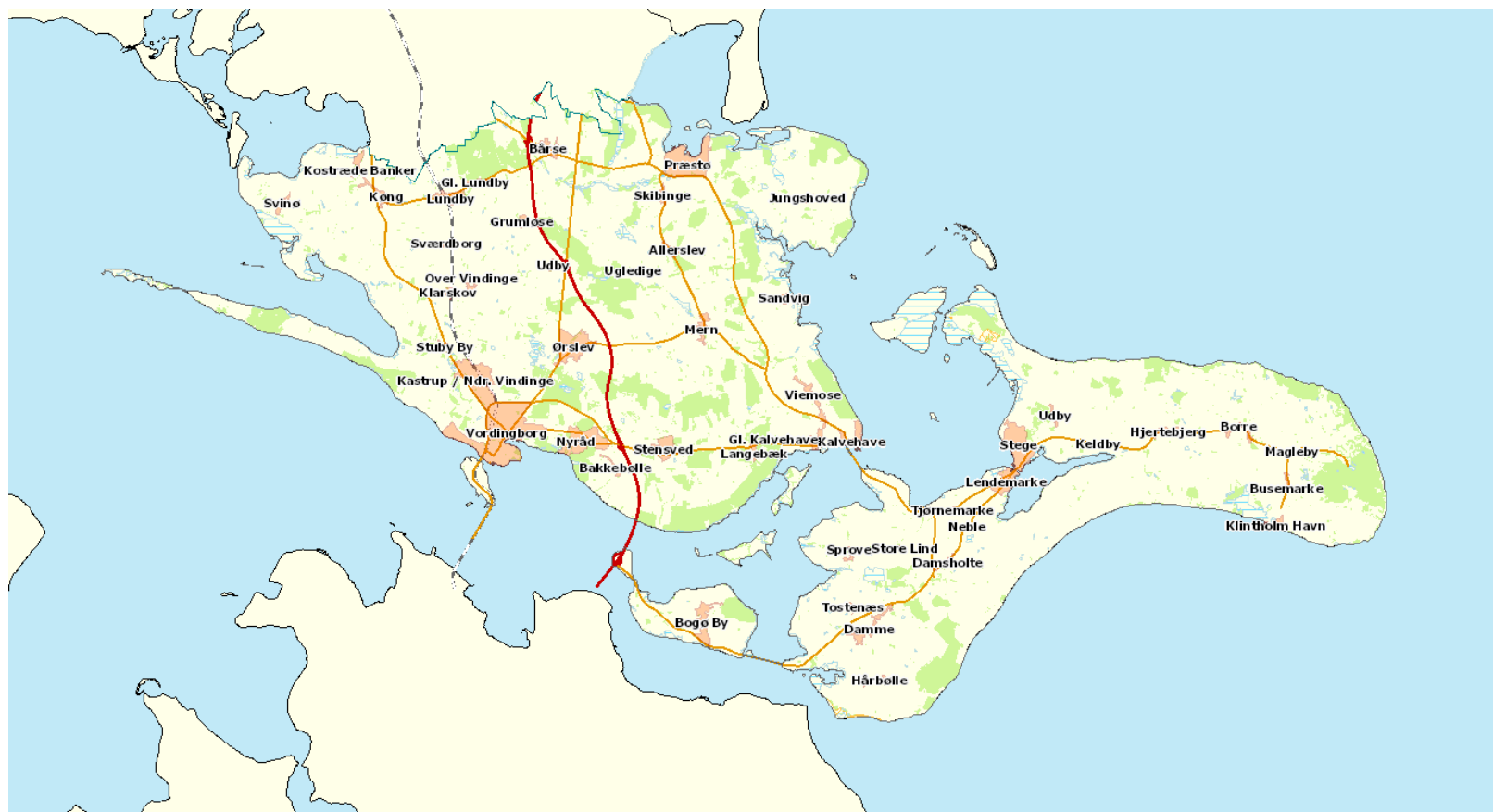
# PROGRAM

- Kontrolprogrammer og eksterne myndigheder.
- 
- 9.30 Velkomst
- 9.40 Om Vordingborg Kommune
- 10.00 Region Sjælland – v/Nanette Schouw Christiansen
- 10.30 Sundhedsstyrelsen – Christina Jönsson
- 11.30 Mail fra Fødevarestyrelsen – Erik Rasmussen
- 12.00 Frokost
- 12.45 Nedbrydning af chloridazon i vandværksfiltre – Mathilde Hedegaard
- 13.45 Kaffe
- 14.00 Opsamling på chloridazon situationen på Sjælland – Torben Hald
- 14.30 Foreningsnyt:
- KTC repræsentation
- Aktuelle emner fra salen.
- 15.30 Afslutning.

# HUSET



# VORDINGBORG KOMMUNE



# VORDINGBORG KOMMUNE

- Areal 621 km<sup>2</sup>
- Kystlinje 385 km
  
- Indbyggere 46.000
  - Vordingborg 9.947
  - Stege 4.958
  - Præstø 3.953



# KOMMUNEPLAN

- Kommuneplan 2013 – 2021
  - Beskyttelse af grundvand
  - Vandindvinding
  - Vandforsyning

## **Mål for Vandforsyning**

Det enkelte vandværk skal levere godt drikkevand, der som minimum overholder gældende kvalitetskrav til drikkevand.

Den decentrale vandforsyningsstruktur opretholdes og baseres på velfungerende større eller mindre vandværker. Der skal være en høj forsyningsikkerhed.

Kommuneplanen er under revision med vedtagelse i 2018

Udarbejdelse af generel grundvandsredegørelse!!!

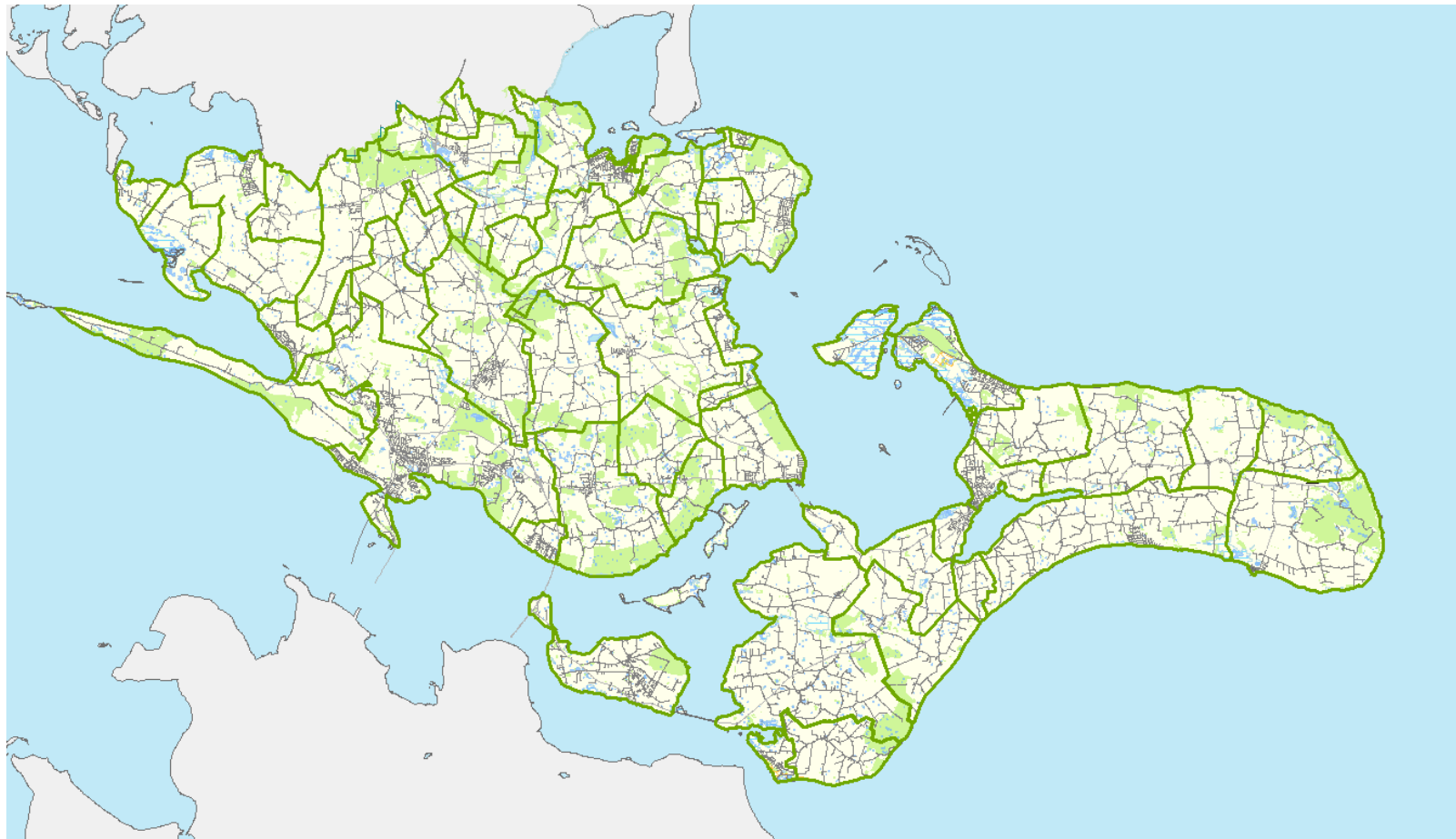
# VANDFORSYNINGSPLAN

- Fastlægger vandforsyningsområderne
- Fastlægger (en mindre tydelig) rangordning af vandværkerne i primære og sekundære vandværker.



# VANDFORSYNINGSPLAN

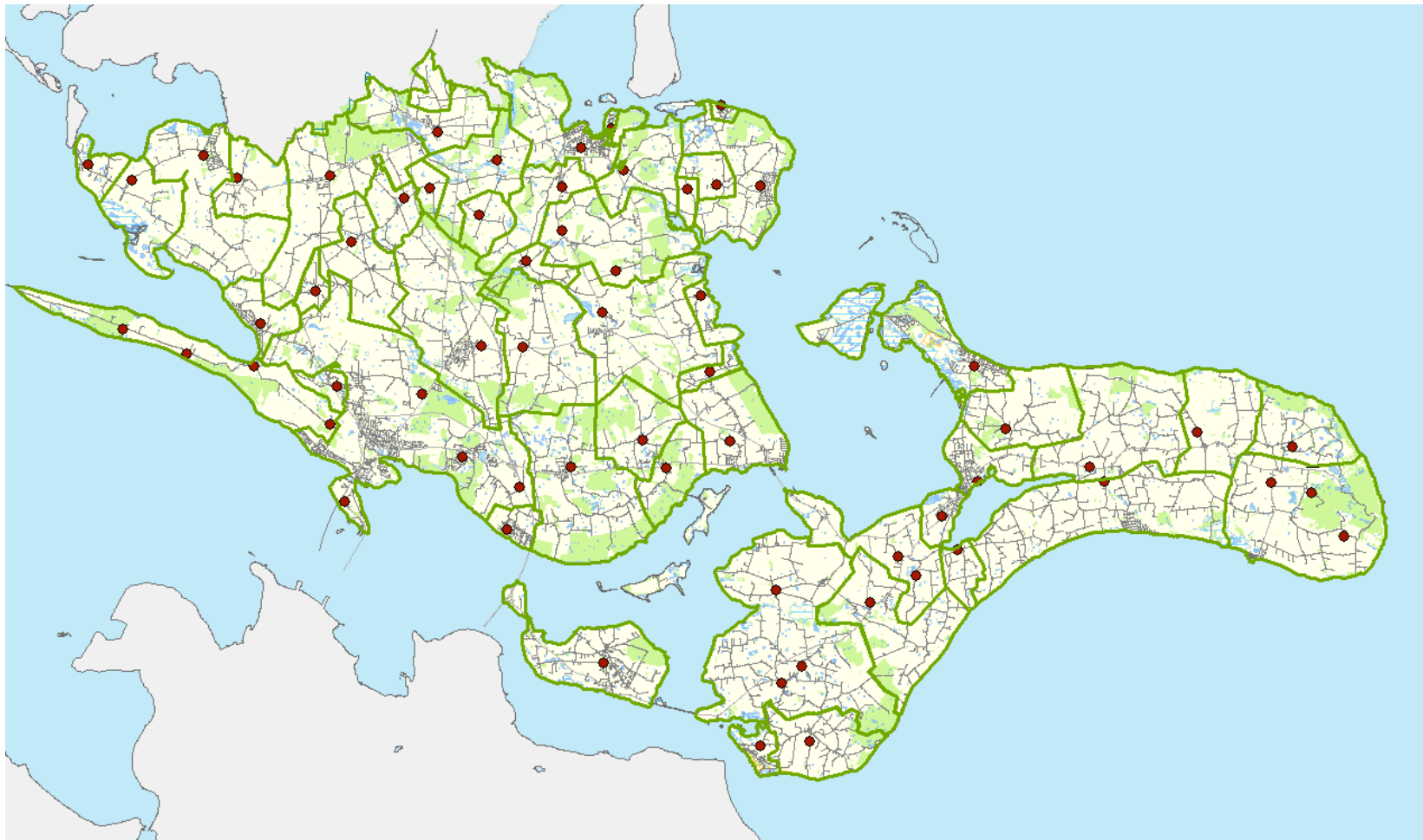
- Kommunen er opdelt i 53 vandforsyningsområder.
- Hele kommunens areal er dækket (næsten).





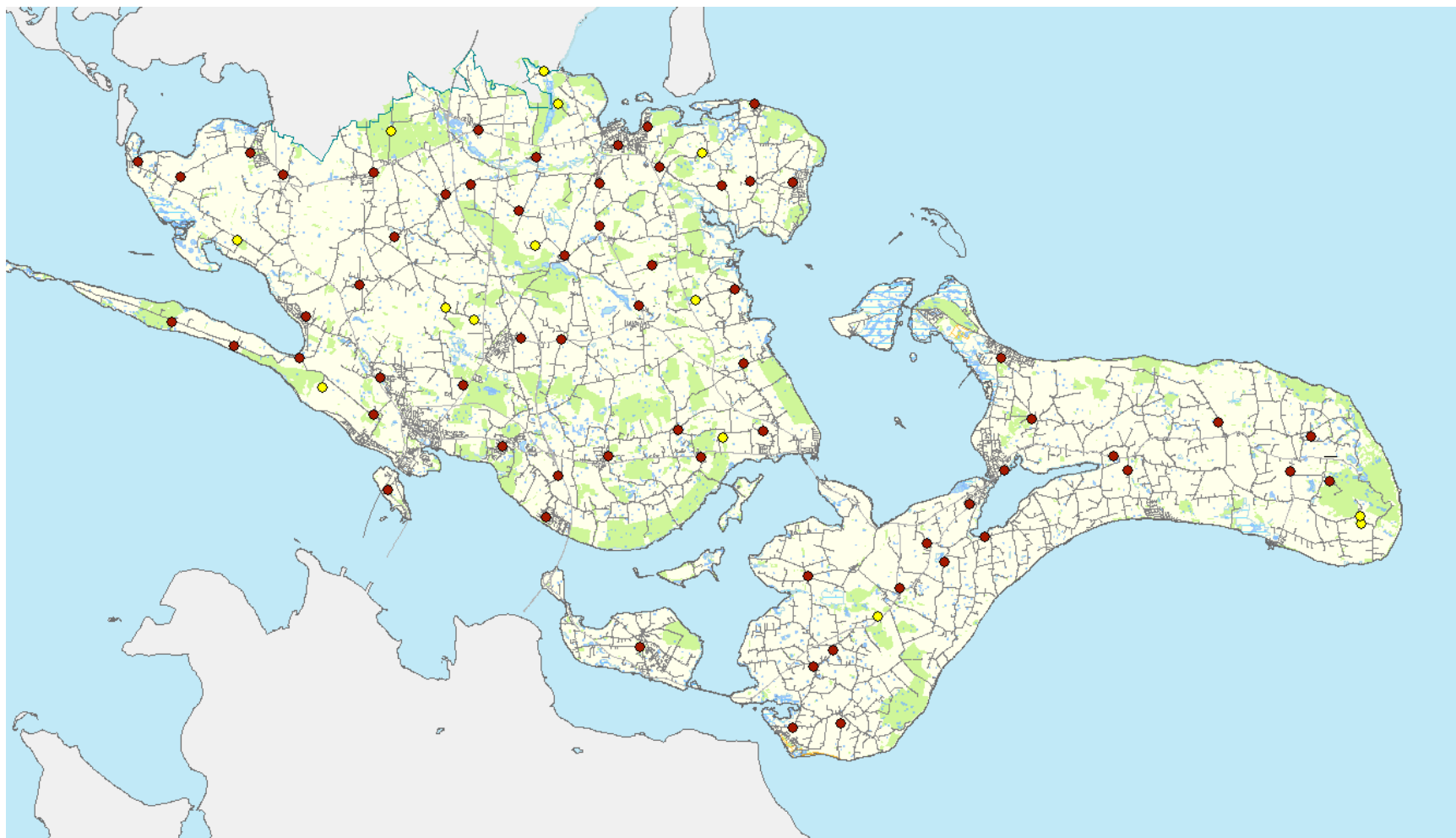
# ALMENE VANDVÆRKER

- 65 Almene vandværker



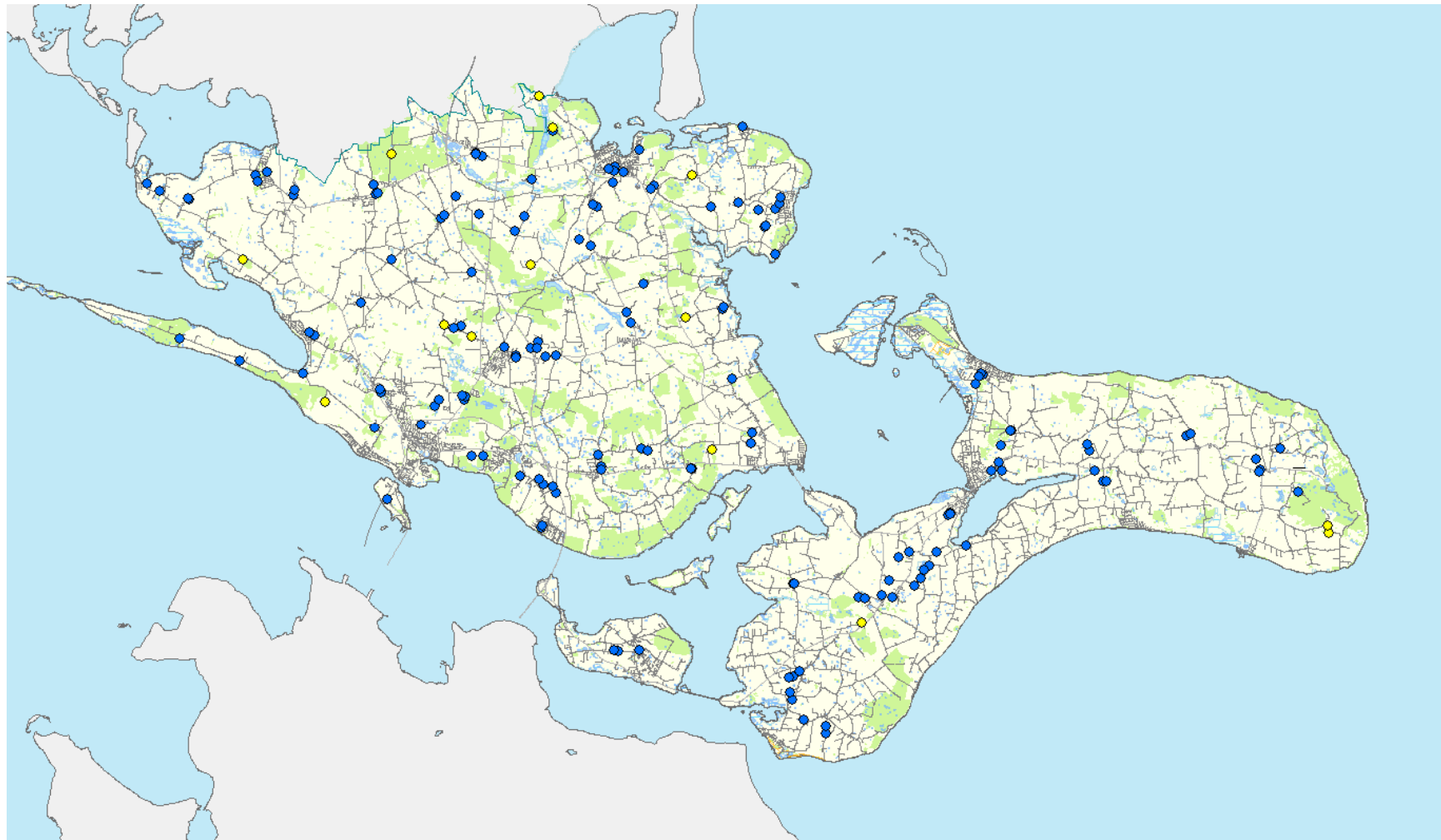
# IKKE ALMENE VANDVÆRKER

- 14 Ikke almene vandværker



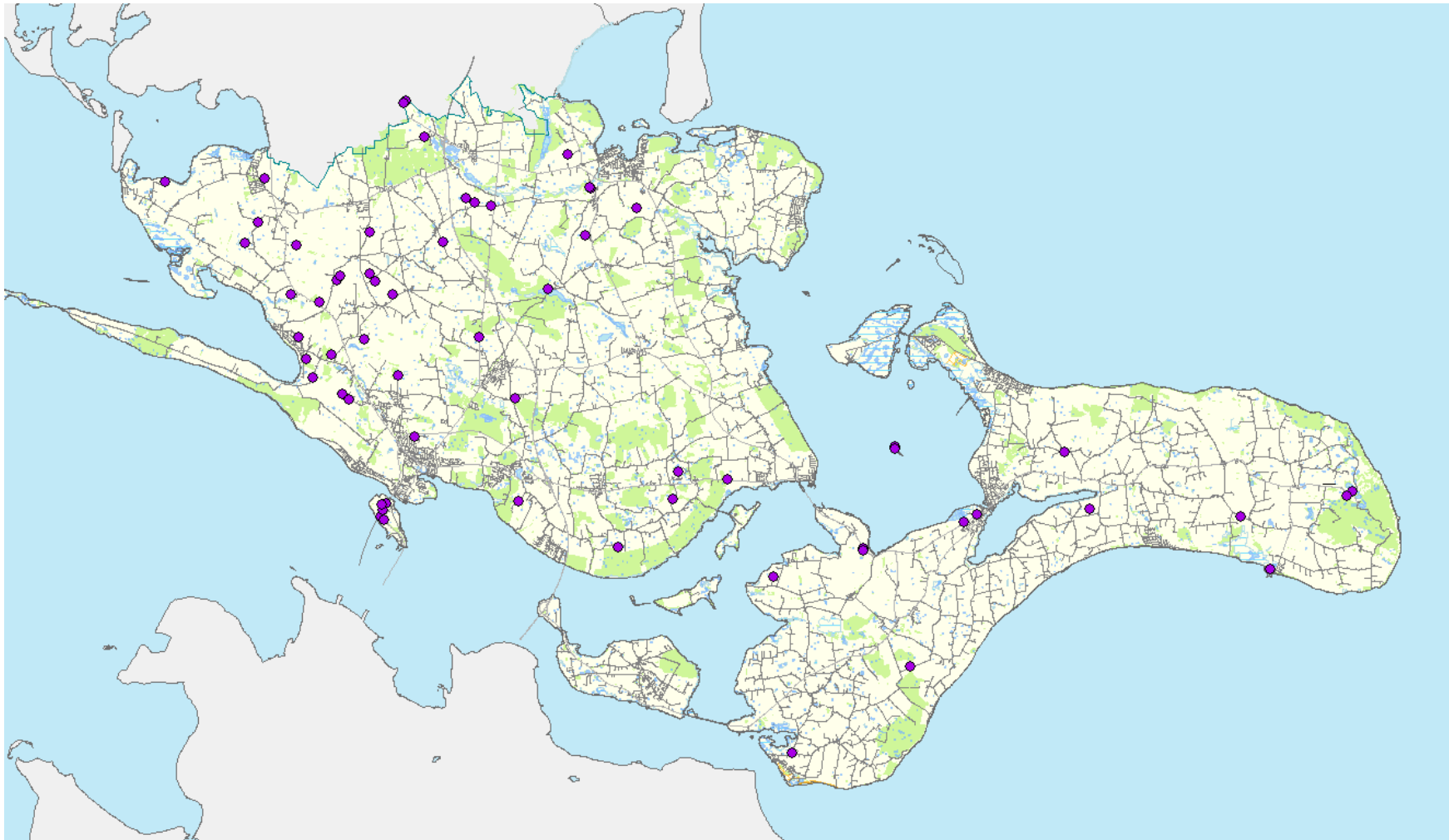
# VANDVÆRKS BORINGER

- 156 boringer til almene vandværker
- 14 boringer til ikke almene vandværker



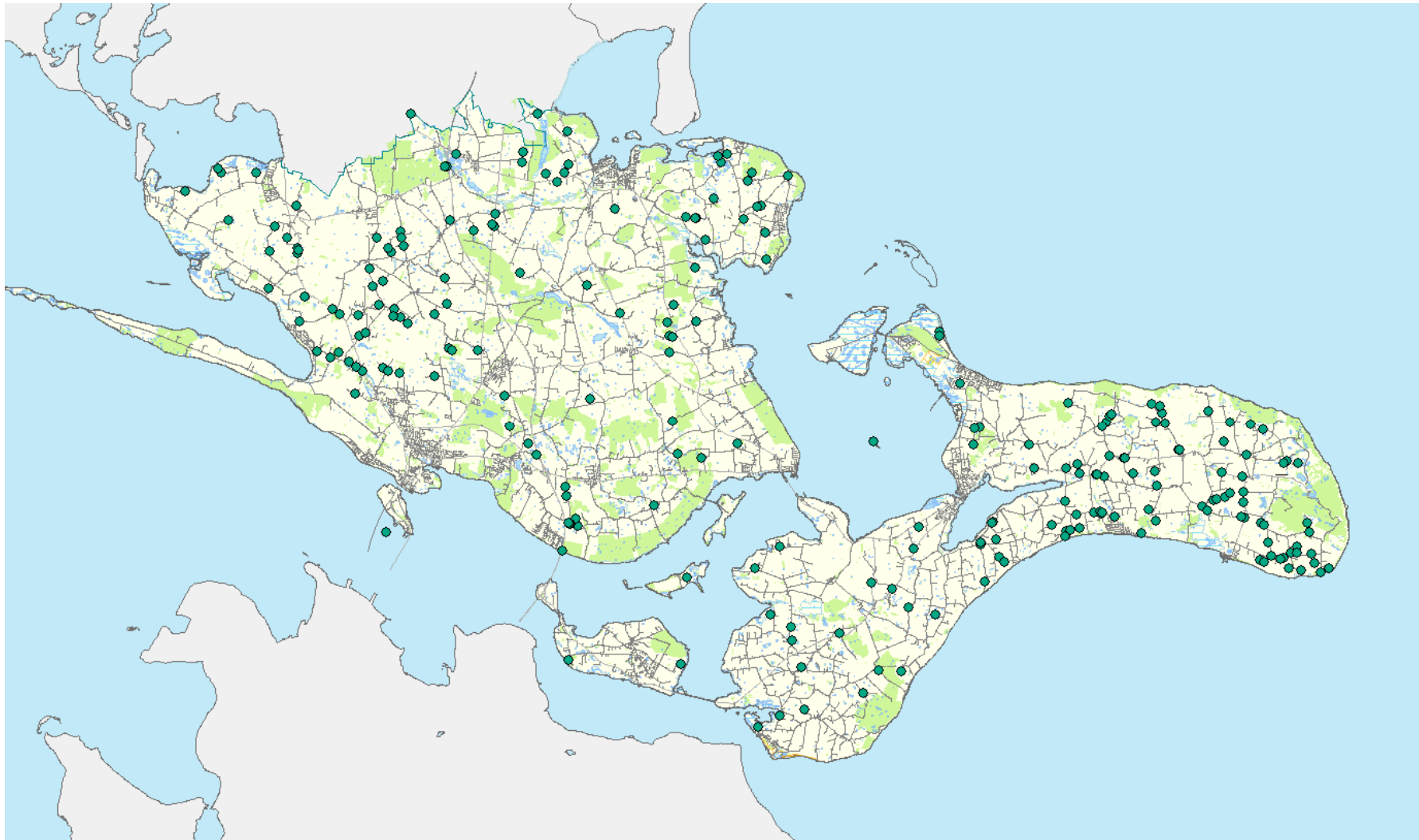
# MARK- OG INDUSTRIBORINGER

- 63 Mark- og industriboringer



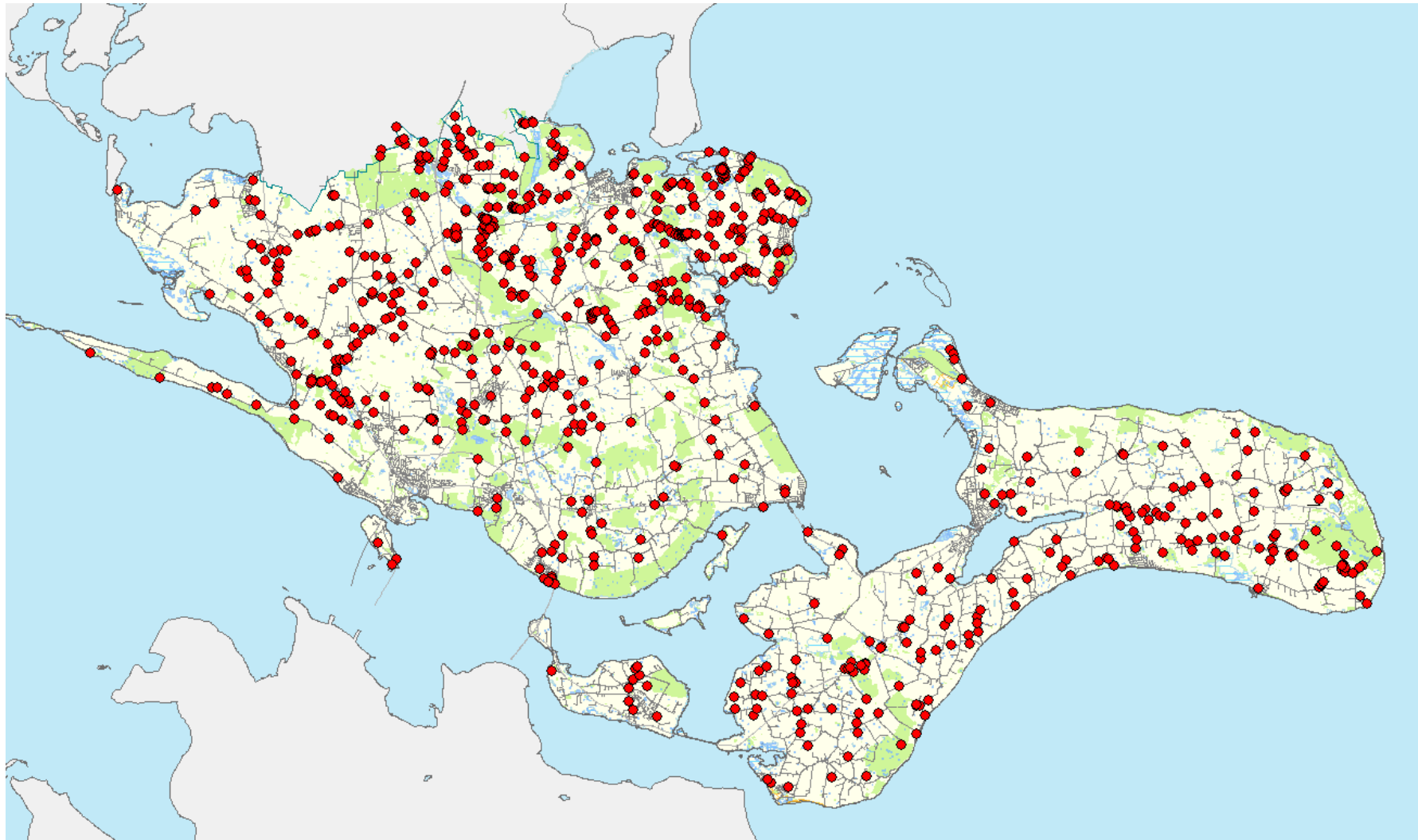
# AKTIVE ENKELT VANDFORSYNINGER

- 232 aktive private brønde og boreriger



# INAKTIVE BRØNDE OG BORINGER

- 827 ubenyttede brønde og boringer



# NØGLETAL

- Samlet indvinding 3.300.000 m<sup>3</sup>
  - Vandværker 2.900.000 m<sup>3</sup>
    - heraf Vordingborg Forsyning 1.200.000 m<sup>3</sup>
  - Mark og industri indvinding 400.000 m<sup>3</sup>

# DRIKKEVANDSKVALITET

- Kontrol med 85 fælles vandforsyninger

- I 2017 var der
  - 27 reaktioner på overskridelser af bakteriologiske parametre
  - 37 reaktioner på overskridelser af behandelbare parametre (eks. Jern, ammonium)
  - 32 overskridelser på konservative parametre
  - 8 fund af pesticider

**eurolins** **ilac-MRA** **DANAK**

Bakkebelles Strand Vandværk  
Blommevej 8  
4780 Vordingborg  
Att.: Marianne Andersen

Eurolins Miljø A/S  
Liseundvej 66  
5600 Vojens  
Danmark  
Telefon: 7022 4266  
CVR/NAT: DK-2854 8198

Rapportnr.: AR-18-CA-00851404-02  
Batohr.: EUDKVE-00851404  
Kundenr.: CA0003318  
Modt. dato: 27.03.2018

### Analyserapport

Prøvested: Bakkebelles Strands Vandværk Vandværket - 56500 - V02000100 / 4367000100  
 Prøvetype: Drikkevand - Udviklet kontrol + org. mikroforurening  
 Prøvetagning: 27.03.2018 kl. 08:00  
 Prøvetager: Eurolins Miljø Vand A/S KJL  
 Analyseperiode: 27.03.2018 - 25.04.2018

Prøvemærke: Afgang vandværk  
 Lab prøvenr.: 80536489

	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	ej Uretl (%)
		Min.	Max.			
Indestøpmålest	400		1500			
Farvetal, Pt	6.9				10 DO 204	
Turbiditet	0.16				1 DS/EN ISO 7887, metode c	
<b>Mikrobiologi</b>						
Coliforme bakterier 37°C	2		5	1	DS/EN ISO 7027-1:2016	15
Escherichia coli	< 1		0.3	0.05		15
Kimtal ved 22°C	26					
Kimtal ved 37°C	2					
<b>Uorganiske forbindelser</b>						
Hårdehed, total						
Calcium (Ca)	17				1 Collett Quanti Tray	0.25**
Magnesium (Mg)	97				1 Collett Quanti Tray	0.25**
Ammonium (NH4)	14				1 ISO 6222:1999	0.15**
Nitrit	0.0065				1 ISO 6222:1999	0.15**
Nitrat	0.0030					
Total-P	3.6					
Chlorid	< 0.01					
Fluorid (F)	32					
Sulfat	0.84					
Aggressiv sulfoxid	2.5					
Hydrogencarbonat	< 5					
Sulfid-S	394					
<b>Organiske samleparametre</b>						
NVOC, ikke nylt.org.carbon	< 0.02					
<b>Metaller</b>						
Jern (Fe)	3.0					
Kalcium (K)	0.014					
Mangan (Mn)	2.7					
Natrium (Na)	< 0.002					
<b>Aromatiske kulbrinter</b>						
Benzen	25					
Toluen	< 0.02					
Ethylbenzen	< 0.02					
o-Xylen	< 0.02					
m-p-Xylen	< 0.02					
<b>Leadsforurening</b>						
Leads	< 0.02					

**Leadsforurening**  
 \*) større end  
 \*\*) større end

\*) Ikke omfattet af akkrediteringen  
 \*\*) Ikke omfattet af akkrediteringen  
 \*) Ikke påvist  
 \*\*) Ikke påvist  
 \*) Ikke målt  
 \*\*) Ikke målt

\*) Ustabilitet på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret vandantæthed  
 \*\*) Arbejds- og kvalitetsministeriets bet. 602 af 7. juni 2016.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for den/ de/ vandværk/ prøvetagning.  
 Rapporten må ikke pengives, udtages i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Side 1 af 4



# KONTROLPROGRAMMER

- 70 vandværker skal have kontrolprogrammer.
- 12 vandværker har fået nyt kontrolprogram.
- 5 vandværker mangler at give tilbagemelding særligt om prøvesteder.

# TAKST GODKENDELSE

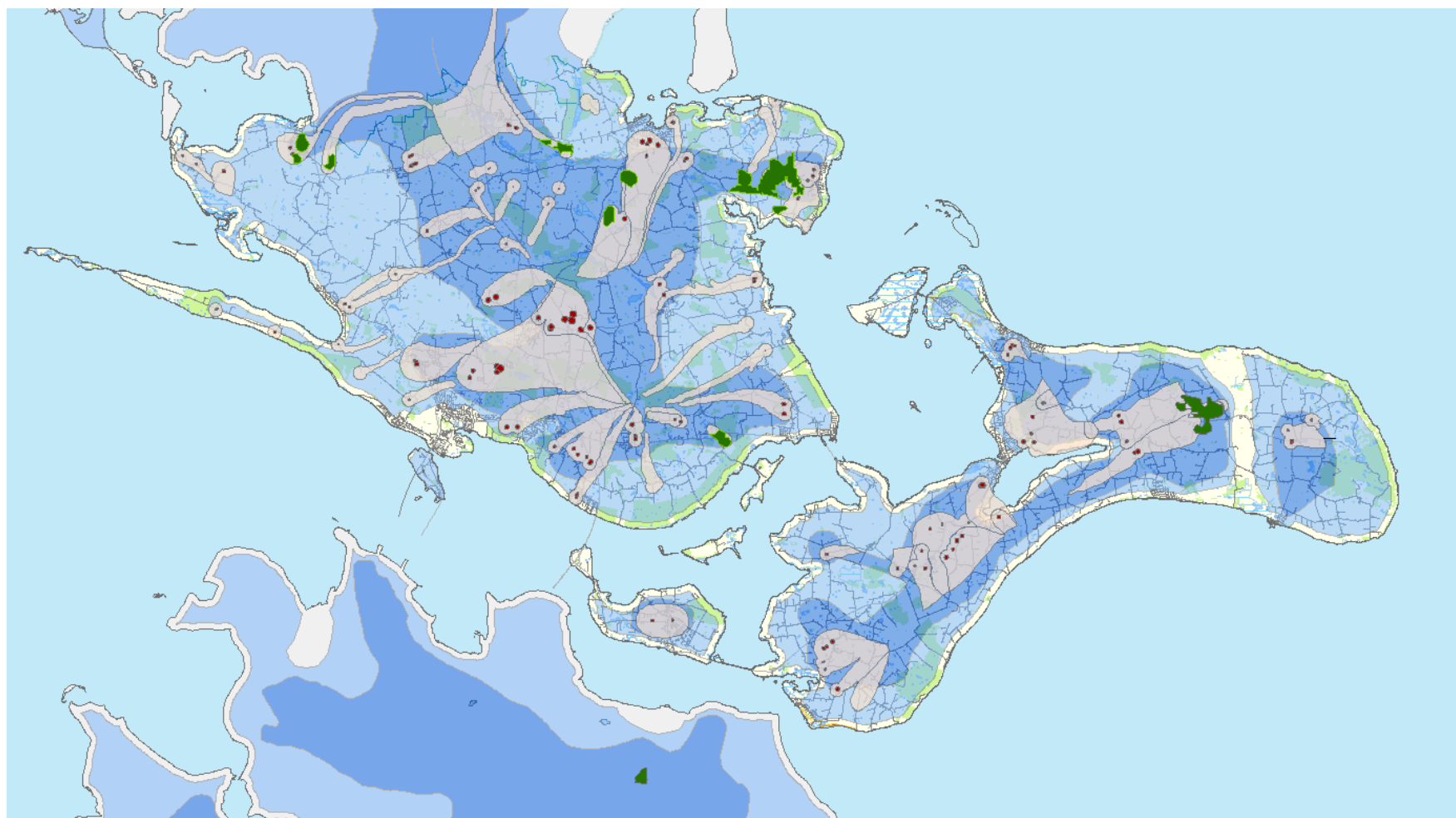
- 51 vandværker der skal have godkendt takster
- 37 har et godkendt takstblad
- 13 har godkendelse fra 2017/18
- 16 er under behandling (supplerende materiale)
- 2 ubehandlede ansøgninger

# VANDINDVINDINGSTILLADELSER

- Vi har 139 registrerede indvindinger omfattet af loven
- 46 har gældende tilladelse
- 23 har aldrig haft tilladelse.
- 70 tilladelser er udløbet.
- I 2017 blev der meddelt 18 tilladelser
- I 2018 er der indtil nu meddelt 11 tilladelser.

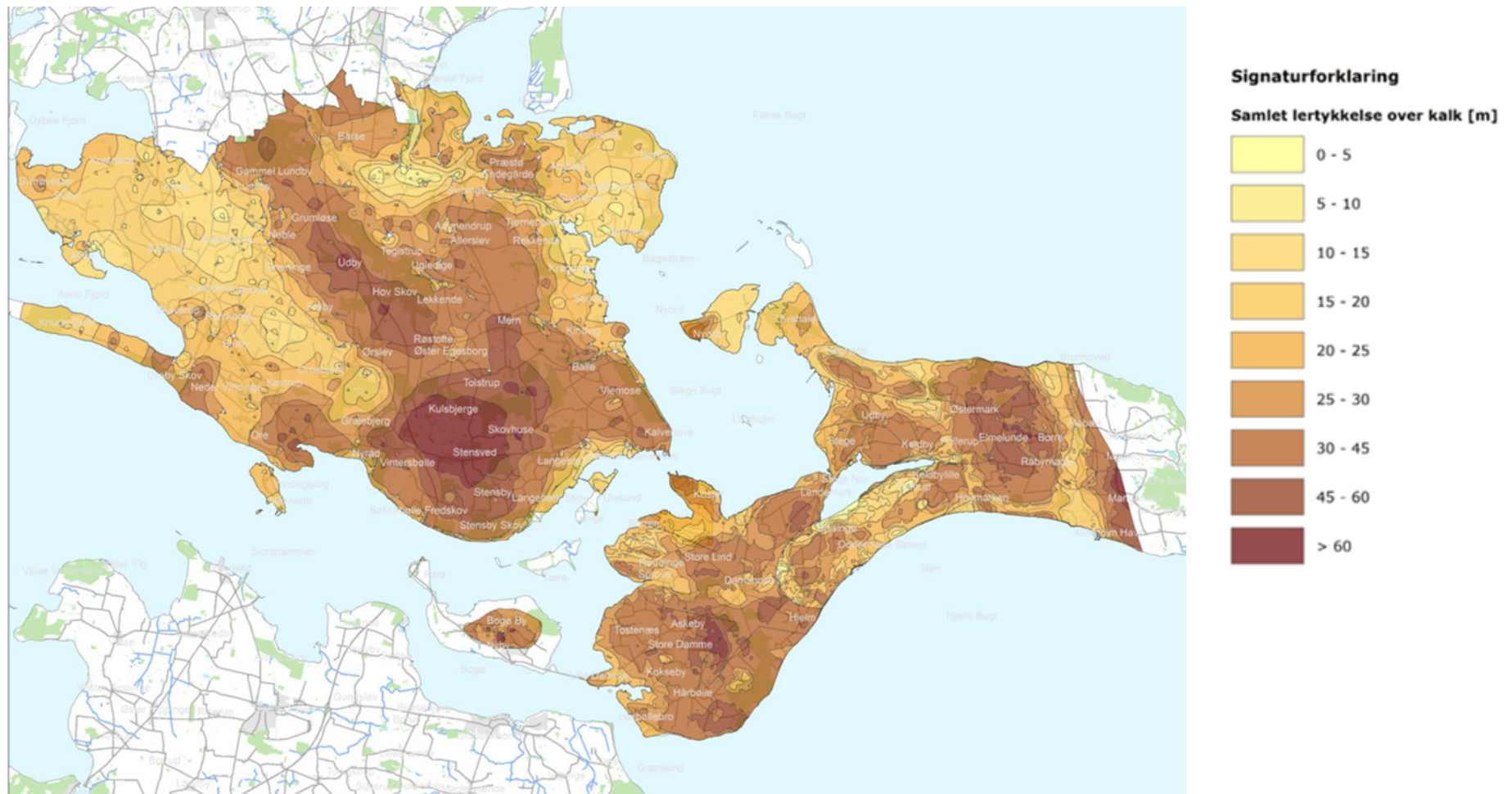
# GRUNDVANDSBESKYTTELSE

- 40% af kommunens areal er dækket af OSD og indvindingsoplande

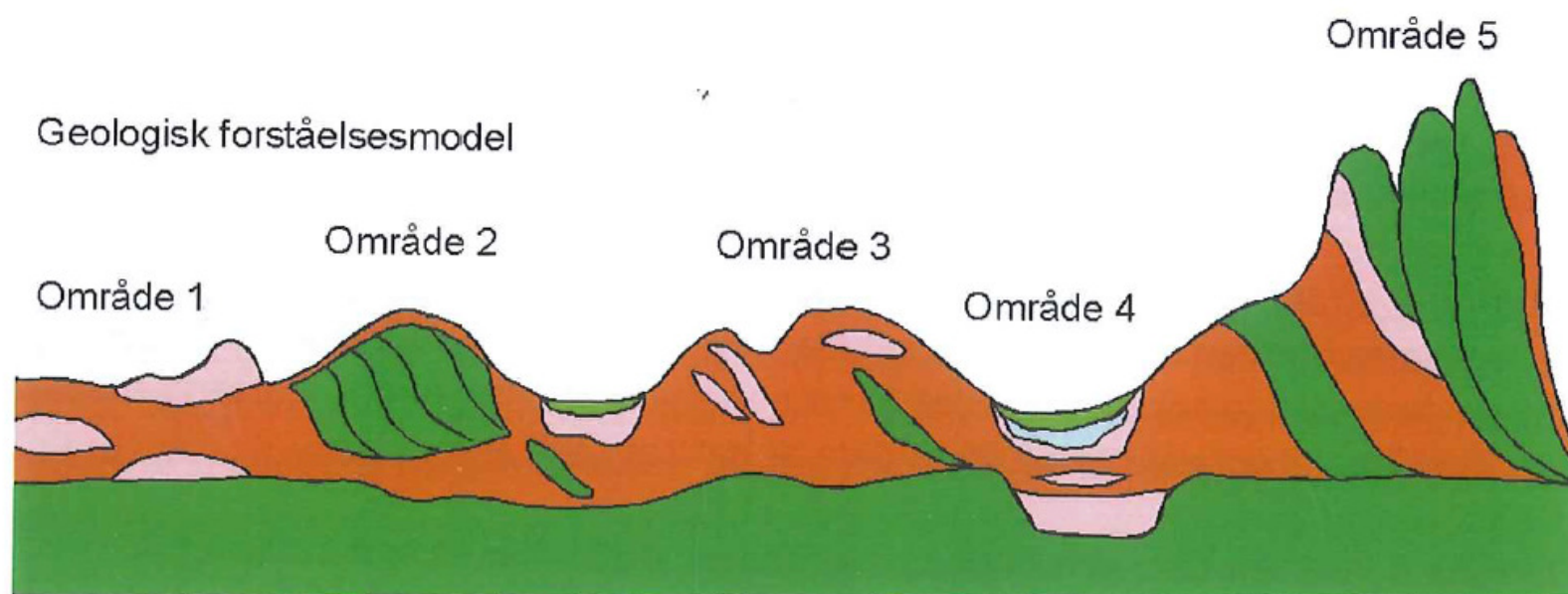


# GEOLOGISK BESKYTTELSE

- Lerlag over kalk



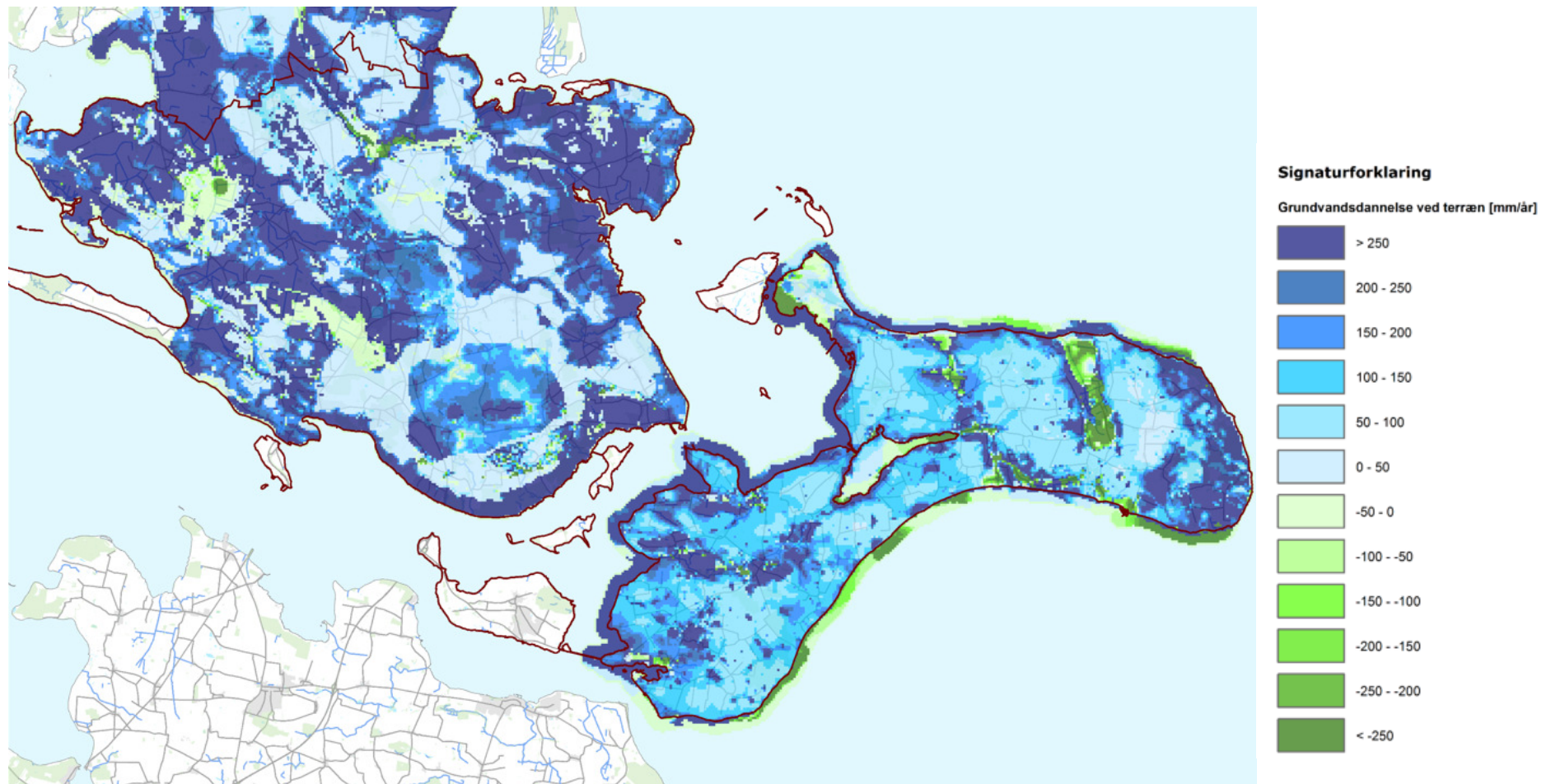
# GEOLOGISK FORSTÅELSE





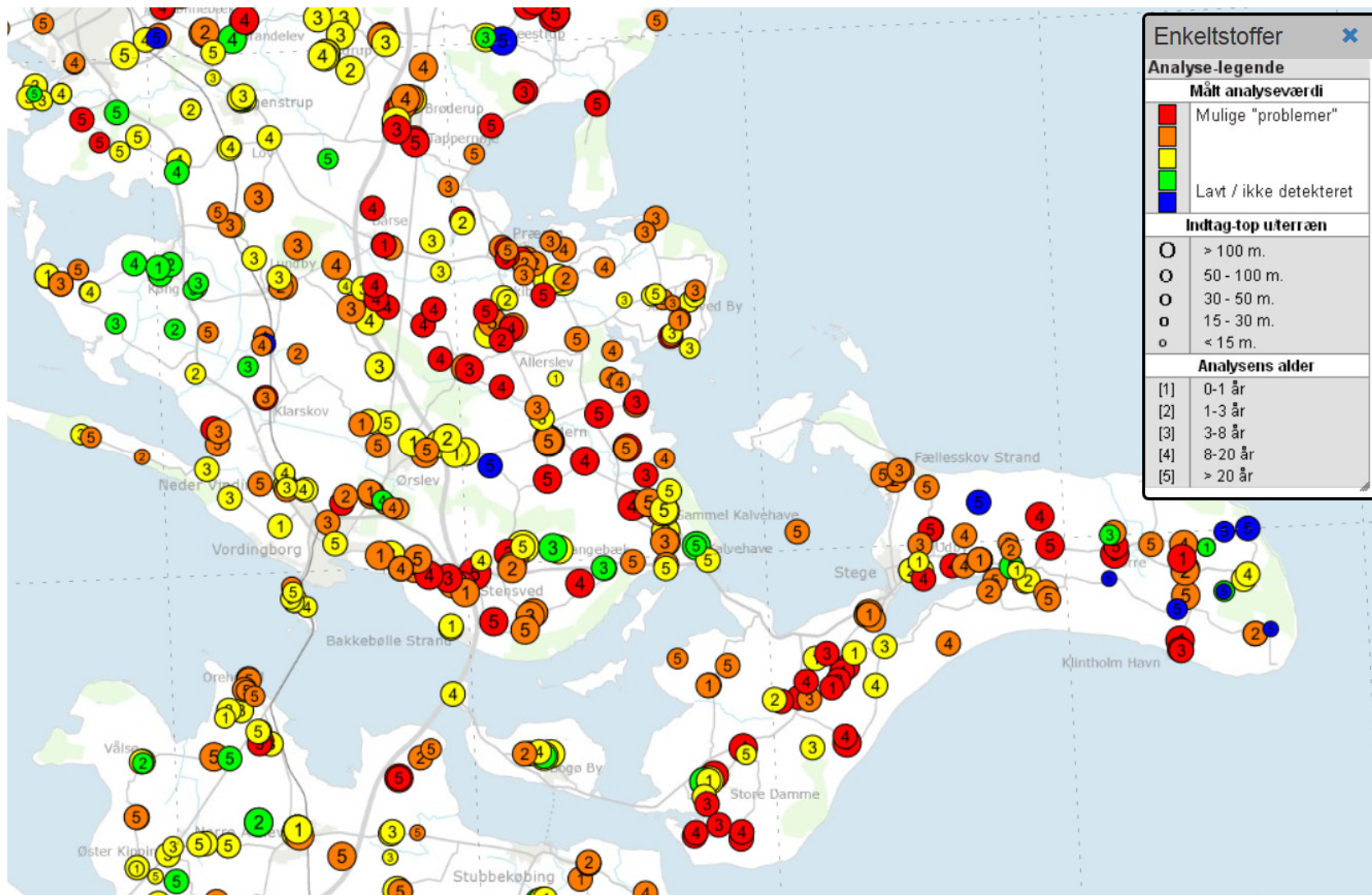
# GRUNDVANDSDANNELSE

- Ved terræn



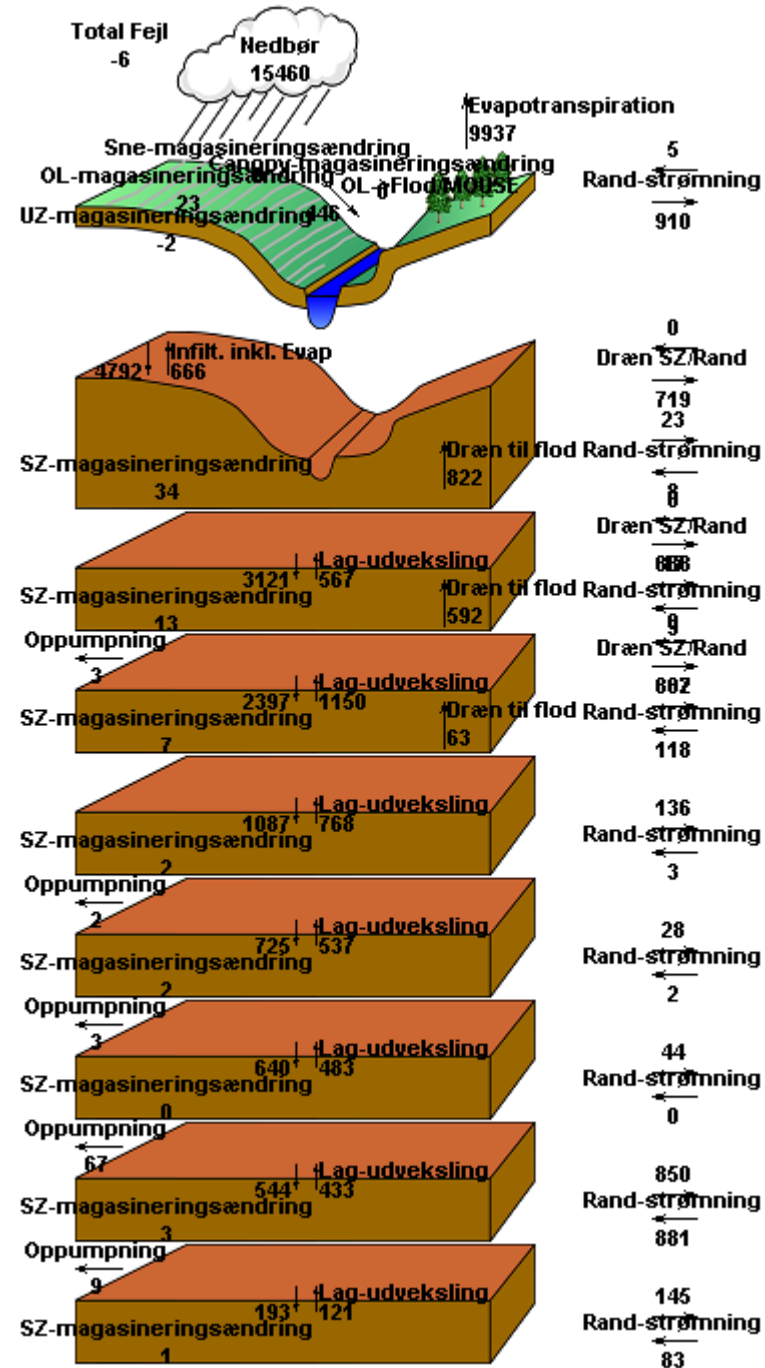


# FLUORID



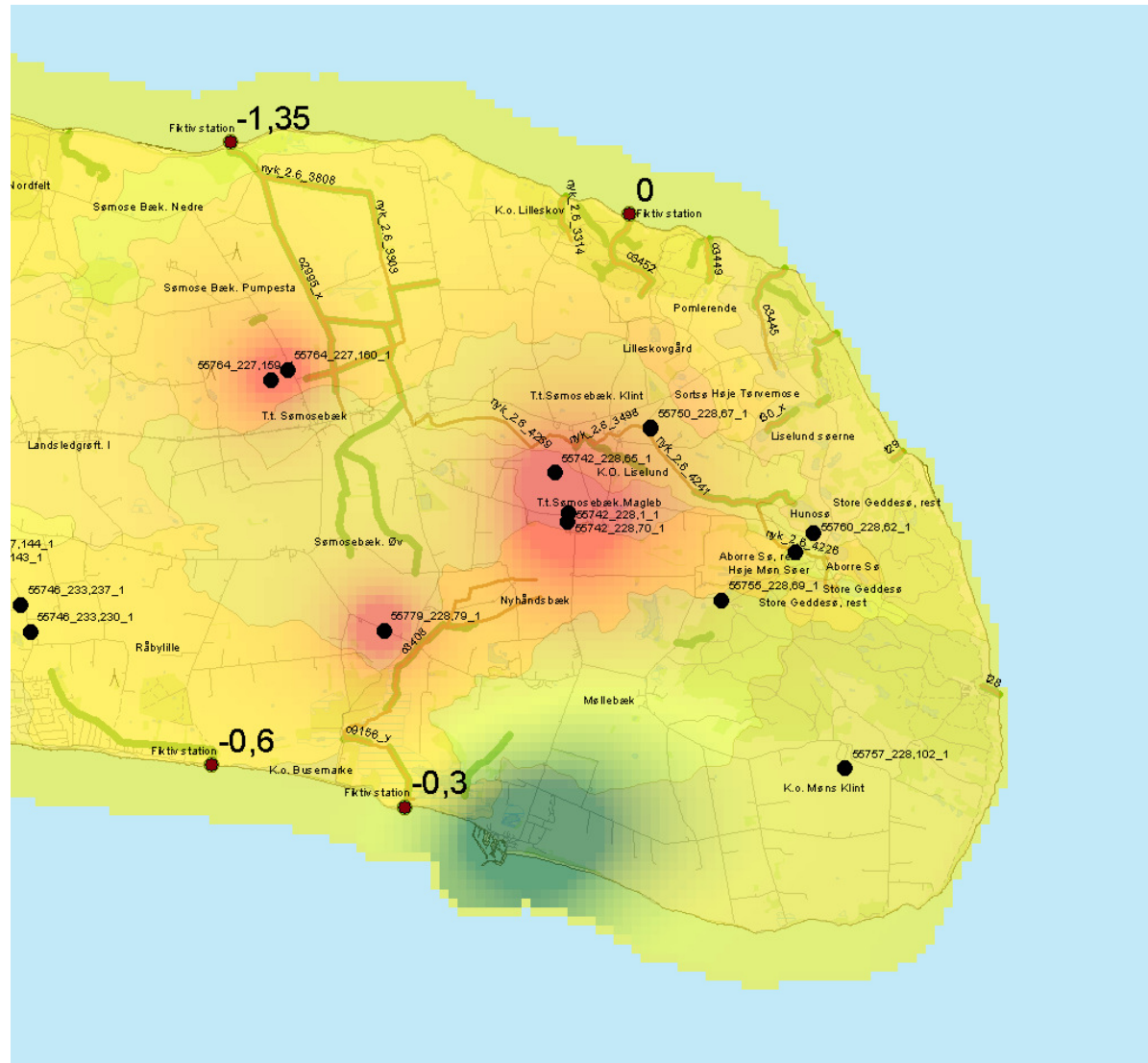


# VAND-BALLANCE



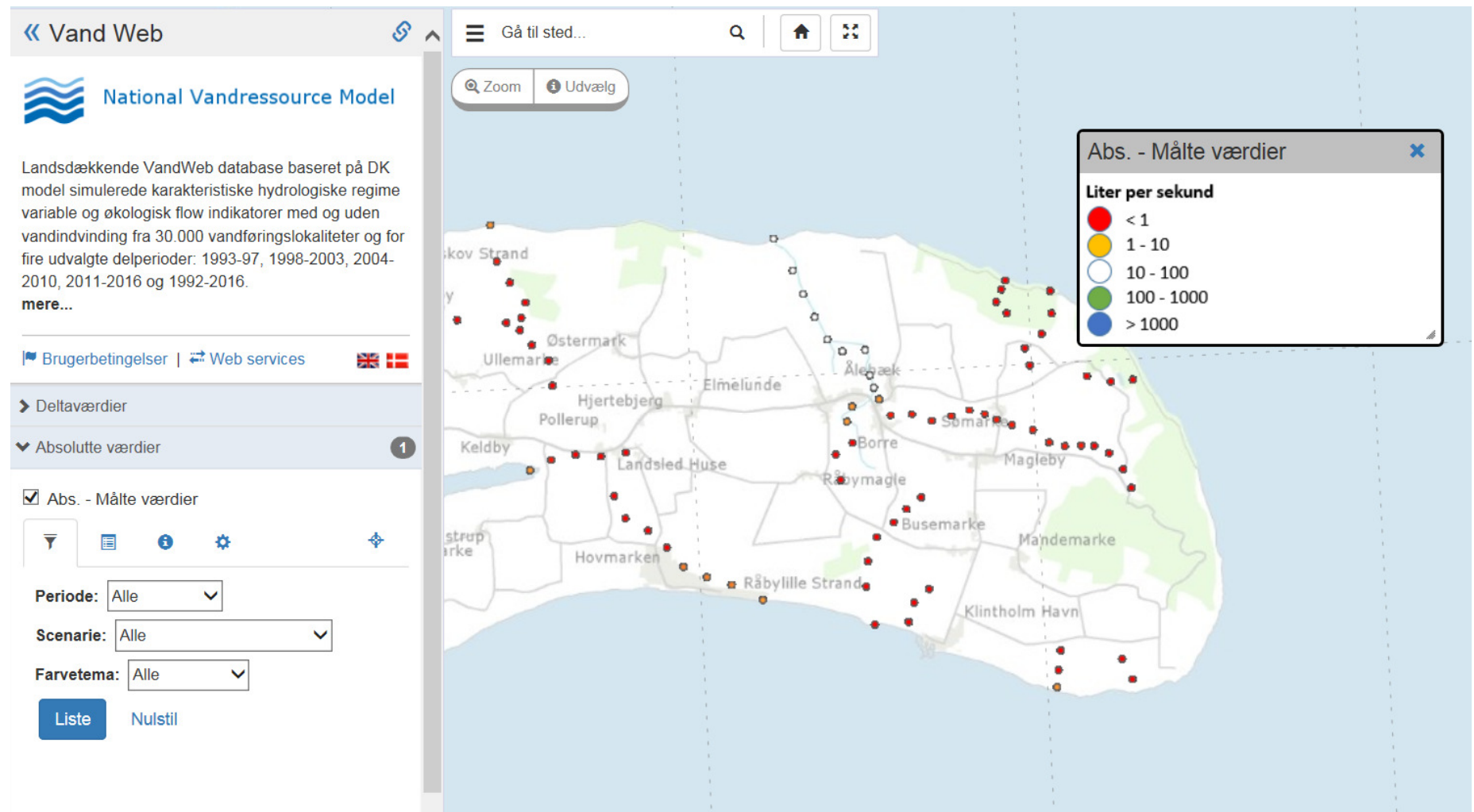
# GRUNDVANDSMODEL

- Påvirkninger af:
  - Grundvandsspejl
  - Vandføring i vandløb



# VANDWEB

- GEUS's landsdækkende model om vandløbspåvirkning.



# FØDEVARESTYRELSEN

- Forholdet til drikkevandskontrollen
- Christina Reenberg Skov sender en fyldig mail i stedet for at deltage i mødet.
- Jeg vil prøve at summere indholdet.

Kære Erik

FVS1 Sagsnr.: 2018-28-113-1/14

Det er desværre ikke muligt for Fødevestyrelse at deltage i jeres arrangement.

Jeg kan sige, at regelgrundlaget for vores behandling af sager om vand i fødevareromsphæren er fødevarerforskriften (852/2004) samt for så vidt angår foder og vanding af dyr foderhygiejneforordningen (1831/2003). Vi bruger som sådan ikke drikkevandsbekendtgørelsen eller regler om vandindvinding, men fødevarerforskriften, artikel 2, litra g henviser i definitionen på drikkevand til drikkevandsdirektivet. Du finder de to hygiejneforordninger her:

#### Fødevareromsphæren efter primærproduktion

Fødevareromsphæren efter primærproduktion skal anvende drikkevand (dette fremgår af fødevarerforskriften bilag II, Kapitel VII, Vandforsyning). Drikkevand er defineret som vand, der opfylder krav til drikkevand i rådets direktiv (altså i drikkevandsbekendtgørelsen).

Hvis virksomheden selv indvinder vand, og det efter analyse viser sig, at vandet på en enkelt eller få parametre ikke overholder kravene til drikkevand, kan virksomheden søge om dispensation, jf. drikkevandsbekendtgørelsen § 4, stk. 2. Virksomheden skal dog dokumentere, at den pågældende parameter ikke skader den producerede fødevarer. Vi har meget få eller ingen af denne type ansøgninger om dispensation hvert år.

#### Primærproducenter

Primærproducenter skal anvende "rent vand" eller drikkevand, hvis der er nødvendigt i deres produktion (jf. bilag I i fødevarerforskriften, punkt 4, litra d) og punkt 5, litra c) samt foderhygiejneforordningen bilag III). Det betyder som udgangspunkt, at primærproducenten skal foretage en konkret risikovurdering af, om han skal bruge drikkevand eller han kan brug "rent vand" i sin produktion.

I langt de fleste tilfælde er "rent vand" tilstrækkeligt. Der vigtige i denne forbindelse er selve definitionen på "rent vand". "Rent vand" er ikke omfattet af drikkevandsbekendtgørelsen. Dette fremgår af bekendtgørelsen § 4, stk. 3. Der er derfor ikke faste krav til analyseparametre eller hyppighed af analyser, når der kan bruges "rent vand".

"Rent vand" er defineret som vand, der ikke nødvendigvis opfylder definitionen på drikkevand, men som ikke kan skade fødevarer, jf. fødevarerforskriften, artikel 2, litra h og i. Det betyder, at kvalitetskravene til "rent vand" til vask af malkeanlæg kan være nogle andre end de krav, der stilles til "rent vand", der kun bruges til vanding af kartofler eller fabriksroer.

Fødevestyrelsen har ikke konkrete anvisninger på præcist hvilke mikrobiologiske kriterier, som er tilstrækkelige i forbindelse med f.eks. mælkeproduktion og vask af malkeanlæg. Primærproducenten kan anvende parametrene i drikkevandsbekendtgørelsen bilag 3 om forenklet kontrol som en rettesnor/vejledning til undersøgelse af vandet. Det er ikke et lovkrav i fødevarerreglerne at undersøge "rent vand" til for netop disse parametre. Den enkelte landbruger kan skulle bruge flere/andre parametre, fordi han har kendskab til andre risici på sin ejendom, og det derfor i hans tilfælde er mest korrekte at undersøge vandet for nogle særlige parametre.

Ved den stikprøvevis kontrol af foderhygiejne og fødevareromsphæren hos primærproducenter ser Fødevestyrelsen med mellemrum, at primærproducenten ikke har fået taget analyser vand fra egen brønd i rigtigt mange år. Fødevestyrelsen har ikke hjemmel til at kræve, at vandet undersøges for bestemte parametre med et bestemt interval, men både foderhygiejneforordningen og fødevarerforskriften stiller generelle krav til primærproducenten om forebyggelse af farer. De fleste landbrugere må derfor tage regelmæssige prøver af vandet for på den måde at sikre sig, at vandet fortsat lever op til de i hans tilfælde nødvendige krav til "rent vand". Regelmæssige prøver kunne være hvert eller hvert andet tredje år afhængigt af produktion på den konkrete ejendom, og af hvad forrige analyseresultater har vist.

EU Kommissionen har udgivet en vejledning om imødegåelse af mikrobiologiske risici i primærproduktionen Du finder vejledningen [her](#). Sidst i vejledningen (Bilag II) er et oversigtskema, som angiver vejledede værdier for mikrobiologisk forurening af vand, som anvendes i forskellige typer af primærproduktion. Her kan man blandt læse, at vand til vask af spiseklare produkter skal være af samme mikrobiologiske kvalitet som drikkevand.

# FØDEVARESTYRELSEN

- Fødevarestyrelsen arbejder ud fra:
  - Fødevarehygiejneforordningen – fødevarevirksomheder
  - Foderhygiejneforordningen – foder og vanding af dyr.
- Fødevarestyrelsen bruger som sådan ikke drikkevandsbekendtgørelsen, men fødevareforordningen henviser til drikkevandsdirektivet.
- Der vedlægges links til forordningerne.

# FØDEVAREVIRKSOMHEDER EFTER PRIMÆR PRODUKTION

- Fødevarevirksomheder efter primærproduktionen skal anvende drikkevand (fødevareforordningen).
- Drikkevand som defineret efter drikkevandsdirektivet = drikkevandsbekendtgørelsen.
- Virksomheder med egen forsyning kan søge om dispensation for kravene til "irrelevante" parametre.
- Ingen eller meget få dispensationer om året.



# PRIMÆRPRODUCENTER

- Primærbedrifter skal anvende ”rent vand” eller drikkevand, hvis der er nødvendigt i deres produktion.
- Primærproducenten skal foretage en konkret risikovurdering af, om han skal bruge drikkevand eller han kan brug ”rent vand” i sin produktion.
- I langt de fleste tilfælde er ”rent vand” tilstrækkeligt.
- ”Rent vand” er ikke omfattet af drikkevandbekendtgørelsen.
- Der er derfor ikke faste krav til analyseparametre eller hyppighed af analyser, når der kan bruges ”rent vand”.

# "RENT VAND"

- "Rent vand" er defineret som vand, der ikke nødvendigvis opfylder definitionen på drikkevand, men som ikke kan skade fødevaren.
- Det betyder, at kvalitetskravene til "rent vand" til vask af malkeanlæg kan være nogle andre end de krav, der stilles til "rent vand", der kun bruges til vanding af kartofler eller fabriksroer.

# MÆLKEPRODUCENTER

- Fødevarestyrelsen har ikke konkrete anvisninger på præcist hvilke mikrobiologiske kriterier, som er tilstrækkelige i forbindelse med f.eks. mælkeproduktion og vask af malkeanlæg.
- Kan anvende forenklet kontrol
- Men ikke et krav
- I særlige tilfælde skal parametre med mistanke undersøges.

# KONTROL

- Fødevarestyrelsen ser tilfælde hvor der i rigtig mange år ikke har været taget prøver af egne indvinding.
- Fødevarestyrelsen har ikke hjemmel til at kræve, at vandet undersøges for bestemte parametre med et bestemt interval, men både foderhygiejneforordningen og fødevarehygiejneforordningen stiller generelle krav til primærproducenten om forebyggelse af farer. De fleste landbrugere må derfor tage regelmæssige prøver af vandet for på den måde at sikre sig, at vandet fortsat lever op til de i hans tilfælde nødvendige krav til "rend vand"
- Regelmæssige prøver kunne være hvert eller hvert andet eller tredje år afhængig af produktion på den konkrete ejendom, og af hvad forrige analyseresultater har vist.

# VEJLEDNING

- EU Kommissionen har udgivet en vejledning om imødegåelse af mikrobiologiske risici i primærproduktionen.
- Sidst i vejledningen (Bilag II) er et oversigtskema, som angiver vejlede værdier for mikrobiologisk forurening af vand, som anvendes i forskellige typer af primærproduktion.
- Her kan man blandet læse, at vand til vask af *spiseklare produkter* skal være af samme mikrobiologiske kvalitet som *drikkevand*.

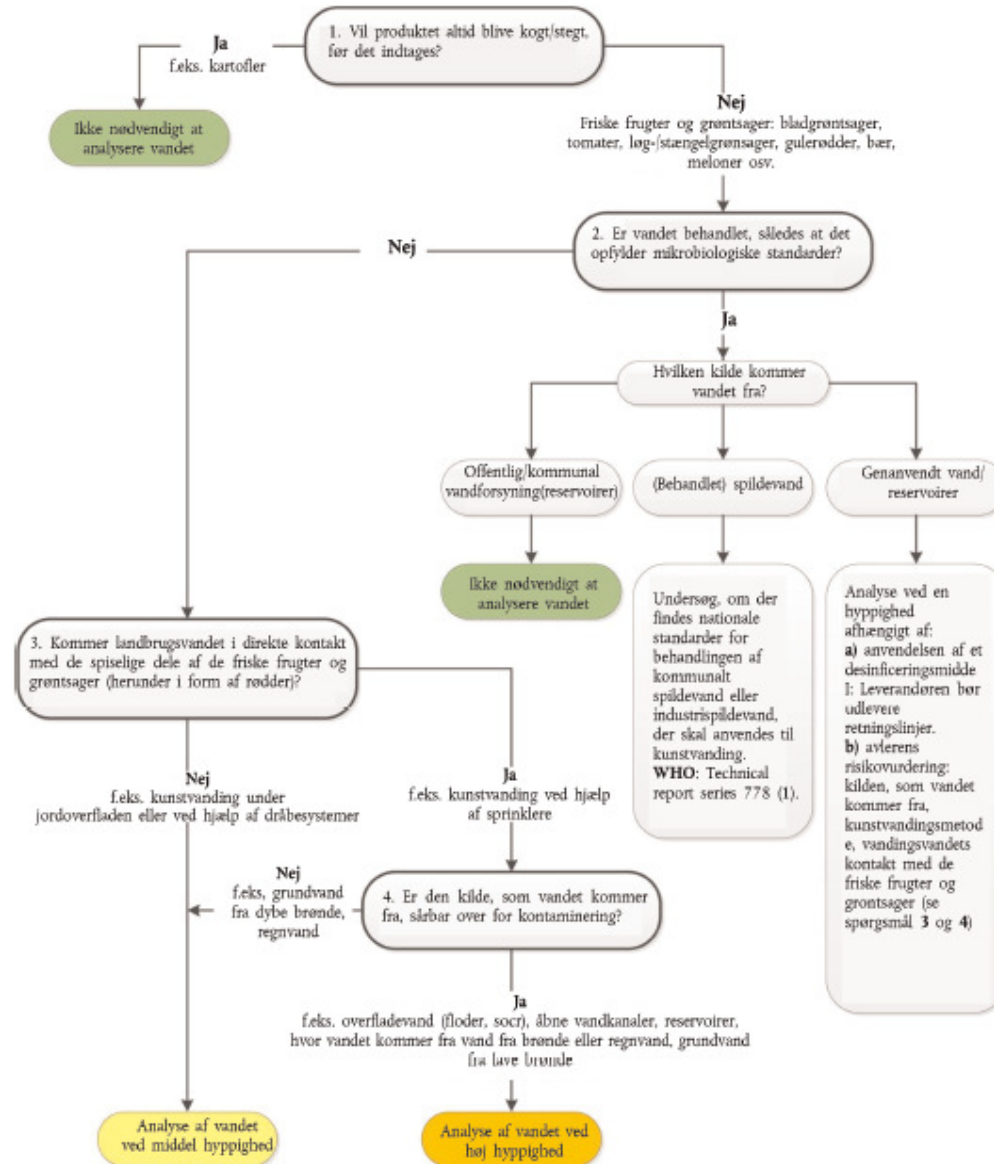
# BILAG II

Påtrækt anvendelse af vandet	Vandkilde (1)						Indikator for fækal kontaminering: E. coli (2)
	Urenset overfladevand/ åbne vandløb (3)	Urenset grundvand hentet fra brønde (4)	Urenset regnvand	Behandlet (5) rensningsvand/ overfladevand/ spildevand/ genbrugsvand	Desinficeret vand (6)	Kommunalt vand	
<b>FØR HØST og HØST</b>							
Vanding af friske frugter og grøntsager, som sandsynligvis spises rå (dvs. spiseklare friske frugter og grøntsager) (vanding vand kommer i direkte kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager)	x	x	▲	●	●	√	100 CFU/100 ml
Fortyning eller udbringning af pesticider, gødning eller landbrugs kemikalier og rengøringsudstyr til spiseklare friske frugter og grøntsager og direkte kontakt.							
Vanding af friske frugter og grøntsager, som sandsynligvis spises rå (dvs. spiseklare friske frugter og grøntsager) (vanding vand kommer ikke i direkte kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager)	x	x	▲	●	●	√	1 000 CFU/100 ml (7)
Fortyning eller udbringning af pesticider, gødning eller landbrugs kemikalier og rengøringsudstyr til spiseklare friske frugter og grøntsager og ingen direkte kontakt.							
Vanding af friske frugter og grøntsager, som sandsynligvis spises kogt/ stegt (vanding vand kommer i direkte kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager)	▲	▲	●	●	●	√	1 000 CFU/100 ml
Fortyning eller udbringning af pesticider, gødning eller landbrugs kemikalier og rengøringsudstyr til friske frugter og grøntsager og direkte kontakt.							
Vanding af friske frugter og grøntsager, som sandsynligvis spises kogt/ stegt (vanding vand kommer ikke i direkte kontakt med den spiselige del af de friske frugter og grøntsager)	●	●	√	√	√	√	10 000 CFU/100 ml
Fortyning eller udbringning af pesticider, gødning eller landbrugs kemikalier og rengøringsudstyr til friske frugter og grøntsager og ingen direkte kontakt.							
<b>EFTER HØST</b>							
Køling og transport efter høst af friske frugter og grøntsager, som ikke er spiseklare.							
Vand brugt til første vask af produkter i forbindelse med spiseklare produkter.	x	x	▲	●	●	√	100 CFU/100 ml
Rengøringsudstyr og overflader, hvor produkter håndteres.							

# BILAG III

## EKSEMPEL PÅ BESLUTNINGSTRÆ TIL STØTTE FOR EN MIKROBIOLOGISK RISIKOVURDERING AF LANDBRUGSVAND

Denne metode er forenklet i forhold til den metode, der er beskrevet i bilag II, da udfaldet tager et begrænset antal prøvetagningsanbefalinger i betragtning. Det understreges, at resultater opnået ved hjælp af dette beslutningstræ (bilag III) og matricen (bilag II) ikke kan sammenlignes.



# KTC REPRÆSENTATION

- KTC ønsker stadig 1-2 repræsentanter fra Sjælland til at indgå i underfaggruppen miljø og grundvand.
- Kontakt er Trine Jacobsen Herning kommune.





**TAK FOR IDAG**

**KOM GODT HJEM**

**HÅBER I VIL BESØGE VORES  
KOMMUNE EN ANDEN GANG**

