

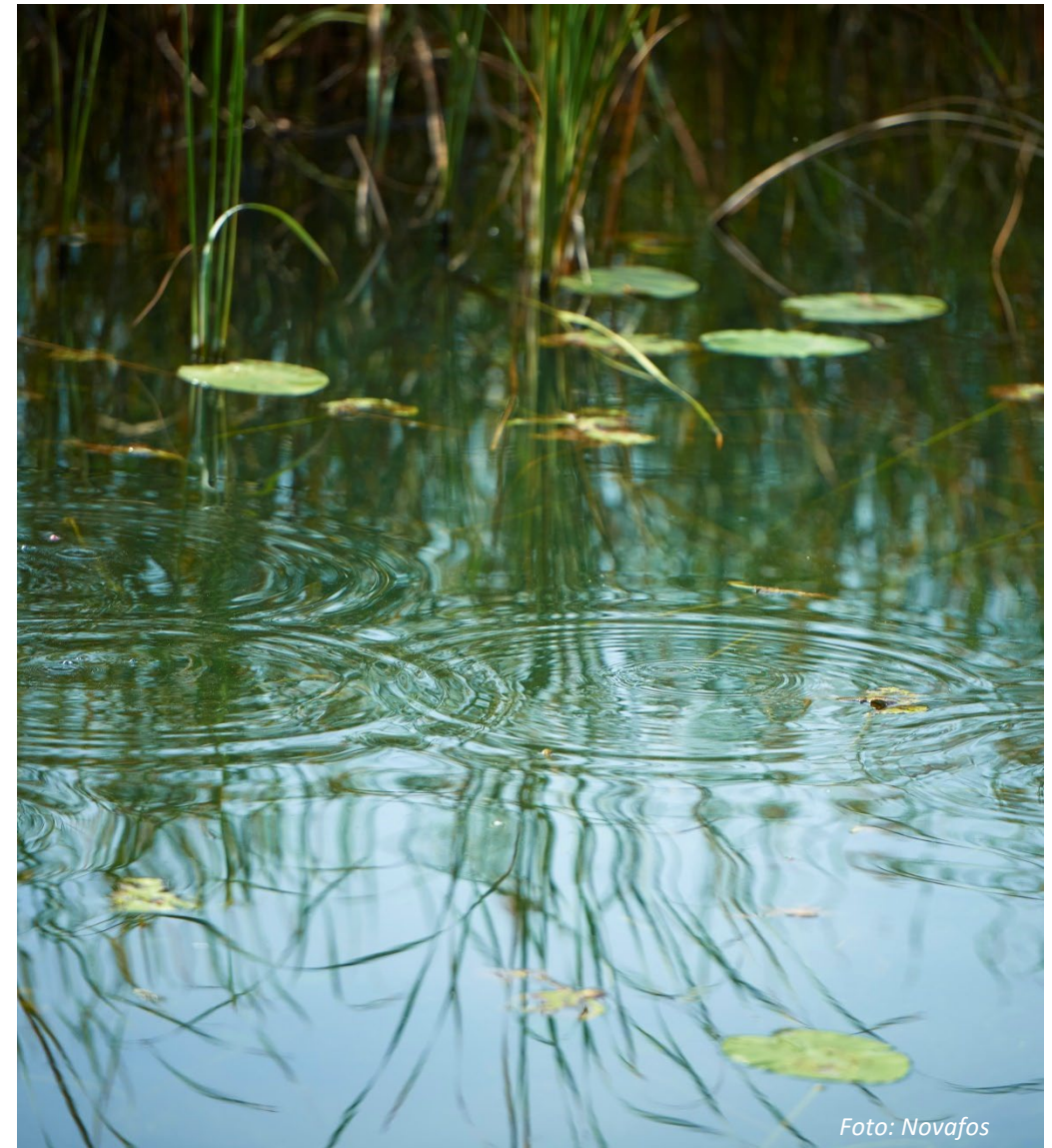


Velkommen til Følgegruppemøde – Klimatilpasning og separatkloakering

Court Møller, Formand for Klima- og Miljøudvalget

Program

1. Velkommen v. Court Møller
2. Nye rammer for arbejdet i følgegruppen
3. Status for Holte, Øverød og Dronninggård v. Bettina Kreiberg, Novafos
4. Status for områdeplaner for resten af kommunen. v Bettina Kreiberg, Novafos
5. Dialog med lokalområder, v. Bettina Kreiberg
6. Information om fremtidige møder v. Court Møller
7. Afslutning og tak for i aften v. Court Møller





2. Nye rammer for følgegruppen

Court Møller, Formand for Klima- og Miljøudvalget



Hvorfor nye rammer for følgegruppen?

- Stor interesse fra grundejerforeninger og vejlaug for at deltage i følgegruppens møder
- Ønske om at flere repræsentanter kan deltage
- Informationen om status på arbejdet er relevant for flere
- Varetagelse af de lokale hensyn skal tages lokalt – med foreninger og laug repræsenteret



Fremtidige rammer for følgegruppen

- Følgegruppen bliver åben for alle interesserede borgere, grundejerforening og interesseorganisationer
- Formand for Klima- og Miljøudvalget, Court Møller leder møderne
- Møderne holdes virtuelt – tilmelding via hjemmesiden
- Der planlægges 2 møder om året
- Interessen for at komme bag om områdeplanerne – særlig møderække



3. Status for Holte, Dronninggård og Øverød

v. Bettina Kreiberg, Novafos

Formålet med områdeplaner

”Rudersdal Kommune ønsker at fastholde og forbedre miljøtilstanden i kommunen. Vandkvaliteten og den biologiske mangfoldighed i søer og vandløb skal forbedres, og kommunen skal klimasikres, så den fortsat er robust over for de ændringer, vi er begyndt at se.”

Spildevandsplan 2017



Mål for fremtidens afløbssystem

Renere vandmiljø

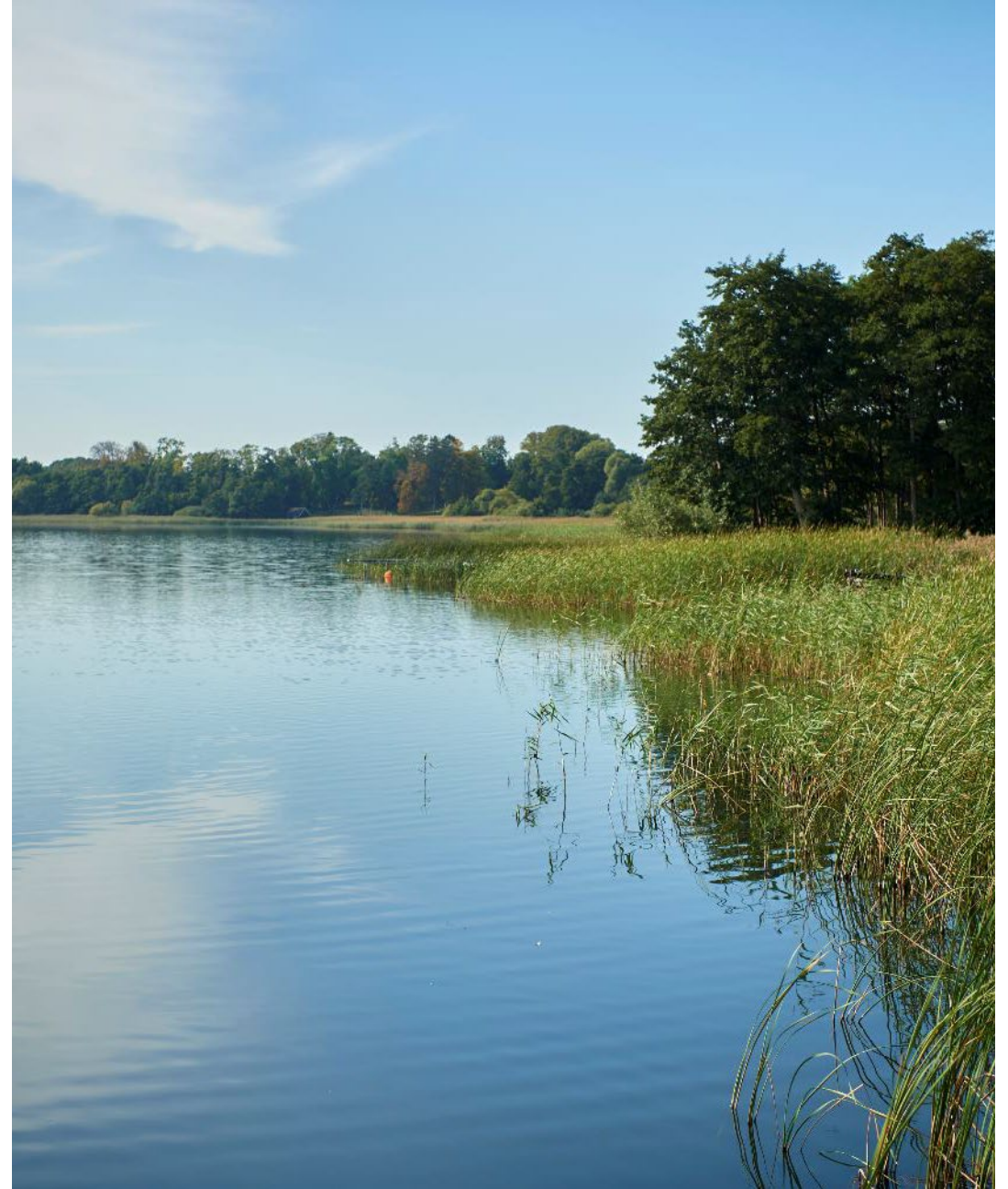
- Rudersdal Kommune skal opfylde mål i statens vandområdeplaner om at forbedre vandmiljøet.
- Politikerne vedtog 'Spildevandsplan 2017' med fokus på at forbedre vandmiljøet i kommunen.

Færre oversvømmelser

- Afløbssystemet skal forberedes på fremtidens regnmængder, og borgere og vigtig offentlig infrastruktur skal sikres mod oversvømmelser.

Robust afløbssystem

- Afløbssystemet skal renoveres og vedligeholdes, så det er klar til de næste 70-100 år.



Proces 2018-2022

2018-2022: Områdeplaner udarbejdet for 13 fælleskloakerede områder

2020: Afløbsstrategi for Holte, Dronninggård og Øverød besluttet i 2020

2021: Separatkloakering af Holte, Dronninggård og Øverød endelig vedtaget med tillæg 03 til Spildevandsplan 2017

2022: Afløbsstrategi for resten af Rudersdal behandles politisk i 2022



Baggrund for beslutning om separatkloakering af Holte, Dronninggård og Øverød

Vandsystemerne i Holte, Dronninggård og Øverød hænger sammen.

- Transportledningen til og kapacitet på Mølleåværket er for lille.
- Det medfører oversvømmelser i Holte.
- Det giver også mange overløb med blandet spildevand og regnvand til Søllerød Sø, Vejlesø og Furesø.

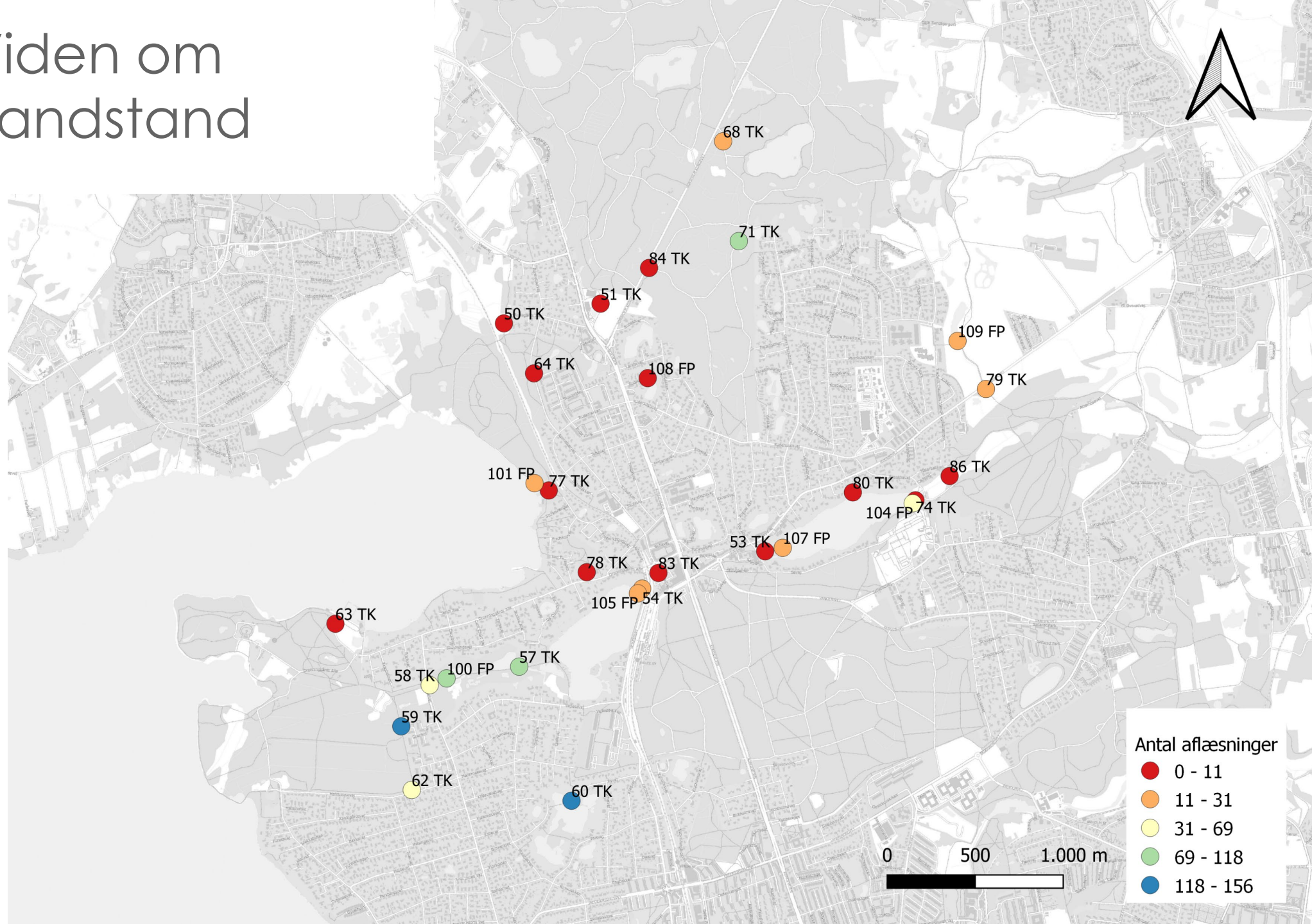


Separatkloakering af Holte, Dronninggård og Øverød

- Eksisterende ledningsnet evalueres i forhold til fremtidig brug
- De enkelte delområder vurderes i forhold til miljø og kapacitet
- Med udgangspunkt i dette udarbejdes en tids- og rækkefølgeplan.

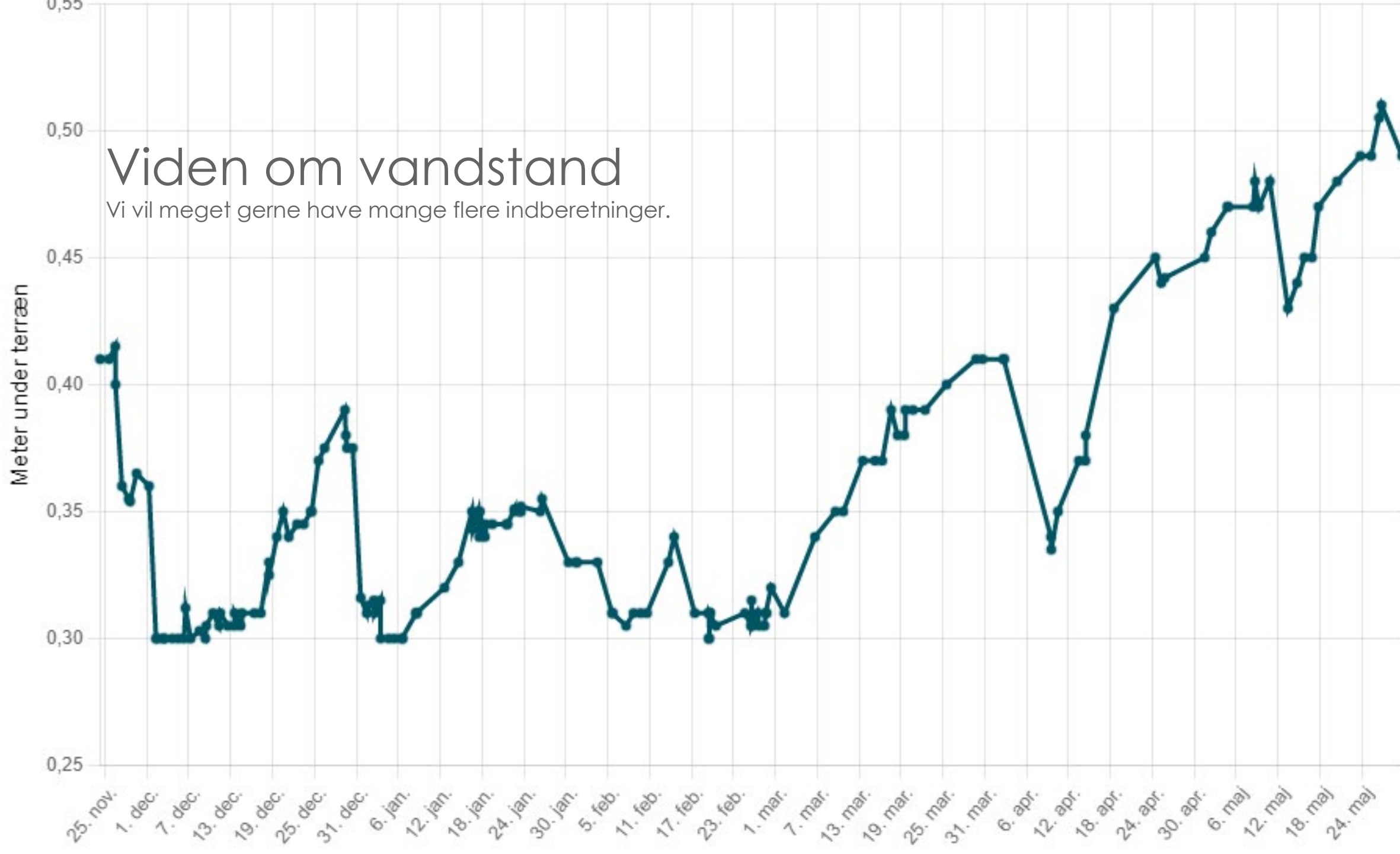


Viden om vandstand



Viden om vandstand

Vi vil meget gerne have mange flere indberetninger.



The background of the slide is a photograph of a pond. In the upper portion, there are several green lily pads floating on the water. The water is dark and reflects the surrounding greenery. In the lower portion, there are ripples on the water's surface, suggesting a disturbance. The overall color palette is dominated by greens and blues.

Novafos

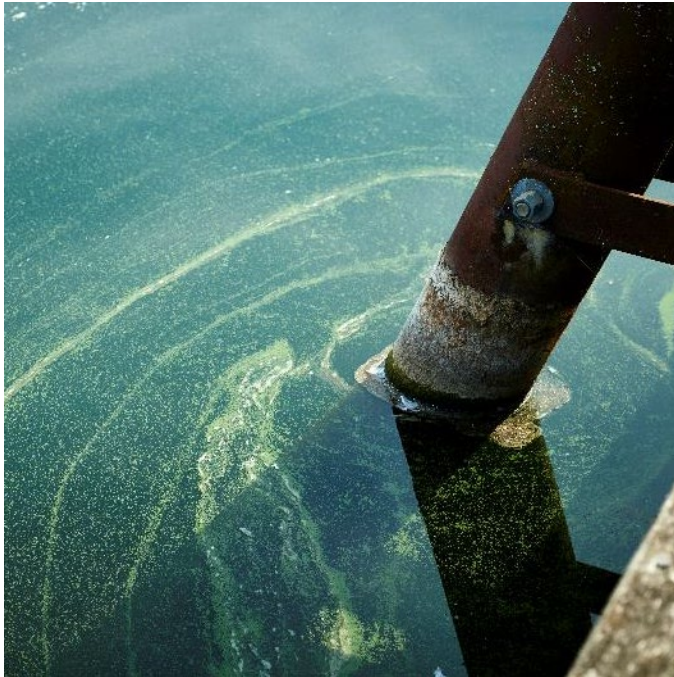
Status for resten af kommunen

Valg af afløbsstrategi i Rudersdal Kommune

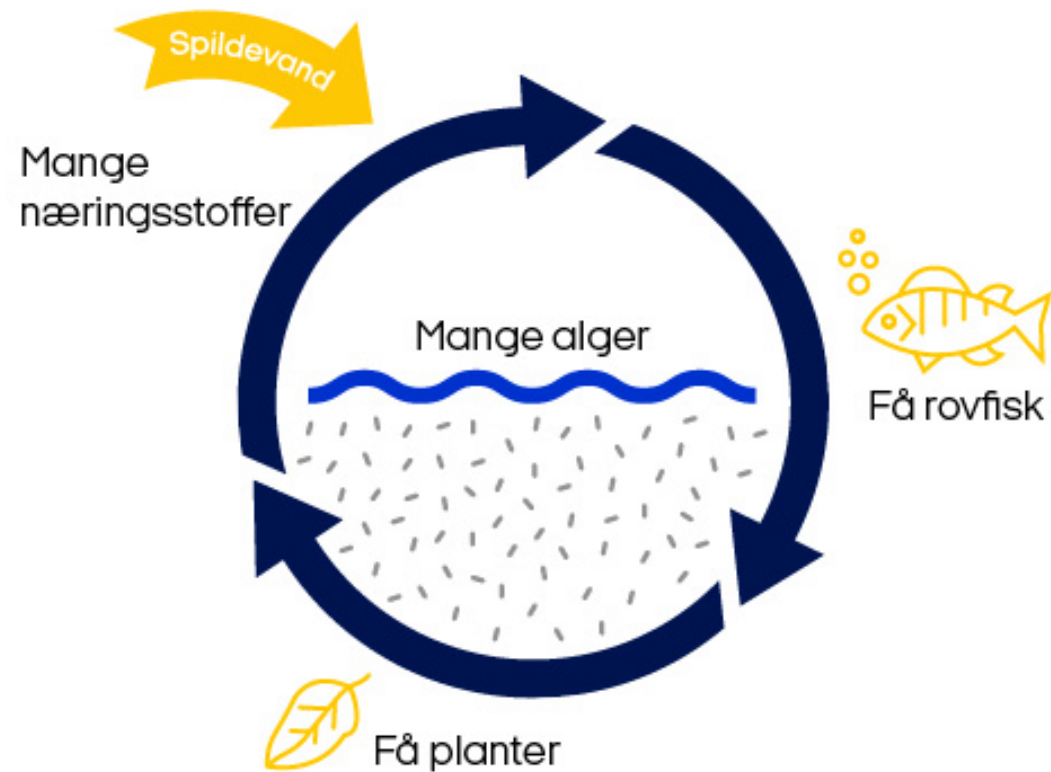
- Metoden er først benyttet i Holte, Dronninggård og Øverød
- Samme metode er benyttet i resten af Rudersdal Kommune
- Metoden dannede grundlag for valg af afløbsstrategi i Holte, Dronninggård og Øverød
- Tillæg til spildevandsplan med vedtaget afløbsstrategi for Holte, Dronninggård og Øverød blev vedtaget i 2021
- Afløbsstrategien er vigtig i forhold til indsatser mod overløb



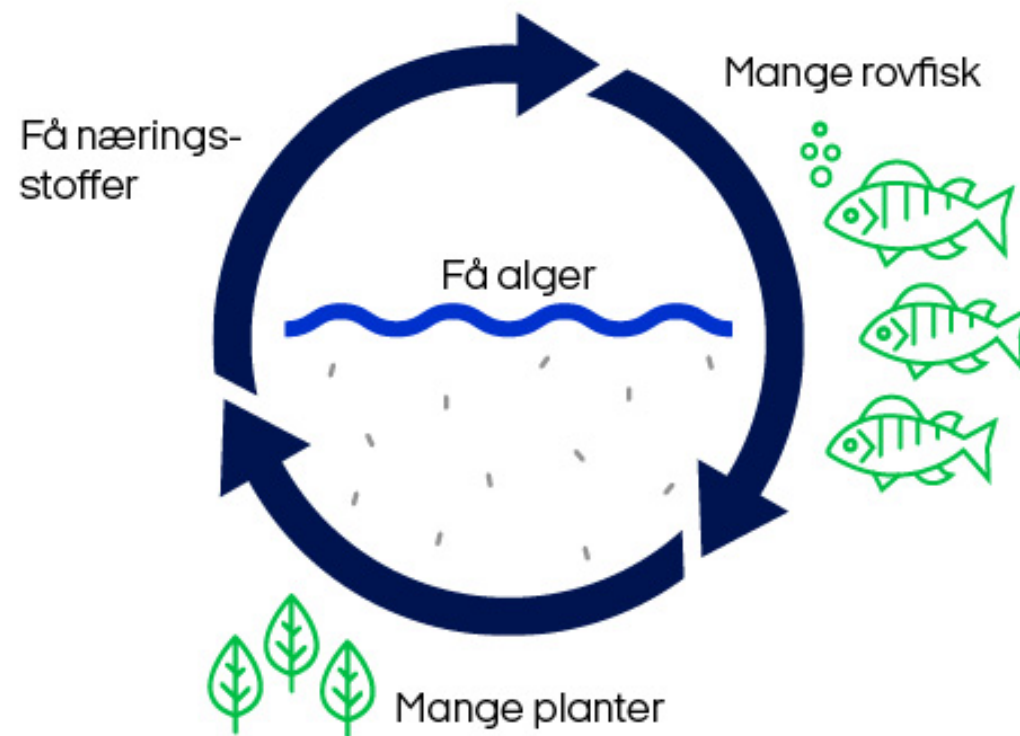
Hyppige overløb med spildevand belaster vandmiljøet



Sø med overløb af spildevand



Sø uden overløb af spildevand



Status på afløbssystemet

Der bor mange flere mennesker i byområderne i Rudersdal Kommune, end da afløbssystemet blev anlagt. Samtidig har klimaforandringerne betydet hyppigere og kraftigere regn. Det sætter afløbssystemet under pres.



Afløbssystemet er ikke stort nok til mængden af regn og spildevand. En stor del af afløbssystemet er mere end 70 år gammelt.



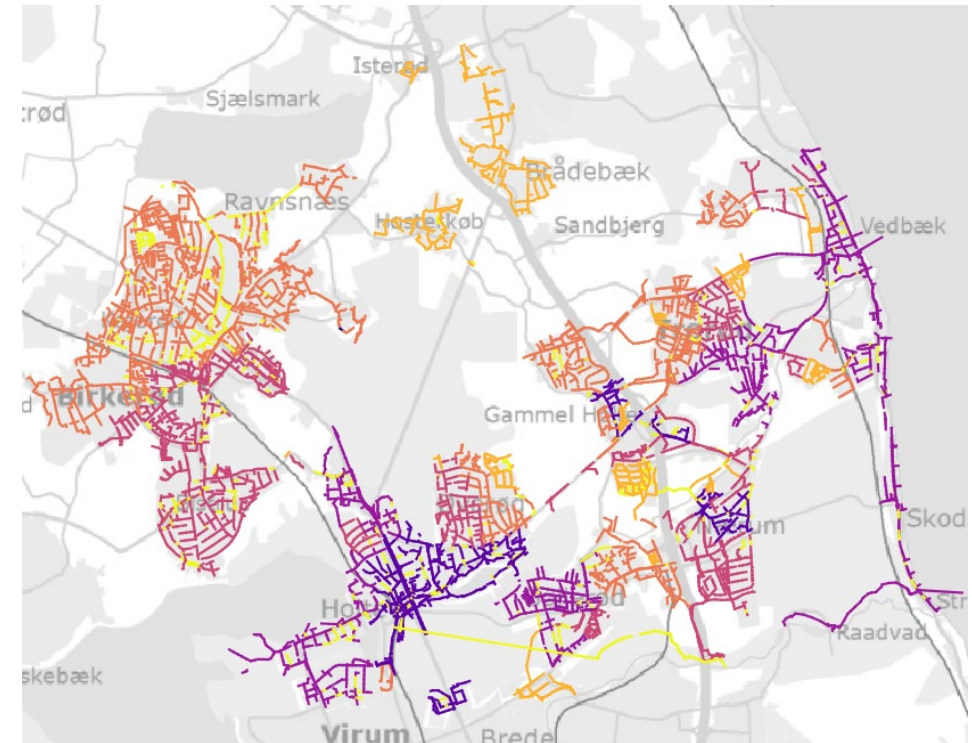
Når der ikke er plads i afløbssystemet, sker der overløb med blandet spildevand og regnvand. Overløb gennem mange år har ført til dårligt vandmiljø.



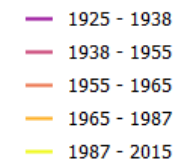
Det giver også risiko for oversvømmelser af kældre, haver og veje med uhygiejnisk spildevand.

Det offentlige afløbssystem

- Hovedparten af afløbssystemet er anlagt i 1920-1960'erne
- Afløbsledninger holder i gennemsnit 70 år

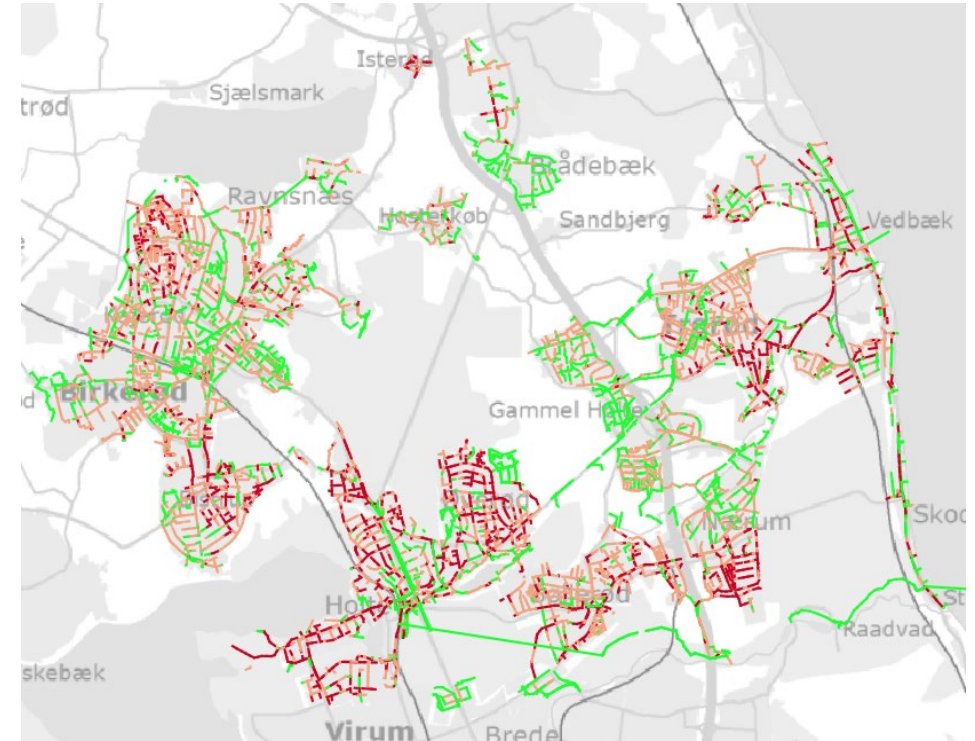


Det offentlige afløbssystems alder



Gamle afløbsledninger har flere brud og utætheder

- Det skaber gode forhold for rotter
- Risiko for udsivning af spildevand til jord og grundvand



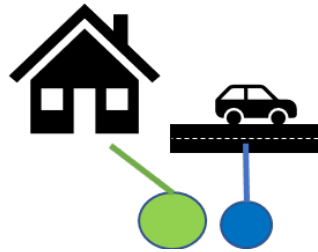
Det offentlige afløbssystems stand

Grøn: god stand

Lys rød: acceptabel stand

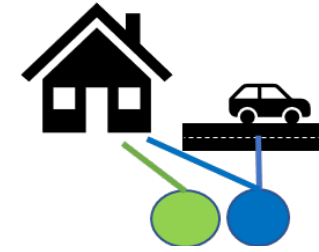
Rød: renoveringsmoden

Fravalg af to typer afløbssystemer



Det anbefales, at der ikke arbejdes videre med afløbsstrategien '**vejseparering**', fordi:

- Det vil ikke løse behov for at nedbringe overløb
- Det er en økonomisk dyr løsning, da der både skal etableres et separatsystem til regnvand fra vejene, og det eksisterende fællessystem skal opgraderes. Det skyldes, at regnvand fra vejarealer kun udgør 30 % af det vand der belaster fællessystemet.



Det anbefales, at der ikke arbejdes videre med afløbsstrategien '**delvis separering**', fordi:

- Der vil stadig være risiko for overløb af blandet spildevand og regnvand til vandområderne.
- Det vil være i strid med princippet om at stille borgerne lige.



Opgradering af fællessystem

Fordele

- Færre overløb med blandet spildevand og færre udløb af regnvand til søer og vandløb
- Største reduktion i udledning af skadelige stoffer som organisk stof og næringsstoffer til søer og vandløb
- Kun udgifter for borgerne via spildevandstaksten
- Mindre omfang af anlægsarbejde, da der ikke nødvendigvis skal graves ledninger ned på alle veje

Ulemper

- Oversvømmelser med uhygiejnisk blanding af spildevand og regnvand til veje og kældre, hvis der ikke er plads i systemet under kraftig regn.
- Det blandede spildevand og regnvand vil blive udledt i store mængder og over kort tid til vandløbene, hvis der ikke er plads i systemet under kraftig regn. Det er skadeligt for plante- og dyreliv i vandløbene.
- Regnvandet ledes ikke tilbage til det naturlige kredsløb som søer, så det vil tage længere tid at få skyllet fosforpuljen i søerne ud.
- Behov for at finde plads til at anlægge store, lukkede bassiner i beton under jorden, der skal bruges til at opbevare blandet spildevand og regnvand i de situationer, hvor der ikke er plads i systemet. Det kræver meget plads, er dyrt at anlægge og er mindre fleksibelt.
- Større mængder regnvand sendes til renseanlægget i et højt og ujævnt flow. Det gør renseprocesserne mindre effektive og dyrere.
- Mere spildevand udledes fra renseanlæg til vandløb og Øresund.
- Udgifter til borgerne til etablering af højvandslukke, som forhindrer spildevand i at løbe ind i kældre under kraftig regn.



Separatkloakering

Fordele

- Ingen overløb med blandet spildevand og regnvand til søer og vandløb.
- Stor reduktion i udledning af skadelige stoffer som organisk stof og næringsstoffer til søer og vandløb.
- Søer får tilført regnvand, der er nødvendig for at få skyllet den ophobede fosforpulje ud. Hvis ikke søerne tilføres vand, vil det tage endnu længere tid at opnå god miljøtilstand.
- Regnvandet kan udledes til vandløbene i et mere jævnt og stabilt flow, hvilket er positivt for plante- og dyreliv.
- Kun oversvømmelser med regnvand af kældre og veje, hvis der ikke er plads i systemet under kraftig regn.
- Mulighed for at håndtere regnvand på overfladen, fordi det ikke er blandet med spildevand.
- Rense- og forsinkelsesbassiner kan indrettes som rekreative områder, fordi det kun er regnvand, der er i bassinerne.
- Mere fleksibel løsning, hvis der ønskes ekstra skybrudssikring i særligt udsatte områder.
- Mindre mængder regnvand sendes til renselanlæg og i et mere jævnt flow. Det er positivt for rensningen på renselanlægget og omkostningerne til rensning.

Ulemper

- Borgerne har udgifter til at separatkloakere på egen grund.
- Der skal lægges en ekstra ledning i alle veje og findes plads til rens- og forsinkelsesbassiner.

Separatkloakering er eneste mulige løsning

Klimatilpasning, hygiejne og vandmiljø

- Ingen uhygiejnisk vand på terræn og i søerne
- Ingen oversvømmelse af kældre fra afløbssystemet
- Større gennemstrømning af søerne, udskylning af fosfor og på sigt renere vand.
- Giver mulighed for grønne løsninger

Økonomi

- Økonomien i renovering af fællessystem og etablering af separatsystem er ens.
- Borgerne får en udgift til at adskille spildevand og regnvand på egen grund.

Praktiske forhold

- Åbne bassiner kræver plads på overfladen



Hvad sker der efter valg af afløbsstrategi?



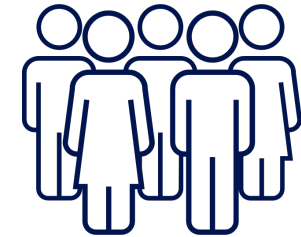
Investeringsstrategi og anlægstakt

- Låntagning?
- Driftsudgifter og spildevandstakt



Spildevandsplan

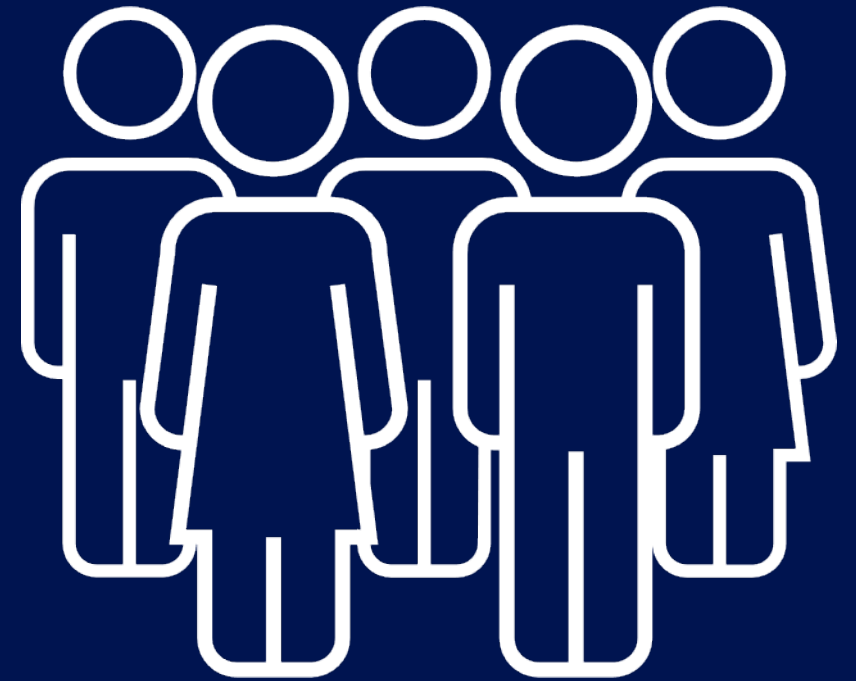
- Serviceniveau
- Anlægsstrategi
- Arealreservation



Samarbejde og dialog

- Kommune
- Forsyning
- Borger

Dialog med lokalområder



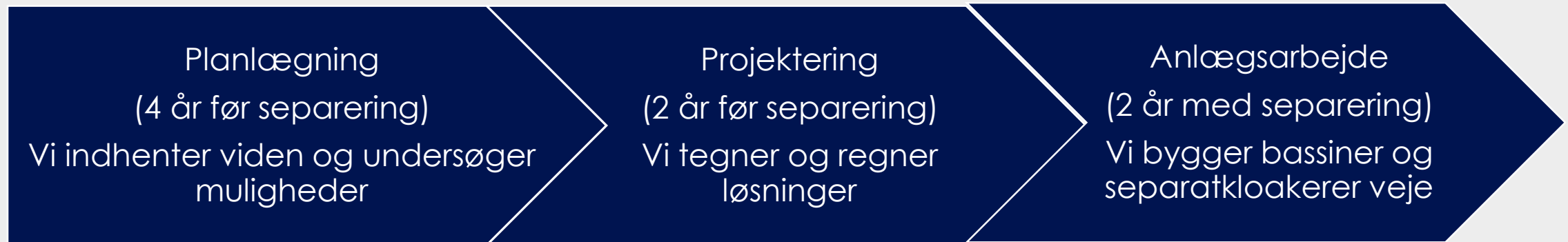
Vi kommer ud til jer, når vi går i gang med planlægning

Vi vil gerne:

- Blive klogere på jeres lokalområde for at sikre, at vi får planlagt de bedste løsninger.
- Give jer et overblik over processen og de store linjer i, hvad der skal ske i jeres områder.
- Hjælpe jer godt i gang med separatkloakering på jeres matrikler.



Tæt dialog med lokalområderne i hele processen – fra planlægning til anlæg



Mens vi planlægger: Få jeres viden om lokalområde med i planlægning

Eksempler på dialog og inddragelse

- **Opstartsmøder med grundejerforeninger, vejlaug mm:**
 - Vi fortæller om separatkloakering, projektet og processen i store stræk, og I får mulighed for at stille spørgsmål.
- **Vejmøder:**
 - Vi går sammen rundt i lokalområdet, hvor I kan fortælle os, hvad vi skal være særligt opmærksomme på i jeres område.
- **Informationsmøder:**
 - Vi præsenterer, hvordan mulighederne og planerne for separatkloakering er i jeres område, og hvad det betyder for separatkloakering på jeres matrikler.



Mens vi projekterer: Hjælp jer godt i gang

Eksempler på dialog og inddragelse

- **Inspirationsdag**
 - Vi inviterer til inspirationsdag, hvor I kan se eksempler på separatkloakering, møde andre der har været igennem processen og stille spørgsmål til lokale kloakmestre.
- **Åben skurvogn**
 - Vi holder åben skurvogn, hvor I kan komme forbi med jeres kloaktegninger og få hjælp til at læse dem og til dialogen med kloakmesteren.
- **1-1 møder**
 - Vi kommer forbi jeres matrikel for at tale med jer om, hvor jeres stik eller skelbrønd bedst placeres.



Mens vi anlægger: Mindske gener fra anlægsarbejdet

Eksempler på information og dialog

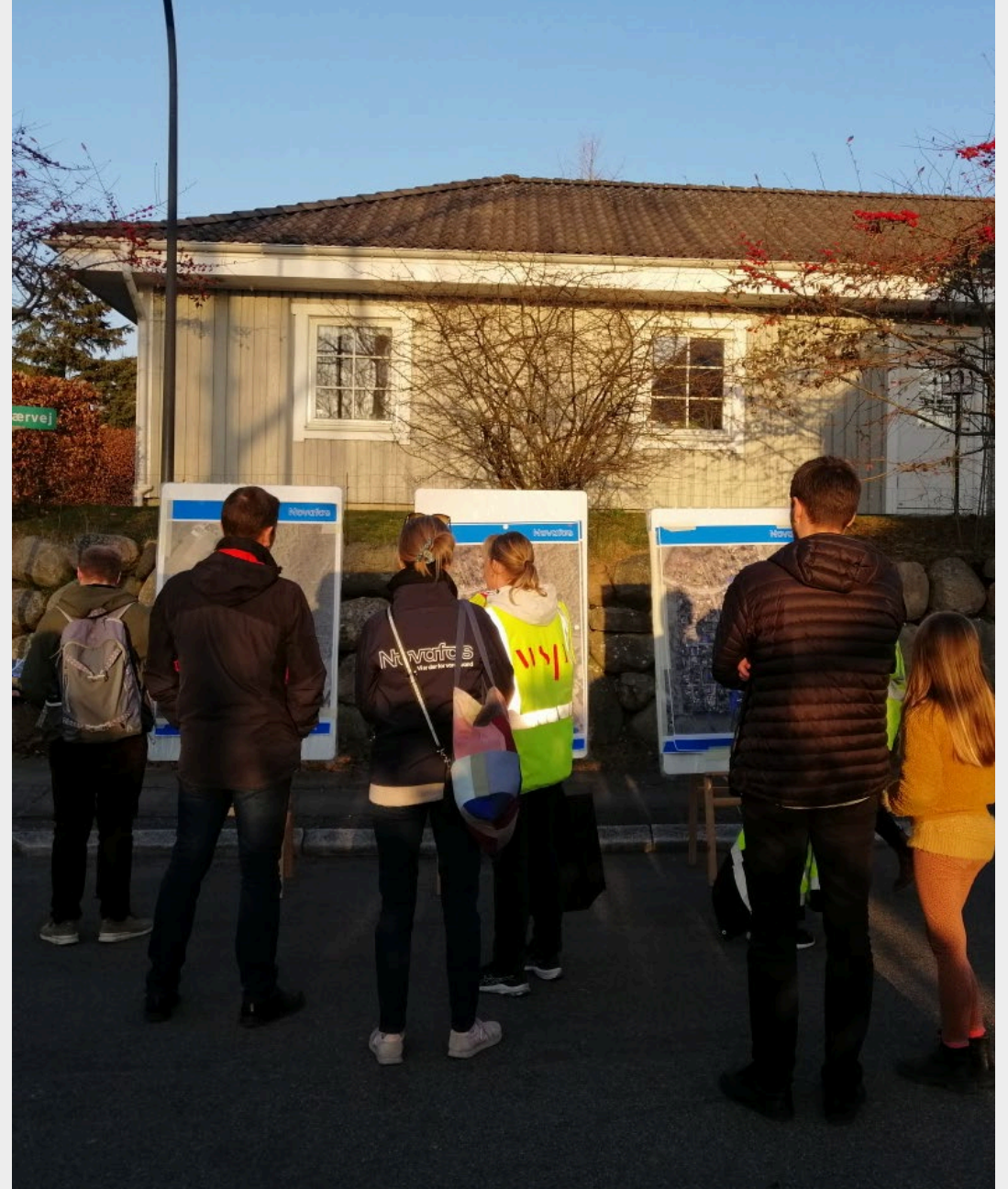
- **Vejmøder**
 - Før vi går i gang med arbejdet i kvarteret, inviterer vi til vejmøder, hvor vi fortæller om anlægsarbejdet, tidsplan, gener mm.
- **Nabobreve**
 - Vi omdeler nabobreve ca. 14 dage før, vi starter anlægsarbejdet et nyt sted.
- **Åben skurvogn**
 - I kan altid komme forbi vores skurvogn, hvis I har spørgsmål.



Ønsker til dialog?

Vi kommer altid gerne ud til grundejerforeninger og vejlaug – også inden det er jeres tur.

- Ring eller skriv, hvis I har spørgsmål
- Kontakt os, hvis I skal i gang med at bygge om eller bygge til.





6. Information om fremtidige møder

Court Møller, Formand for Klima- og Miljøudvalget



Fremtidige rammer for følgegruppen

- Følgegruppen afholder to møder om året - virtuelle møder på Teams.
- Se info om møderne på hjemmesiden:
<https://www.rudersdal.dk/klimatilpasning-af-kloakkerne>.
- Du vil i god tid får en invitation og mulighed for at melde dig til.
- Oplæg på møderne optages fremadrettet, så du bagefter kan gå tilbage og høre, hvad der blev talt om.



Kommende møder om separatkloakering

- Lokale informationsmøder for Rudegård - det område, hvor arbejderne konkret sættes i gang først
- Borgermøde efter vedtagelsen af Strategi for fremtidens kloakering den 11. oktober 2022
- Tekniske afklaringsmøder for særligt interesserede borgere i løbet af efteråret 2022
- Nyt borgermøde i forbindelse med høring af ny spildevandsplan – 2023



7. Afslutning og evt. spørgsmål

v. Court Møller,