

**Hjørring Vandselskab**  
for din sundhed og miljøet

**Delvis udtræden**  
Tversted kirkeby



# Program

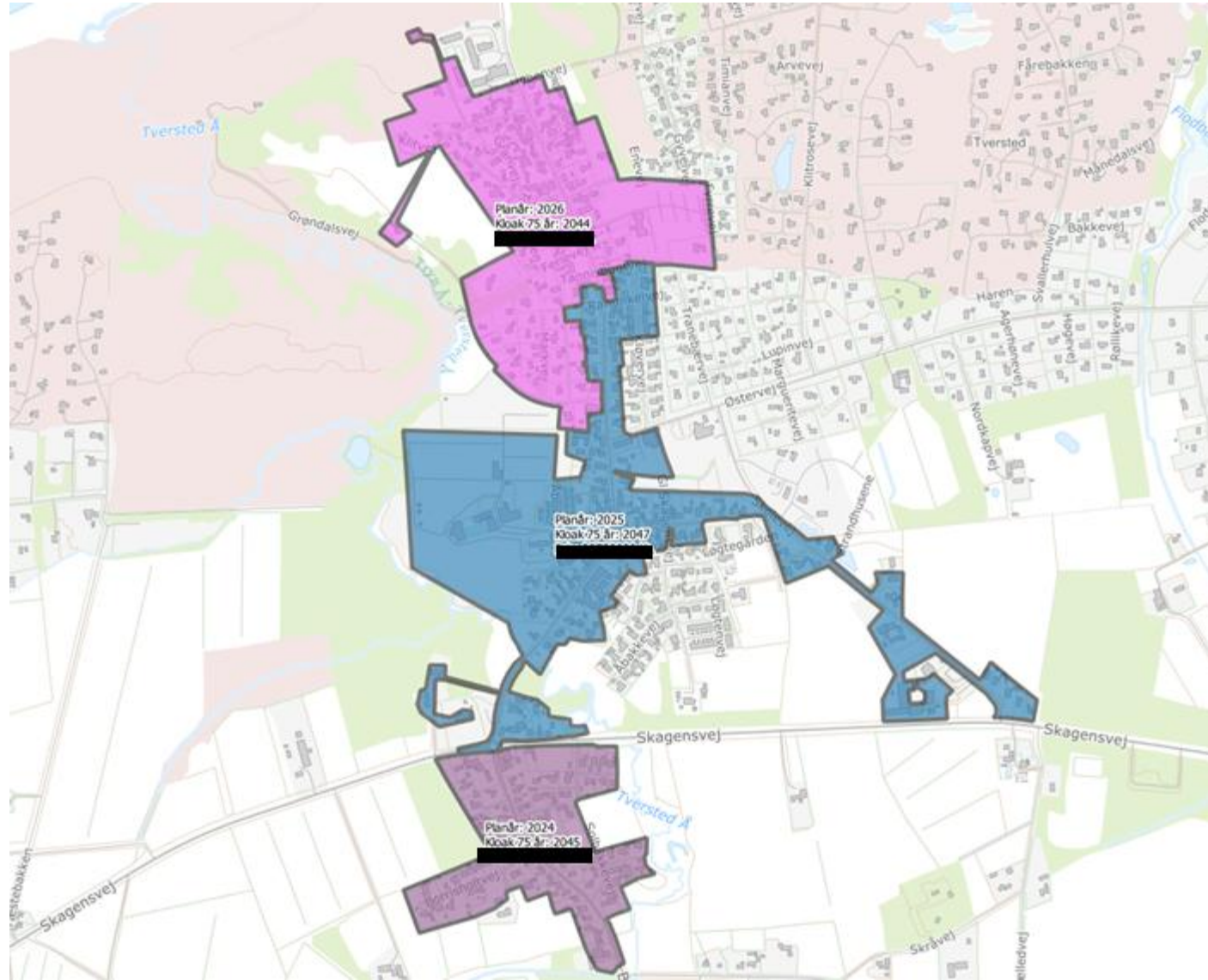
- Præsentation af deltagere

## **Dagsorden**

- Baggrund og kort opridsning af forløbet indtil nu.
- Hvad betyder det at "udtræde delvist", hvad er nedsivning.
- Redegøre for de geotekniske og tekniske forhold, der gør lokal håndtering af regnvand særligt egnet i området.
- Status på projektet samt gennemgang af modtagne spørgsmål
- Hvad sker der nu
- Afrunding



# Investeringsplan



# Baggrund for projektet.

- Hjørring kommunes spildevandsplan. (adskillelse af regnvand fra spildevand).
- Klimasikring af afløbssystemet mod oversvømmelser.
- Forbedret vandkvalitet i vores vandløb og langs strandene.
- Udskiftning og/eller renovering.



# Historik.

- Orienteringsmøde ved Hjørring vandselskab januar 2024.
- Februar 2024. Klage over planlagt projekt.
- Forespørgsel til lodsejere om udtræden. Baggrund: spørgsmål/bemærkninger på orienteringsmødet samt i geotekniske forhold. Win-win projekt. Pga den økonomiske gevinst for lodsejere.
- Møde om delvist udtræden her i Tversted.
- Mange positive tilbagemeldinger. Dog svært at få svar fra alle.
- Brugt en del tid på at få svar fra alle.
- Beslutning om at gå videre med udtræden i efterår 2025. (80%tiltrådte +/-)
- Kontrakter udsendt i marts 2026.
- Dette møde.



# Delvis udtræden hvad er det?

- Med baggrund i spildevandsbekendtgørelsen §18 laves der en frivillig aftale mellem forsyning og lodsejer om at lodsejer udtræder af forsyningen ift. regnvandsafledning.
- Det betyder at lodsejer fremover selv skal håndtere regnvand på egen grund.
- Lodsejer kompenseres herfor af Hjørring Vandselskab med tilbagebetaling af 40% af standardtilslutningsbidraget – pt. 33.400 incl. moms.
- Aftalen er den kontrakt der er fremsendt.
- Når den er underskrevet og lodsejer har fået arbejdet med delvis udtræden udført og dokumenteret for Hjørring Kommune så udbetales compensationen.
- Hjørring kommune ændrer spildevandsplanen så det fremgår at matriklen fremover er spildevandskloakeret.



- Typisk forløb arbejdet med at ændre kloakering på din egen grund
- **Du** udarbejder sammen med din kloakmester et projekt for kloakarbejdet på din grund.
- **Din kloakmester** udfører arbejdet, og opdaterer projekttegning med det færdige anlæg.
- **Din kloakmester** sender tegningen af det færdige kloakanlæg til **Hjørring Kommune**.
- **Hjørring Vandselskab** udbetaler det aftalte beløb når kloaktegningerne er godkendt ved kommunen.



# Hvad er nedsivning?

- Rørsystem og faskiner (sten, murbrokker, plastkassetter)
- Nedsivning i wadi (lavning i terrænet) i haven.
- Nedsivning i blomsterbede mv.
- Inspiration:
- [lar-folder\\_privat.pdf](#)
- Nedsivningstest. Ligger på vores hjemmeside.
- [Er forårsprojektet en faskine eller et regnvandsbed? I så fald er det vigtigt, at du kender jordens evne til at optage regnvand. Se her, hvordan du laver en nedsivningstest #forårsklar #regnvand | Arwos | Facebook](#)



Separatkloakering

Hvorfor separatkloakerer vi?

**Aktuel og planlagt separatkloakering**

## Aktuel og planlagt

På kortet kan du se, om din ejendom ligger i et område, der snart skal separatkloakeres.

Du kan desuden se de områder, hvor der inden for den næste femårige periode skal foregå separatkloakering.

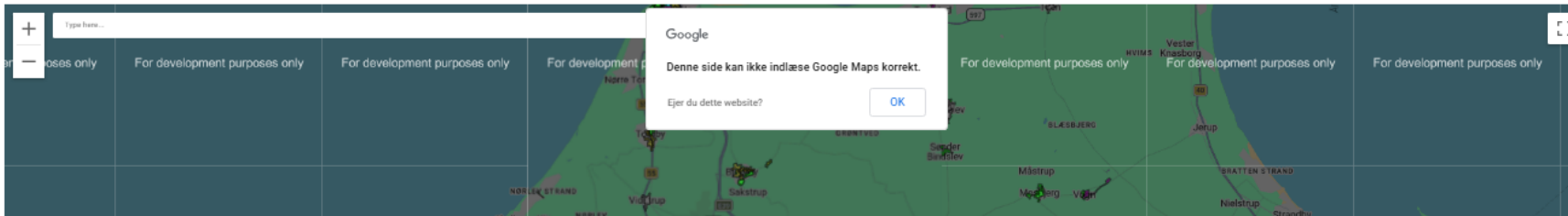
Bemærk, at tidsplanen er foreløbig, og der kan forekomme ændringer.

<b>Separatkloakering Hirtshals 2026</b>	>
<b>Tversted kirkebyen, delvis udtrædning</b>	∨
Indkaldelse til informationsmøde om delvis udtræden af kloakfællesskabet i Tversted Kirkebyen	
Sådan laver du en nedslivningstest i haven	
<b>Separatkloakering Tversted 2025/2026</b>	>
<b>Separatkloakering Ugilt 2026</b>	>

### Det betyder det

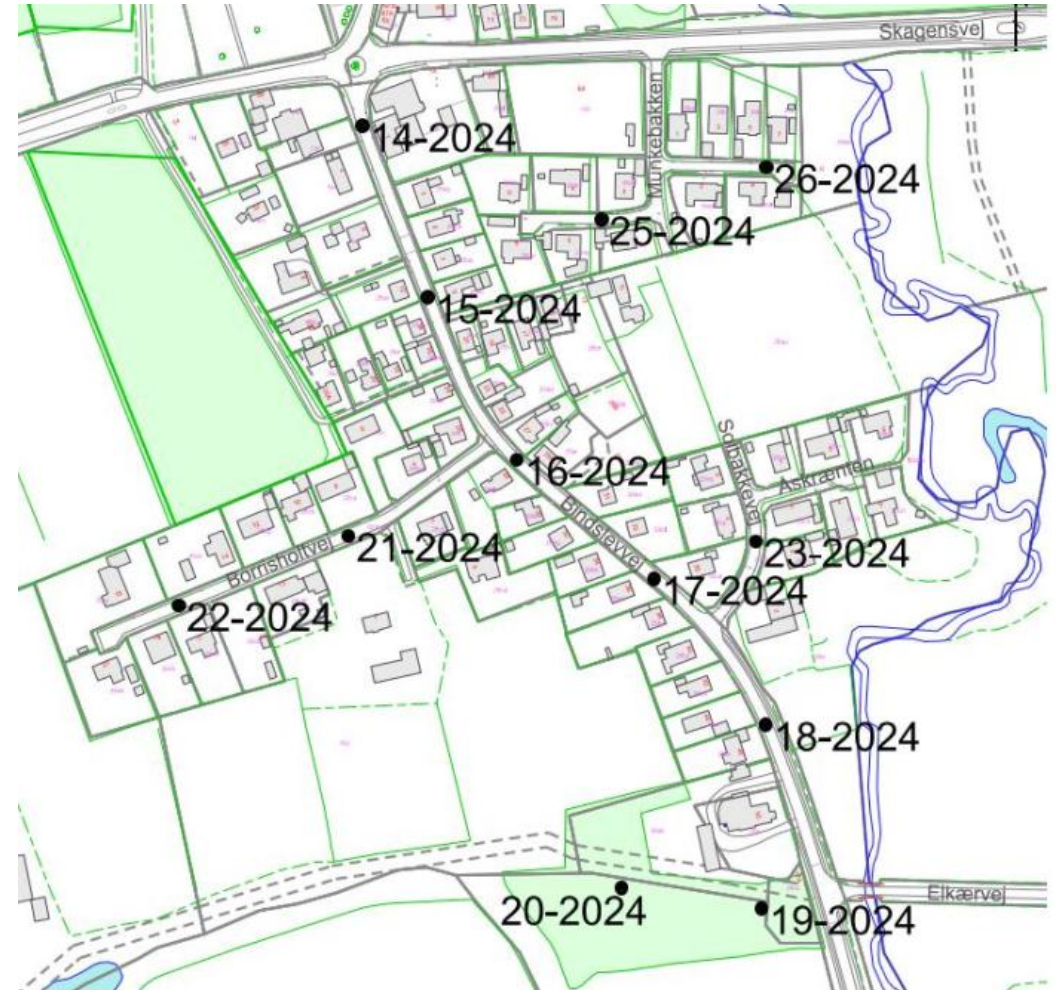
- Separatkloakering laves i 2025
- Separatkloakering laves i 2026
- Separatkloakering laves i 2027, 2028 og 2029
- Området skal separatkloakeres, men tidspunktet kendes endnu ikke
- Afsluttet

Der er endnu ikke planlagt separatkloakering, for de områder uden markering.



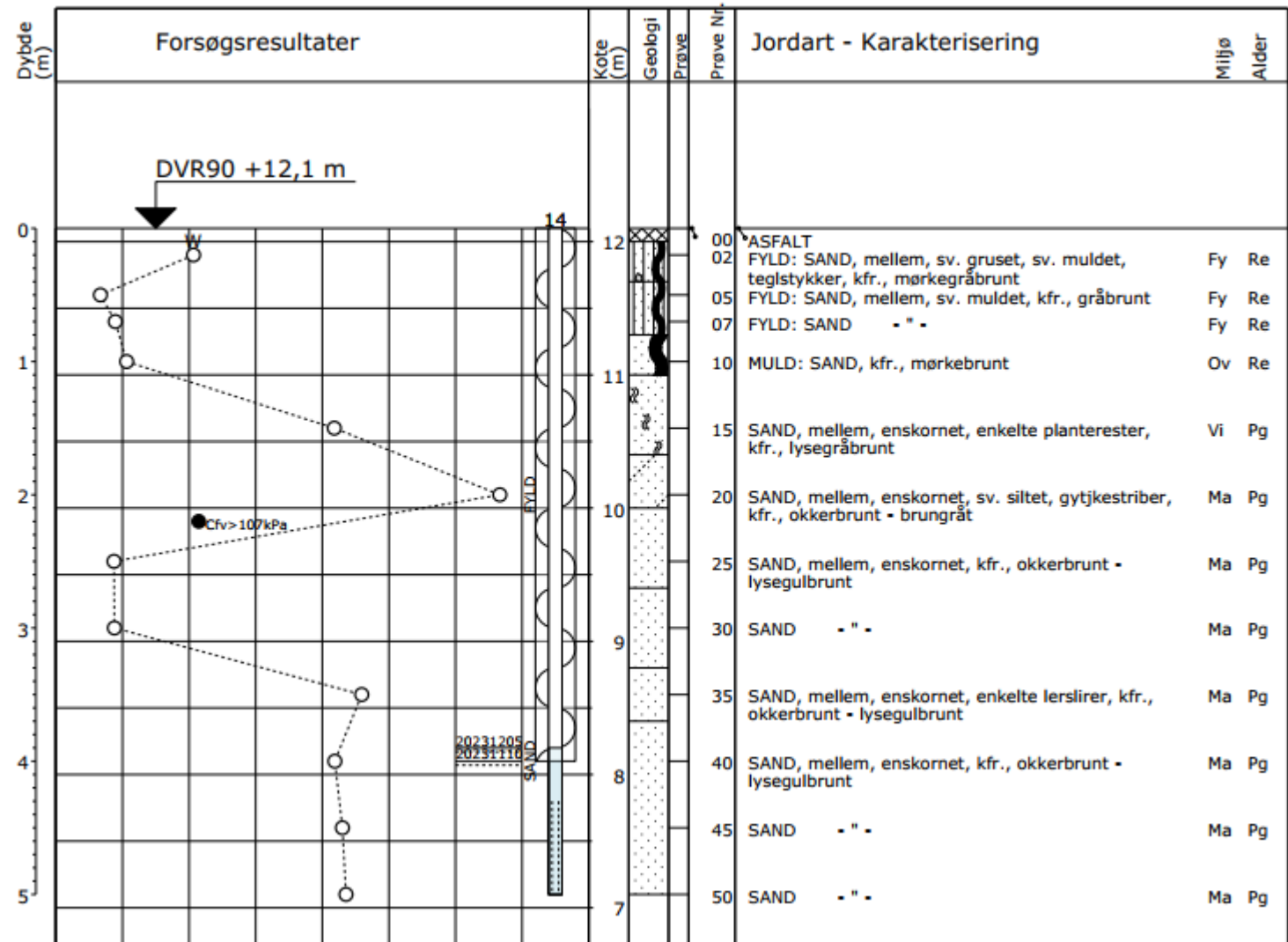
# Geotekniske forhold

- I alt 12 geotekniske boringer
- Boringsdybde minimum til 5 m.u.t.
- Foretaget dec. 2023.
- GVS er pejlet. Det varierer, men er fint ift. nedsivning.



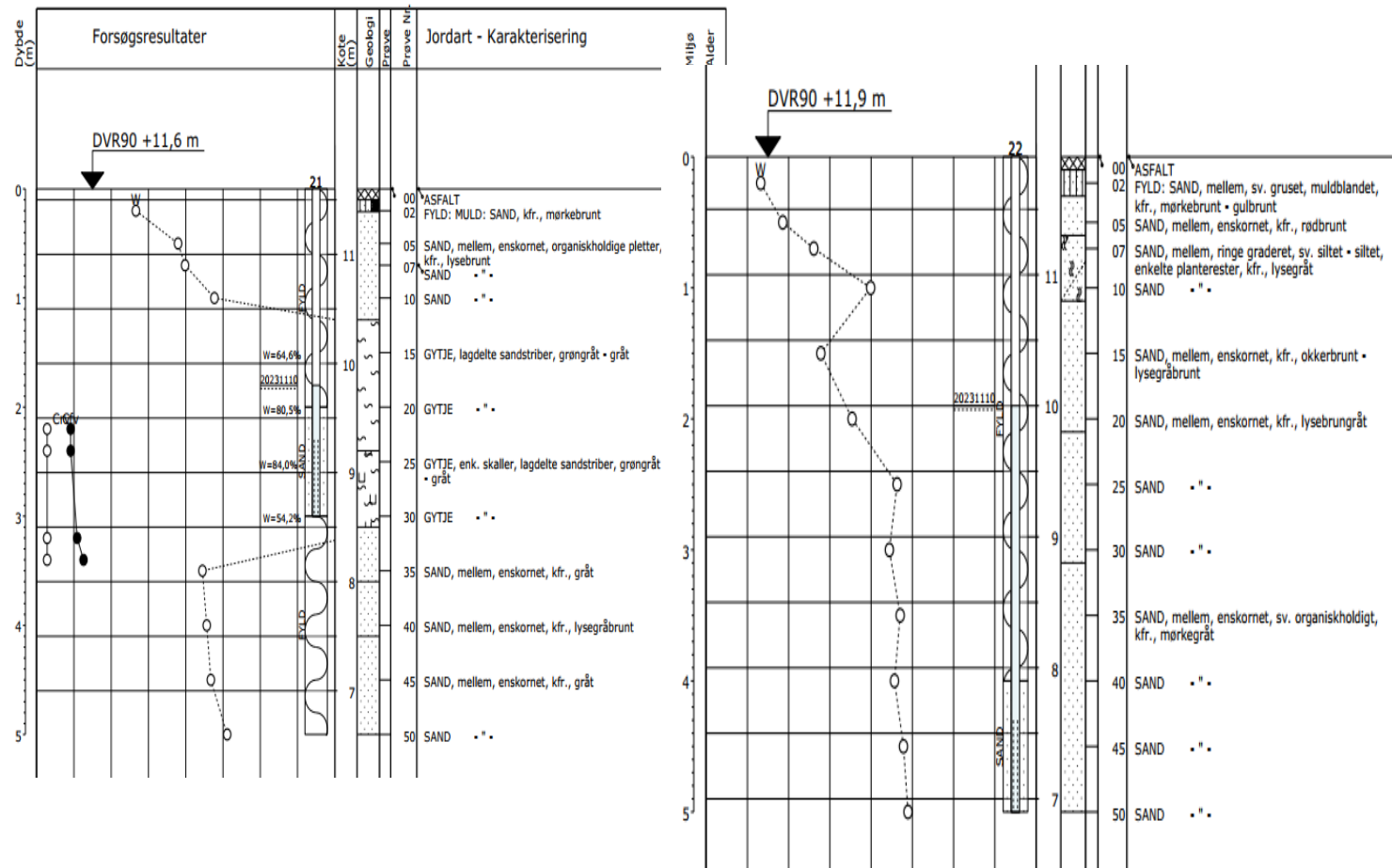
# Geotekniske forhold

- 11 af 12 boringer har sand til 3 m.u.t
- En enkelt boring ved Borrisholtvej har et gytjelag i 1,5-3 m.u.t
- Billedet til højre er den typiske boreprofil



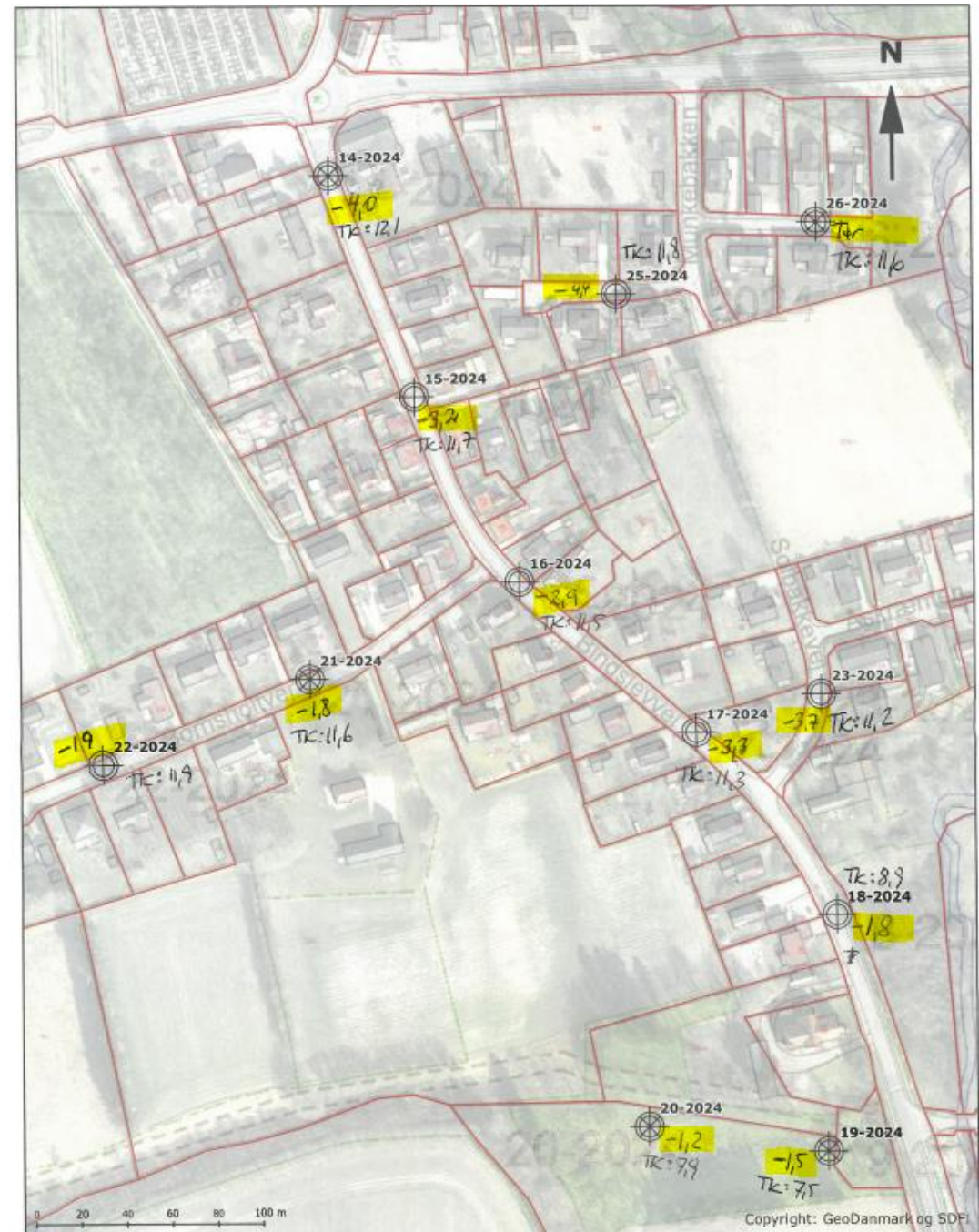
# Geotekniske forhold

- 11 af 12 boringer har sand til 3 m.u.t
- En enkelt boring ved Borrisholtvej har et gytjelag i 1,5-3 m.u.t
- Billedet til højre er den ene boring med gytje



# Geotekniske forhold

- GVS ligger 10 af 12 boringer mere end 2 m.u.t
- De to hvor GVS ligger tættere på overfladen end 2 m. er boring 20 og 19. I den laveste del af området.
- Her var det oprindeligt planlagt at bassinet skulle være. Så disse boringer er ikke interessant ift. nedsivning.



# Geotekniske forhold

- Prognose for grundvandsspejlet
- klimatilpasning.dk
  - Hydrologisk Informations- og Prognosesystem (HIP)
- I prognosen frem mod år 2100 vurderes grundvandet at stige mellem 0 – 10 cm





Historisk

Realtid

Fremtid

Udledningsscenarier ⓘ

- Højt CO<sub>2</sub>-niveau
- Mellem CO<sub>2</sub>-niveau

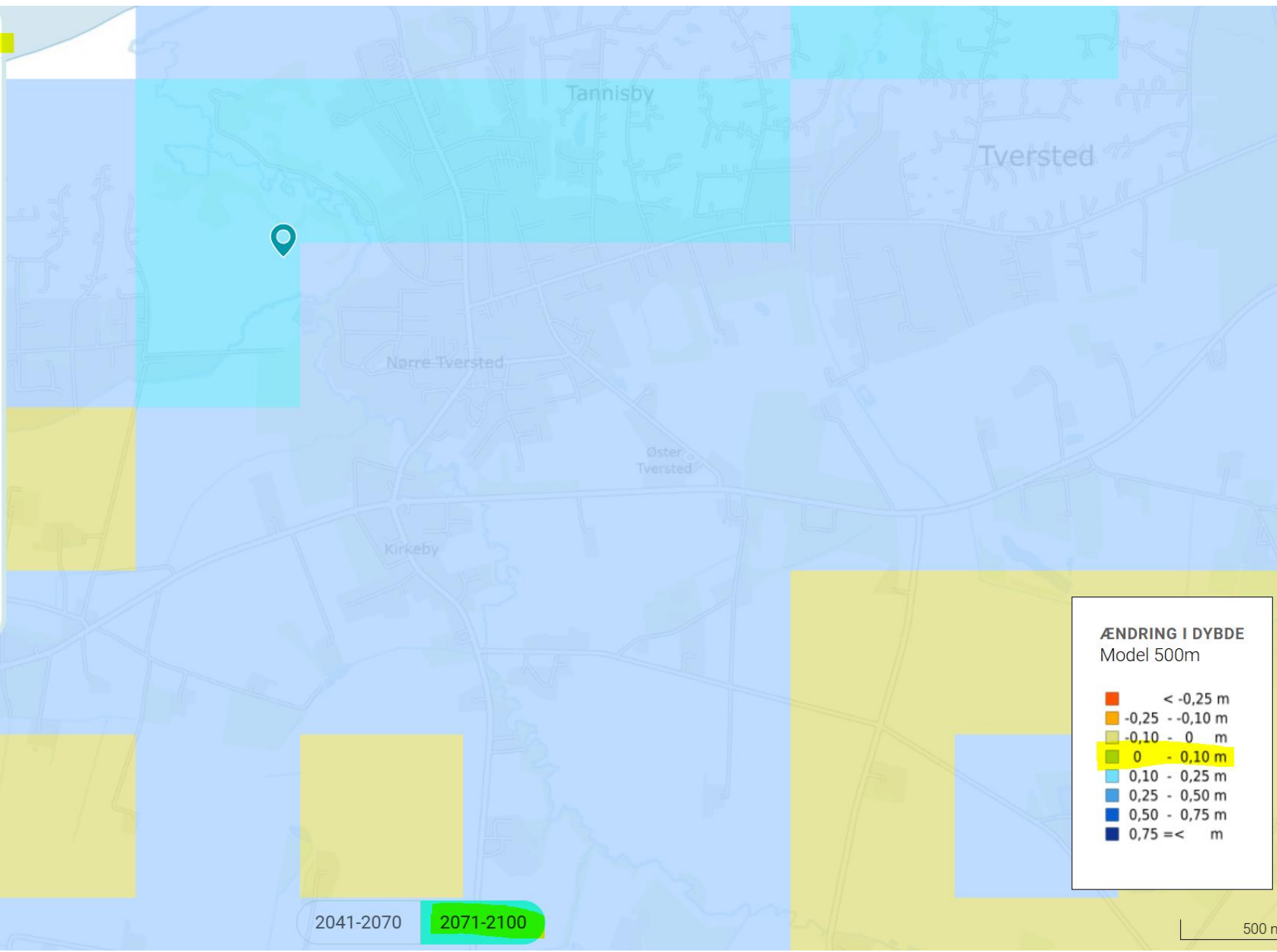
Modelberegninger 500 m grid ⓘ

- Terrænnært grundvand
  - Forventet ændring i dybde
  - Middel dybde
  - Hele perioden
- Usikkerhed

Vandføring

Model-maskinlæring 100 m grid ⓘ

Terrænnært grundvand

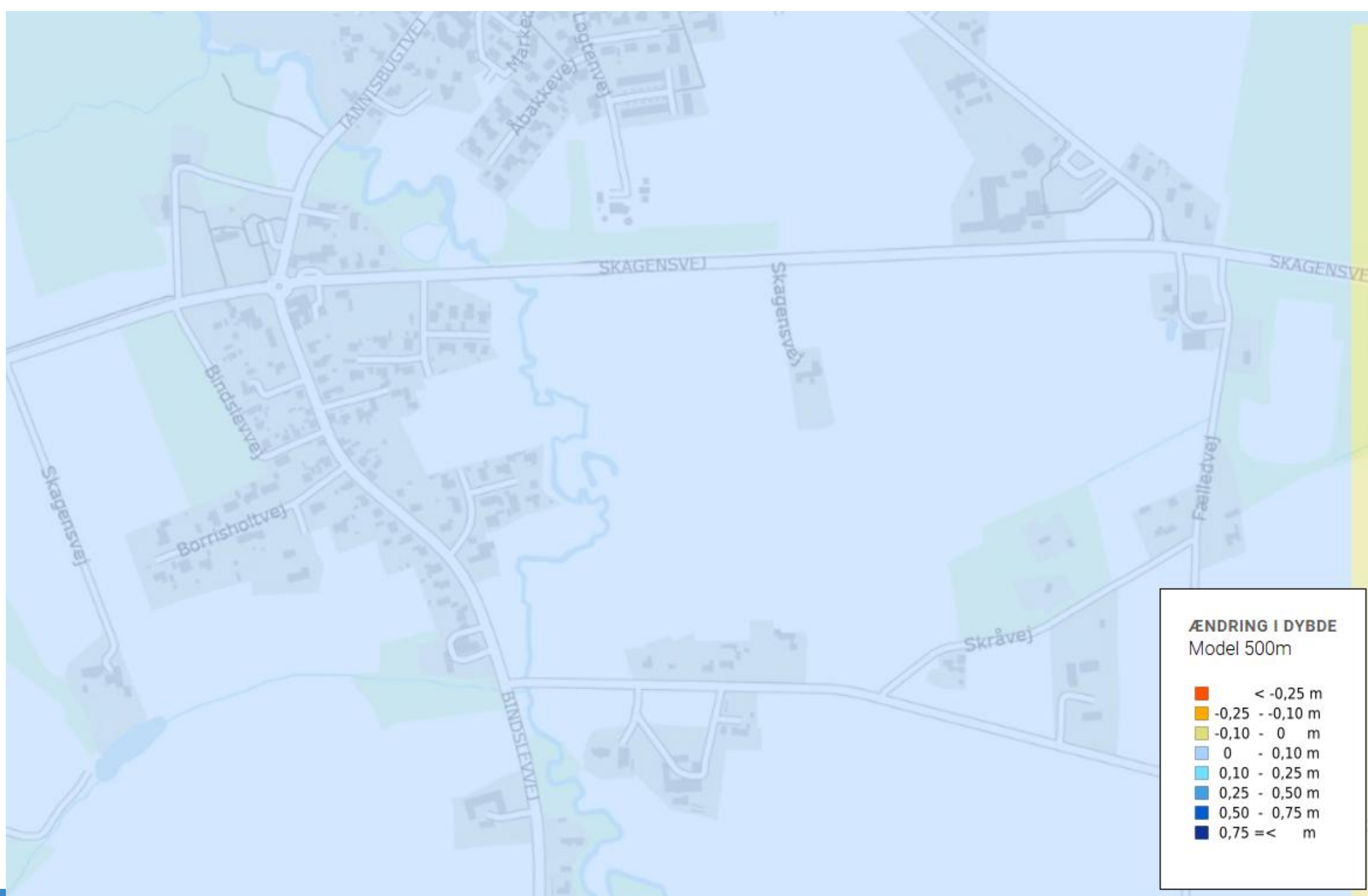


2041-2070

2071-2100

500 m

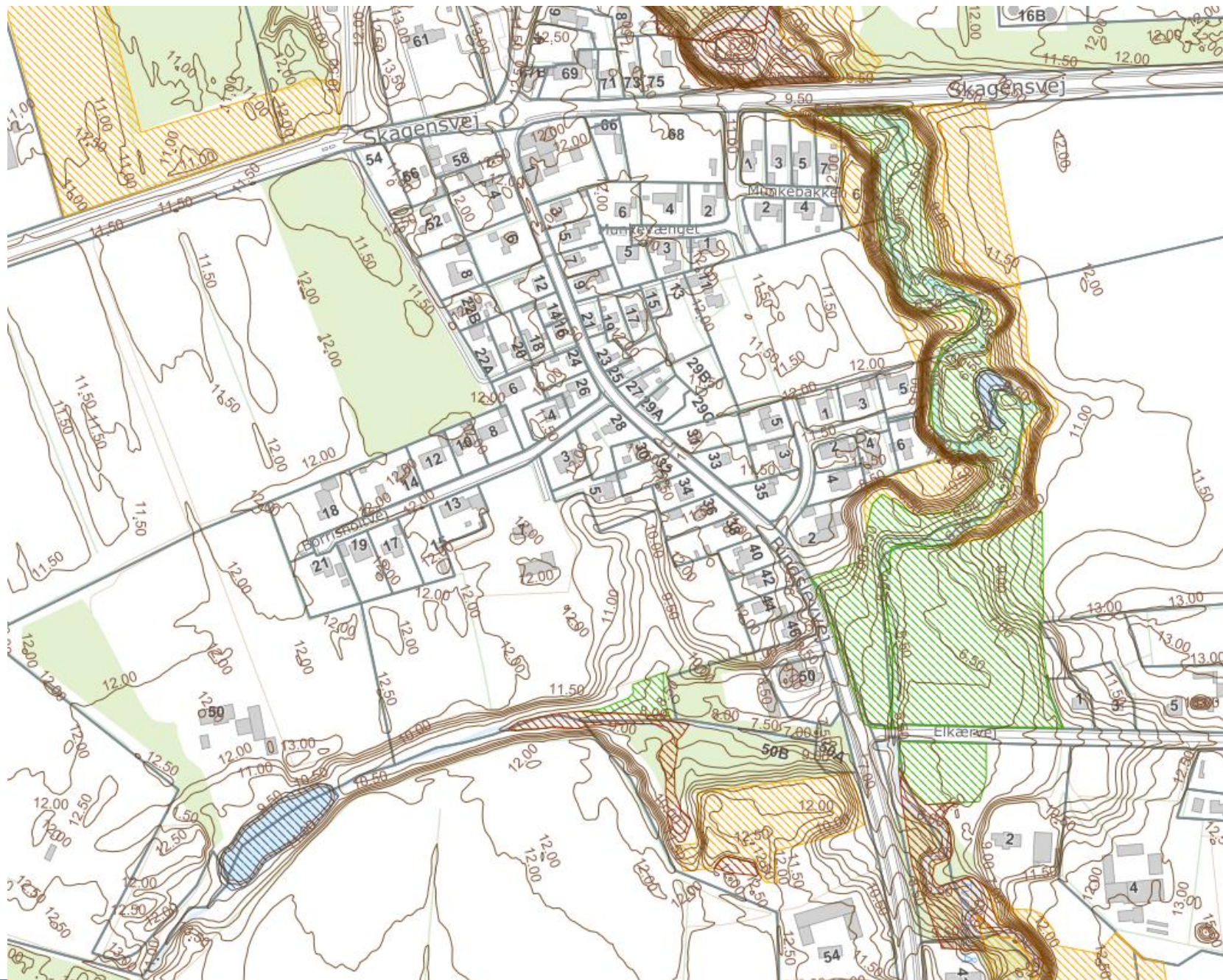




# Geotekniske forhold

- Al-lag
- Tyndt lag jern, aluminium og Humus der er udvaskes af sur jord. Det sætter sig igen efterhånden som det siver ned gennem jorden og syren neutraliseres.
- Det sætter sig i et tyndt lag (fra et par centimeter op til 10cm).
- Laget bliver relativt hårdt og delvist impermeabelt.
- Laget ligger typisk fra ca. 0,5meter og op til 2meter i jorden.
- En gravemaskine kan nemt gennembryde laget.





# Status på projekt

- I Tversted Kirkebyen er der i alt 80 matrikler som er tilbudt delvis udtræden
- 50 har underskrevet og indsendt kontrakt til os
- 18 siger nej
- 12 mangler at svare
- Svarene var lidt anderledes for et år siden.
- Vi udskyder svarfristen til 15.juni, hvis der skulle være nogen der har ændret mening efter denne gennemgang.
- Herefter kommer der en udmelding om løsningen.
- Pt. ser vi 2 muligheder.
- 1: Delvist udtræden for dem der har underskrevet og så sker der ikke mere i første omgang. Vil lade der gå en årrække, hvor man i perioden løbene får mulighed for at - udtræde delvist
- 2: Udtræden for dem der har accepteret og så laver vi en forsyningsnedsivningsløsning for dem der ikke ønsker at udtræde. De får en skelbrønd på traditionel vis og HJV håndterer regnvandet i faskiner. Der vil med denne model ikke være mulighed for at komme på ordningen med udtræden.
- Løsning 1 giver alle der tiltræder økonomisk compensation. Løsning 2 giver kun dem der tiltræder inden 15.juni compensation, da der ellers vil blive lavet en forsyningsløsning.



# Spørgsmål fra lodsejerne (svar med rød)

- Hvor udbredt er det uigennemtrængelige allag (det i hvert fald på min grund)?
  - Det har vi ikke kendskab til men som nævnt tidligere er det ikke et problem der ikke kan løses ifb. med etablering af en nedsivningsløsning
- Hvor meget I har gjort for at finde andre løsninger på afledningssteder til regnvand?
  - Alle de steder det fysisk er muligt at få vandet til (ved gravitation) er undersøgt. Det drejer sig om 3 steder.
- Er der yderligere compensation til os lodsejere, der har gjort som vi blev opfordret til, at gøre klar til separatkloakering i god tid?
  - Nej, compensation bliver for alle der udtræder det samme. De fleste vil skulle lave noget på egen grund.
- Er der hjælp at få for os med kælder, når grundvandet stiger og nedbøren bliver kraftigere?
  - Nej, håndtering af grundvand omkring kælder er lodsejers eget ansvar, husk dog på prognosen (max 10cm).
- Får vi i Kirkebyen også nye vandrør? (I lighed med den nordlige del af byen.)
  - Nej der er PVC rør i hele Kirkebyen som ifølge vores registreringer er fra 1970 og frem. Hvis man selv har stålrør på grunden kan de over tid snævre ind og give lavt tryk i boligen. Det vil nye ledninger i vejen ikke afhjælpe.



# Spørgsmål fra lodsejerne (svar med rød)

- Der var fejl i den oversigt jeg fik tilsendt vedr min adresse her stod at jeg ønskede at udtræde, og jeg har hørt fra andre, som har oplevet det samme, så er I sikre på, at opgørelse er valid?
  - Det er muligt at der har indsneget sig enkelte fejl i den indledende forespørgsel. De tal der lige er præsenteret er udfra de underskrevne kontrakter samt afslagene vi har fået tilbage her i foråret. Det der nævnes i spørgsmålet er fra den første indledene forespørgsel.
- Hvilken hjemmel har I til ikke at gennemføre et samlet separatkloakeringsprojekt når der ikke er fuld opbakning til at delvis udtræden?
- Der er hjemmel til at lave en gensidig aftale om udtræden med de enkelte lodsejere jf. Spildevandsbekendtgørelsen § 18, "Ophævelse af tilslutningsretten- og pligten".
- Hvordan vil I håndtere regnvandet fra de ejendomme, som ikke udtræder?
  - Afhængigt af den endelige tilbagemelding så kan der være 2 løsninger.
  - Meget få spredt der ikke ønsker at udtræde – Der laves en nedsivningsløsning i vejarealet som drives af Hjørring vandselskab A/S. Der sættes 2 skelbrønde og lodsejer skal separatkloakere på egen grund, for egen regning.
  - Den nuværende situation med ca. 2/3 der ønsker udtræden, så lader vi dem udtræde hvilket vil reducere belastningen på vores system og så vil der være mulighed for løbene at tilmelde sig. Evt ifb. med ejerskifte.
- Hvilket projekt bliver gennemført i forhold til, hvis der udelukkende sker en spildevandskloakkering? Både med hensyn til renovering af rør og veje/fortov? Herunder Bindslevvej.
  - Det fastlægges når vi kender omfanget jf. foregående, men vi sørger selvfølgelig for at tjekke eksisterende rørsystemer og udbedre evt. fejl forventeligt ved strømpeforing. Veje og fortove har Hjørring Vandselskab ikke ansvar for.



# Spørgsmål fra lodsejerne (svar med rød)

- Så vidt jeg har forstået, er det udelukkende Tannisbugt natur- og vandplejeforeningen som har protesteret mod udledning af regnvand til Tversted å - der har jo været et par år til at få prøvet projektet ved højere instans - er der sket noget på den front? Jeg tænker ikke at det er rimeligt, at en enkelt forenings indsigelse skal stoppe et klimasikringsprojekt for en hel bydel?
  - TNV er ikke imod separatkloakeringsprojektet. De var imod placeringen fordi den placering forudsatte at bassinet blev lavet på en sidegren til Tversted å (yngeltilløb) Når der laves bassin skal der laves en spærring og det var det de var imod. Øvrige placeringer var ikke muligt pga. §3 natur.
- Er der taget skridt til at ekspropriere arealet ved Elkærvej?
  - Det har ikke været nødvendigt da det ikke var en mulighed - §3natur. (lodsejer ville gerne sælge)
- Har I beregninger som viser, hvordan et projekt uden regnvandskloakering vil påvirke grundvandsstanden/grundvandsspejlet?
  - Ja det har GEUS – HIP-kortene som tidligere gennemgået. I dag nedsives mindst 76% af den regn der falder over Kirkebyen allerede, da den falder på ubefæstet arealer.
  - Forestiller man sig at vi skulle "nybygge" Kirkebyen i dag. Altså byggemodne det areal Kirkebyen ligger på, så ville den valgte kloakeringsløsning være spildevandskloak med nedsivning af regnvand. Vi har spildevandskloakeret områder med stor succes, hvor betingelserne ikke var så fordelagtige som de er i Kirkebyen.
- En del af projektet i den øvrige del af Tversted er også, at drikkevandsrørene blive udskiftet - vil det ske i Kirkebyen? Og indeholder de eksisterende rør med asbest?
  - Alle rørene Kirkebyen er af plast. Har man udfordringer med vandtrykket på egen matrikel skyldes det formentligt at man har jernrør fra vores stik og ind til huset.



# Spørgsmål fra lodsejerne

- Hvordan håndteres regnvandet fra vejene, hvis der ikke separatkloakeres fulde ud?
  - I faskiner. På Borrisholtvej forbliver den gamle vejafvanding (etableret af amtet)
- En beboer på Åskrænten har fået brev hvor det fremgår, at der er "30 ejendomme som skal være enige". Hvordan hænger det sammen med, at der er ca. 80 ejendomme i Tversted Kirkeby, som er omfattet af projektet?
  - Det står i kontrakten og er en fejl. Vi forventer som tidligere nævnt at give mulighed for udtræden men afventer endelige tilbagemeldinger og beslutning sammen med Hjørring kommune.
- Hvad er den reelle frist for lodsejernes beslutning om eventuel udtræden/forblivelse?
  - Fristen for underskrivning af kontrakter blev sat til 27. Marts. Der har været et ønske om dette møde, da der har været tvivl om projektet. Vi sætter en ny frist for tilbagemelding til 15.juni. Herefter beslattes det om vi går videre med den ene eller den anden af de tidligere nævnte løsningsmodeller.
- Har Hjørring Vandselskab/Hjørring Kommune taget skridt til at indbringe klagen over udledningen til højere instans med henblik på at få bekræftet udledningen til Tversted å.
  - Nej vi ville først afsøge muligheden for at lave projektet med delvist udtræden da vi synes det er en god løsning. Projektet der blev påklaget er dog heller ikke længere muligt.
- Hvilke konsekvenser vil det få at separatkloakeringen udsættes indtil de nævnte forhold er tilvejebragt – som lodsejer kan det jo sagtens vente et år eller to ekstra.
  - Det er ikke relevant da løsningen ikke længere er en mulighed.



# Fordele og ulemper

---

Område	Delvis udtræden	Separatkloakering
Finansiering af kloak på egen grund	✓ Ja, men der gives ca. 33.400 kr. i tilbagebetaling	✗ Ja, fuld egenbetaling – ingen tilbagebetaling
Anlægsarbejde i vejen	✓ Mindre anlægsarbejde	✗ Stort anlægsarbejde (fx som på Tannisbugtvej)
Støj / vibrationer	✓ Meget mindre gener	✗ Flere gener i anlægsperioden
Fremkommelighed i bil	✓ Begrænset i en periode – men væsentligt mindre påvirkning	✗ Længere perioder med begrænset adgang til matriklen
Tidsplan	✓ Mindre projekt → kortere gennemførelse	✗ Større projekt → længere anlægsperiode
Samfundsøkonomi	✓ Mindre projekt med samme effekt	✗ Markant dyrere løsning
Drift og ansvar	✗ Lodsejer har ansvar (fx faskine)	✓ Meget begrænset drift for lodsejer



# Fordele og ulemper

---

## Område

Ansvar ved fejl/oversvømmelse

Egnede jordbundsforhold

Pladsbehov på egen grund

Fleksibilitet på egen grund

Klimasikring af egen grund

## Delvis udtræden

✗ Lodsejer bærer risikoen for egen løsning

✗ Afhænger af jordtype og grundvand

✗ Kræver plads til faskine/regnbed

✓ Mulighed for grønne løsninger (regnbed mv.)

✓ Kan give bedre lokal håndtering ved korrekt løsning

## Separatkloakering

✓ Forsyningen håndterer regnvand

✓ Virker uanset jordbund

✓ Ingen ekstra pladsbehov

✗ Standard løsning uden fleksibilitet

⚠ Afhænger af systemets kapacitet



# Hvad sker der nu!

- Frist for tilbagemelding om udtræden forlænges til 15.juni.
- Efter 15.juni melder HJV/HJK tilbage til alle hvad løsningen bliver.
- Hvis udtræden bliver en mulighed (forventeligt) kan dem der har en underskrevet kontrakt med Hjørring vandselskab igangsætte arbejdet med at frakoble regnvand.
- Når betingelserne er opfyldt og dokumenteret for HJK, så udbetales godtgørelsen af HJV.
- HJK registrerer i spildevandsplanen at de pågældende ejendomme nu er spildevandskloakerede.



# Yderligere spørgsmål?



Tak for i dag.

