



Gribskov
Kommune



Gribskov
Forsyning

Borgermøde:

Fremtidig håndtering af regnvand i Ramløse

30. april 2024

- **Kl. 19:00 – 19:05** **Velkomst og orientering om den politiske proces**
Ved Brian Lyck Jørgensen, formand for Klima, Teknik og Miljø i Gribskov Kommune
- **Kl. 19:05 – 19:15** **Baggrund for mødet, og hvad der er sket siden borgermødet nov. 2022**
Ved Pernille Søndergaard, formand for bestyrelsen i Gribskov Forsyning
- **Kl. 19:15 – 19:45** **Præsentation af forundersøgelsens resultater, og hvad der skal til for, at nedsivning er det rette valg**
Ved Jakob Hamburger Hansen, COWI
- **Kl. 19:45 – 20:00** **Proces og økonomi ved nedsivning**
Ved Thomas Jakobsen, anlægschef i Gribskov Forsyning
- **Kl. 20:00 – 20:10** **Borgerpræsentation - Sådan overgik vi fra fælleskloakering til nedsivning i Annisse**
- **Kl. 20:10 – 21:20** **Dialog ved standere**
Ved Mette Therkildsen, administrerende direktør i Gribskov Forsyning
- **Kl. 21:20 – 21:30** **Afrunding og det videre forløb**
Ved Mette Therkildsen, administrerende direktør i Gribskov Forsyning

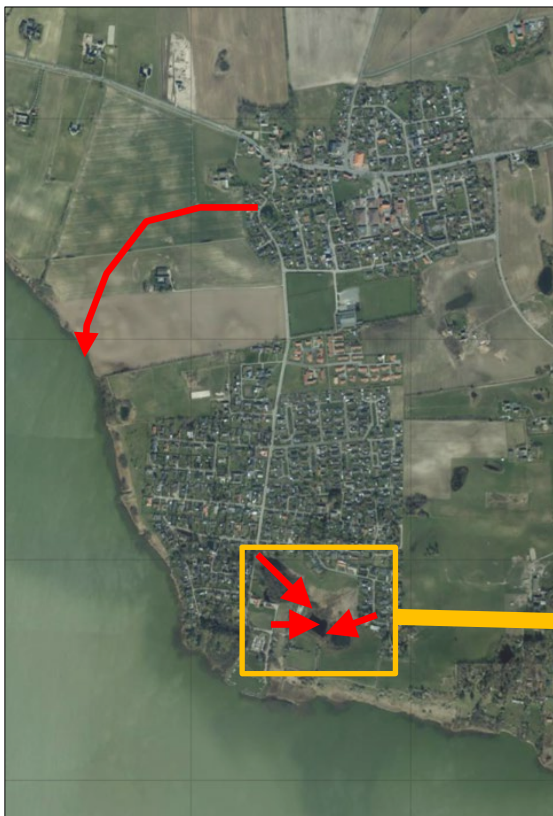
Velkomst og orientering om den politiske proces

Brian Lyck Jørgensen
Formand for Klima, Teknik og Miljø
Gribskov Kommune

- Kl. 19:00 – 19:05
Velkomst og den politiske proces
- Kl. 19:05 – 19:15
Baggrund for mødet
- Kl. 19:15 – 19:45
Forundersøgelsens resultater
- Kl. 19:45 – 20:00
Proces og økonomi
- Kl. 20:00 – 20:10
Borgerpræsentation
- Kl. 20:10 – 21:20
Dialog ved standere
- Kl. 21:20 – 21:30
Afrunding og det videre forløb

Overløb og oversvømmelser skal minimeres

4 overløb i Ramløse



Udledning fra overløb til søerne ved Søkrogen



Oversvømmelser



- Udledninger fra overløb skal opfylde gældende tilladelser. De nuværende tilladelser blev udstedt af tidligere Helsingør Kommune og tillader 5 årlige udledninger fra hvert overløb. I Ramløse sker det betydeligt hyppigere.
- Tilladelserne står til revision, og revisionen vil forventeligt skærpe de gældende tilladelser til én udledning fra hvert overløb én gang hvert 5. år
- Ramløse er i dag fælleskloakeret, hvilket efter spildevandsplanen indebærer, at der maximalt sker oversvømmelse med spildevand på terræn hvert 10. år.
- I Ramløse sker det flere steder betydeligt hyppigere.

Orientering om den politiske proces



- Grundejerne nedsætter en projektgruppe
- Projektgruppen udsender betinget fuldmagt ”betinget fordi fuldmagten kun er gældende hvis forudsætningerne er tilstede” – **dvs. det er muligt at nedsive på egen grund**
- På vegne af grundejer ansøges myndigheden om tilladelse til alternativ afledning (nedsivning)
- Projektgruppen gennemfører separering på privat grund
- Når klarmelding foreligger rettes spildevandsplanen og udtræde er effektueret
- Spildevandsplanen tilrettes og grundejeren er formelt udtrådt og kan ikke længere aflede regnvand

Myndighedskrav til meddelelse af tilladelse til nedsivning af regnvand

- At afstanden fra faskine til hus er mindst 2 m, det anbefales dog at være mindst 5 m.
- At afstand til skel er 2 m
- At afstanden til vandindvinding, sø, vandløb og dræn er mindst 25 m.
Er afstanden mindre kan der søges om en udledningstilladelse
- Det anbefales, at der er mindst 1 m til højeste grundvandsstand for at faskinen kan fungere
- At faskinens størrelse beregnes ud fra en nedsivningstest eller jordbundsanalyse, dvs. jorden skal være egnet til nedsivning

Lovgrundlag: Miljøbeskyttelseslovens §19 og reglerne i spildevandsbekendtgørelsen §38 og §40. Derudover Teknologisk Instituts anvisning nr. 16.

Vi vil nu gennemgå teknik og økonomi ved den ændrede kloakeringsform.

Efter præsentationen er der tema-baserede standere,
hvor vi står klar til at besvare spørgsmål

Baggrund for mødet, og hvad der er sket siden borgermødet nov. 2022

Pernille Søndergaard
Formand for bestyrelsen
Gribskov Forsyning

- Kl. 19:00 – 19:05
Velkomst og den politiske proces
- Kl. 19:05 – 19:15
Baggrund for mødet
- Kl. 19:15 – 19:45
Forundersøgelsens resultater
- Kl. 19:45 – 20:00
Proces og økonomi
- Kl. 20:00 – 20:10
Borgerpræsentation
- Kl. 20:10 – 21:20
Dialog ved standere
- Kl. 21:20 – 21:30
Afrunding og det videre forløb

I forbindelse med borgermødet i november 2022 og høringen af spildevandsplanens tillæg 4 i 2022-23 stod det klart, at der var et bredt ønske i Ramløse om at håndtere regnvandet via lokal nedsivning. Derfor har vi foretaget en forundersøgelse for at vurdere, om lokal nedsivning er en farbar løsning. I forundersøgelsen har vi afdækket følgende:

- 🌊 **Tekniske forhold**

(Ca. 50% af alt regnvand fra veje og ejendomme nedsives i dag)

- 🌊 **Nedsivningsmuligheder**

(Nedsivning er muligt for ejendomme og veje)

Konklusionen er – det er teknisk mulighed for at anvende lokal nedsivning

(Det vil sige: Nedsivning er et muligt alternativ til traditionel separatkloakering)

Men det kræver at:

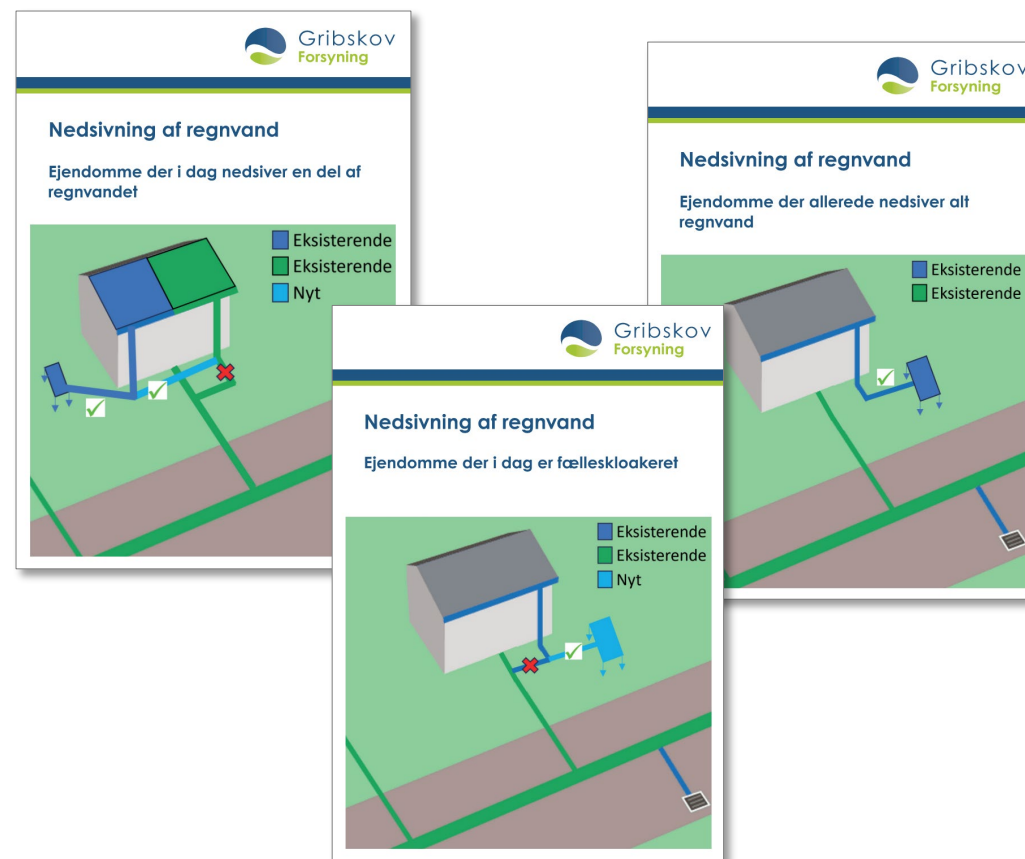
- Der er **stor tilslutning blandt grundejere og myndigheden giver en tilladelse.**
- Grundejere, der vælger at etablere lokal nedsivning, er **indstillet på at lade deres ledninger undersøge og reparere** af projektgruppens entreprenør.
- Grundejere, der vælger at etablere lokal nedsivning, **udtræder af kloakforsyningen for regnvand.**
- Grundejere, der vælger at etablere lokal nedsivning, er indforståede med, at **tilslutningsbidrag**, der tilbagebetales ved udtræden, bliver **samlet i en fælles pulje til finansiering af nedsivningsanlæg** i området. Den fælles pulje administreres af en lokalt forankret projektgruppe.

Formålet med dette møde er at give så meget information som muligt og at besvare spørgsmål. Dialog foregår ved standere efter præsentation af løsningsmuligheder.

Tilgængeligt materiale:

- Konklusionsrapport
- Forudsætningsrapport plus bilag
- Juridisk udredning og procesplan
- Pixi-version som er et sammendrag af konklusionsrapporten
- 3 flyers som beskriver processen for ændring af kloakeringsformen på privat grund. Flyers ligger tilgængeligt på bordene.

Alt materiale ligger på Gribskov Forsynings hjemmeside



Præsentation af forundersøgelsens resultater, og hvad der skal til for, at nedsivning er det rette valg

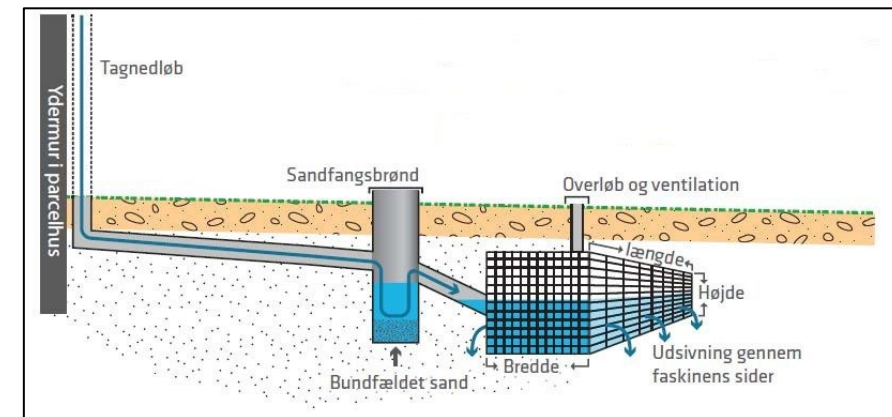
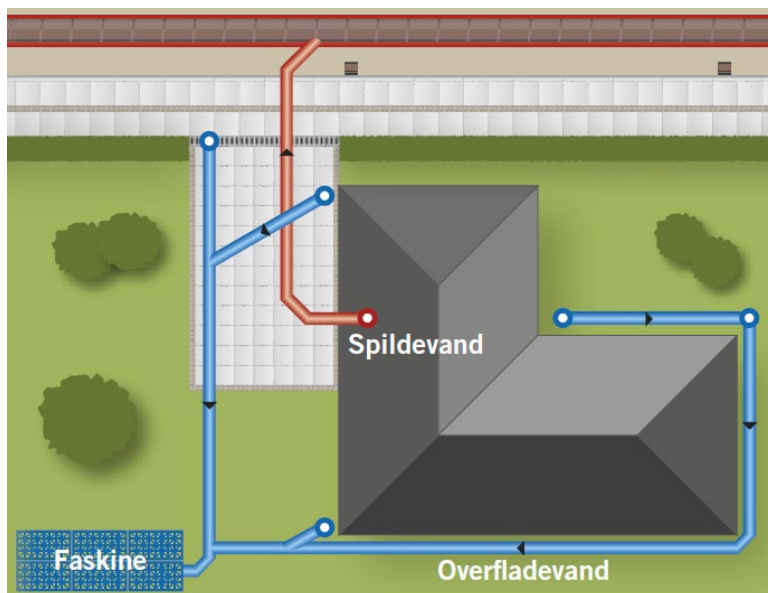
Jakob Hamburger Hansen
Senior Project Manager
COWI A/S

- Kl. 19:00 – 19:05
Velkomst og den politiske proces
- Kl. 19:05 – 19:15
Baggrund for mødet
- Kl. 19:15 – 19:45
Forundersøgelsens resultater
- Kl. 19:45 – 20:00
Proces og økonomi
- Kl. 20:00 – 20:10
Borgerpræsentation
- Kl. 20:10 – 21:20
Dialog ved standere
- Kl. 21:20 – 21:30
Afrunding og det videre forløb

Nedsivningsanlæg for ejendomme

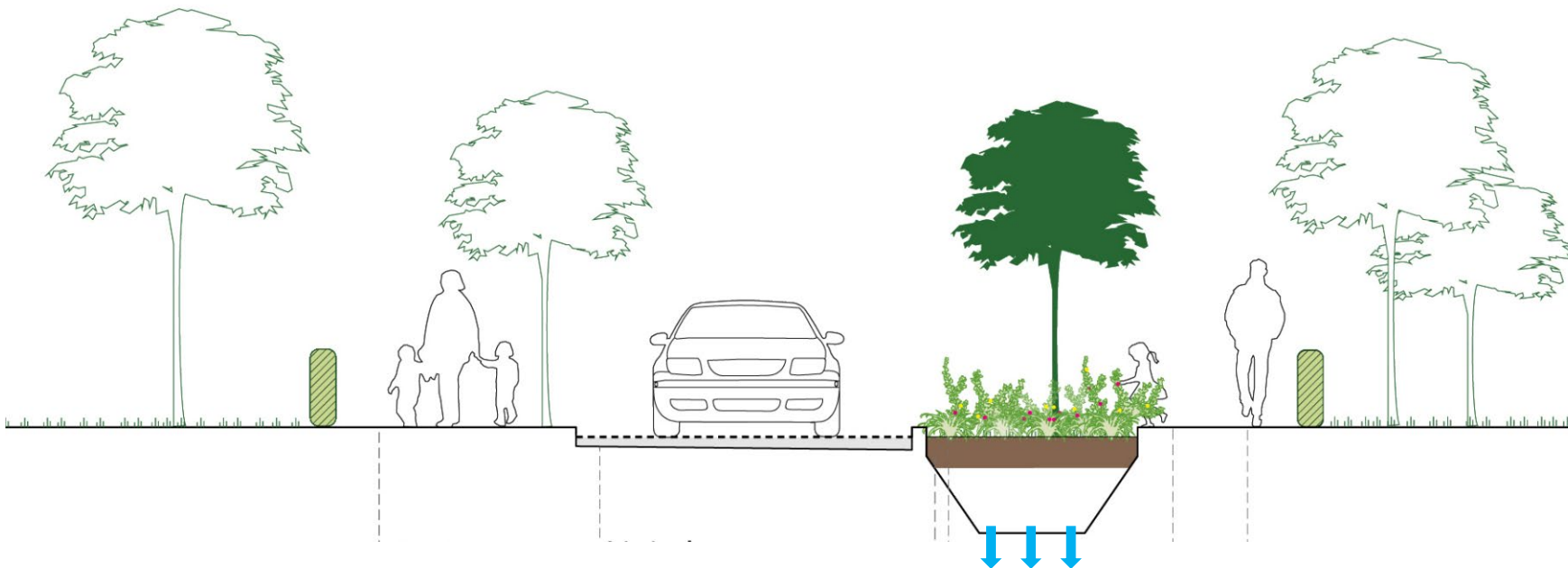
Hvad er et nedsivningsanlæg for en **ejendom**, og hvordan virker det?

- Et nedsivningsanlæg på en ejendom omtales ofte som en "Faskine"



Hvad er et nedsivningsanlæg for **veje**, og hvordan virker det?

- Nedsivningsanlægget for vejvand etableres så vidt muligt i vejmatriklen af Gribskov Spildevand A/S (Spildevandsforsyningen har fordel af at afkoble vejene og kan derfor finansiere vejafkoblingen. Vejejer har ingen kloakudgifter og får ikke tilbagebetalt tilslutningsbidrag)



Sådan blev forundersøgelsen foretaget

- Undersøgelse af udbredelsen af aktuel nedsivning af regnvand fra veje og ejendomme er baseret på samtidige målinger af spildevands flow og nedbør.
- Mulighederne for nedsivning af regnvand fra veje og ejendomme der i dag ikke nedsiver regnvand er undersøgt.
- Undersøgelse af den offentlige kloaks fysiske tilstand og omfanget af uvedkommende vand.

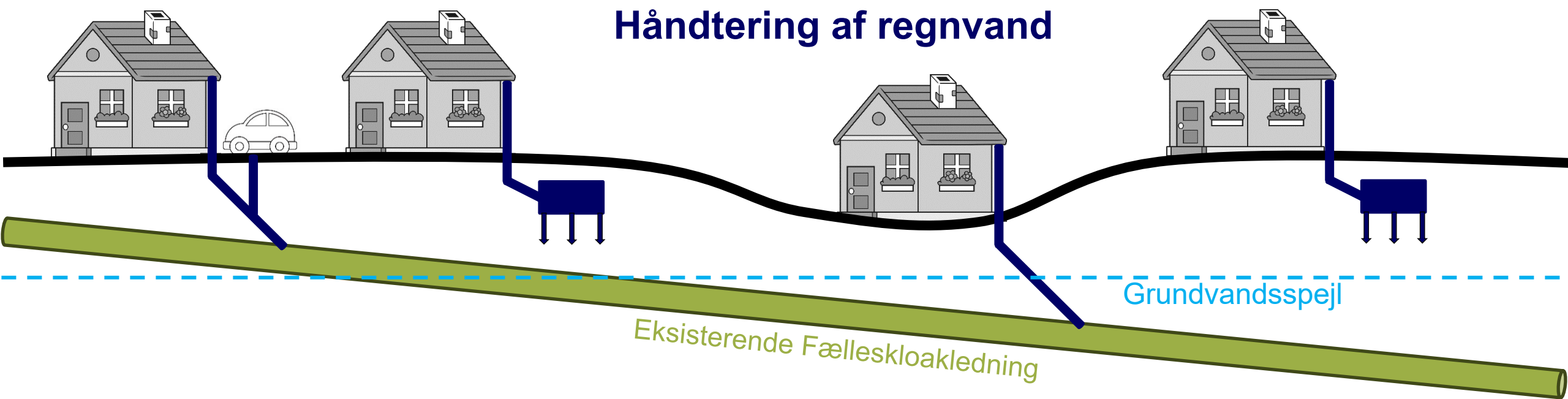
I det følgende gennemgås resultaterne af forundersøgelserne

- Cirka 50% af alt regnvand fra veje og ejendomme nedsives i dag (Mike Urban)
- Det vurderes muligt, at op mod 95% af alt regnvand fra veje og ejendomme, som i dag ikke nedsives, vil være muligt at nedsive
- 2/3 af de offentlige kloakker og offentlige stikledninger har en fysisk tilstand, der kræver udbedring for, at kloakken fremover kan opfylde sin funktion (selvrensning, lugt, risiko for brud mm.)
- Alder på de offentlige kloakker antages at være nogenlunde den samme som alder på private kloakker, og dermed peger forundersøgelsen i retning af, at private kloakker har samme behov for renovering som de offentlige kloakledninger.
- Uvedkommende vand i form af indsivning og fejlkoblinger udgør cirka den samme vandmængde som vandforbruget.

I det følgende specificeres resultaterne af forundersøgelserne yderligere

Omfang af nedsivning i dag - Ejendomme

- Cirka 47% af alle ejendomme nedsiver allerede regnvand (Cirka 7,5 ha)
- Cirka 50% af vejvandet afvandes til nedsivning (Cirka 5,6 ha)



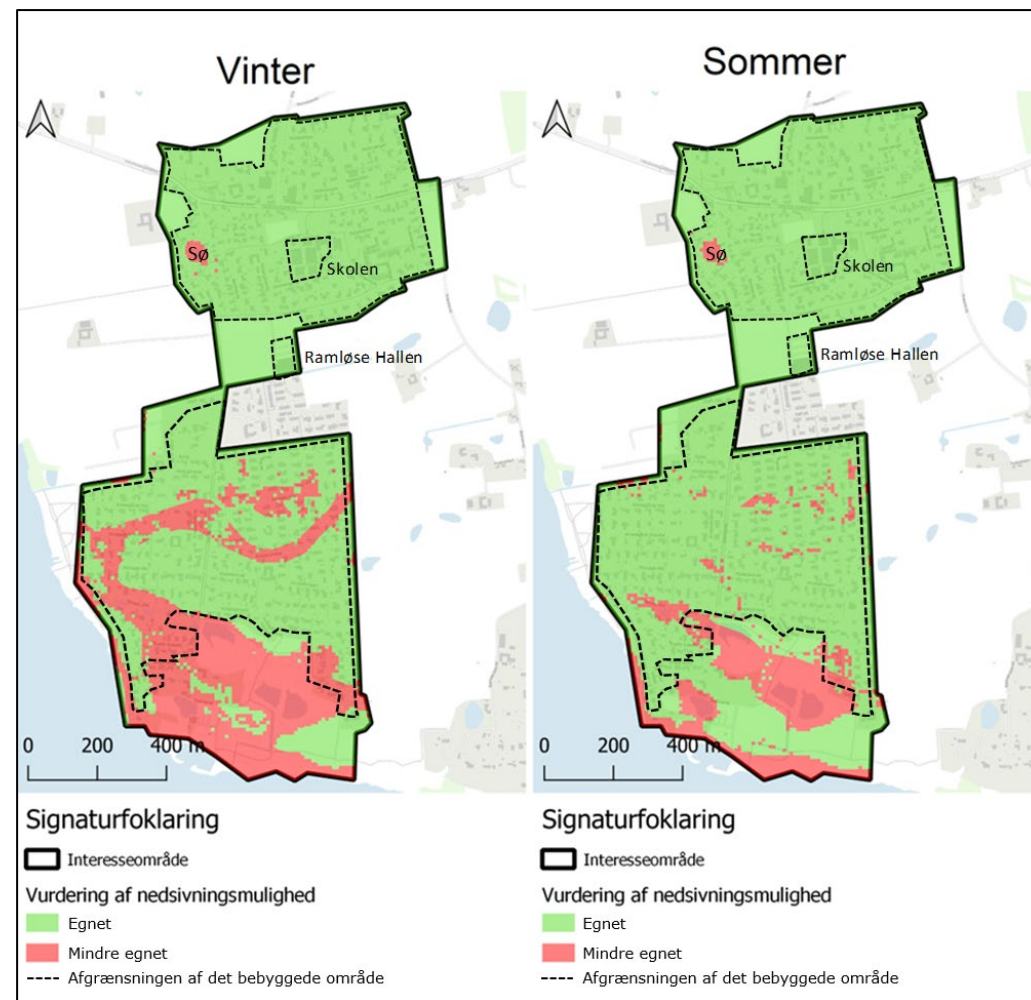
Omfang af nedsivning i dag - Veje

- Cirka 50% af vejvandet nedsives (Cirka 5,6 ha)
- Cirka 50% af vejvandet afvandes til kloakken (Cirka 5,6 ha)



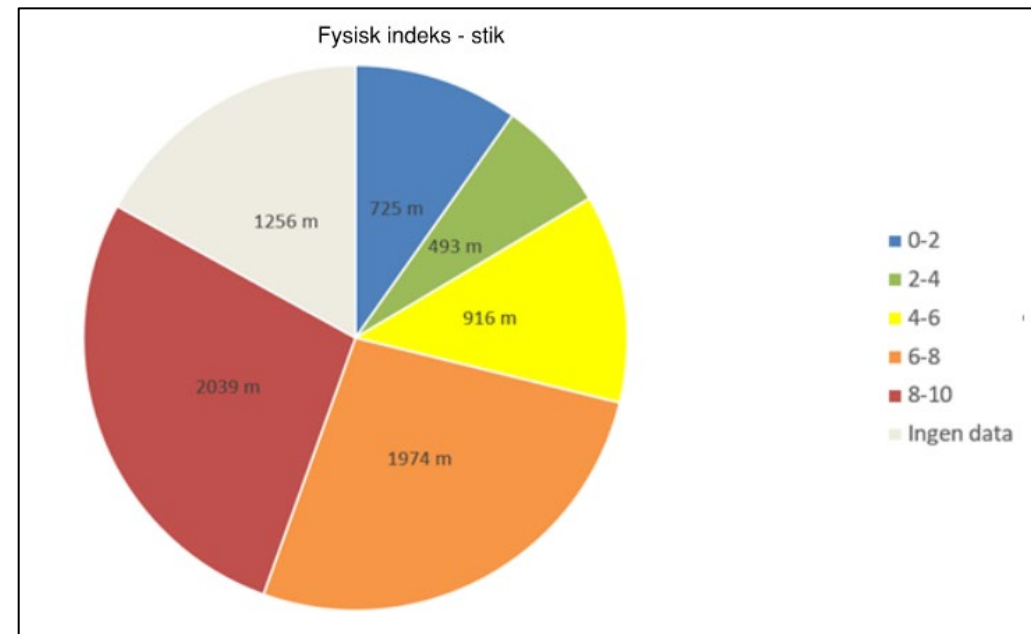
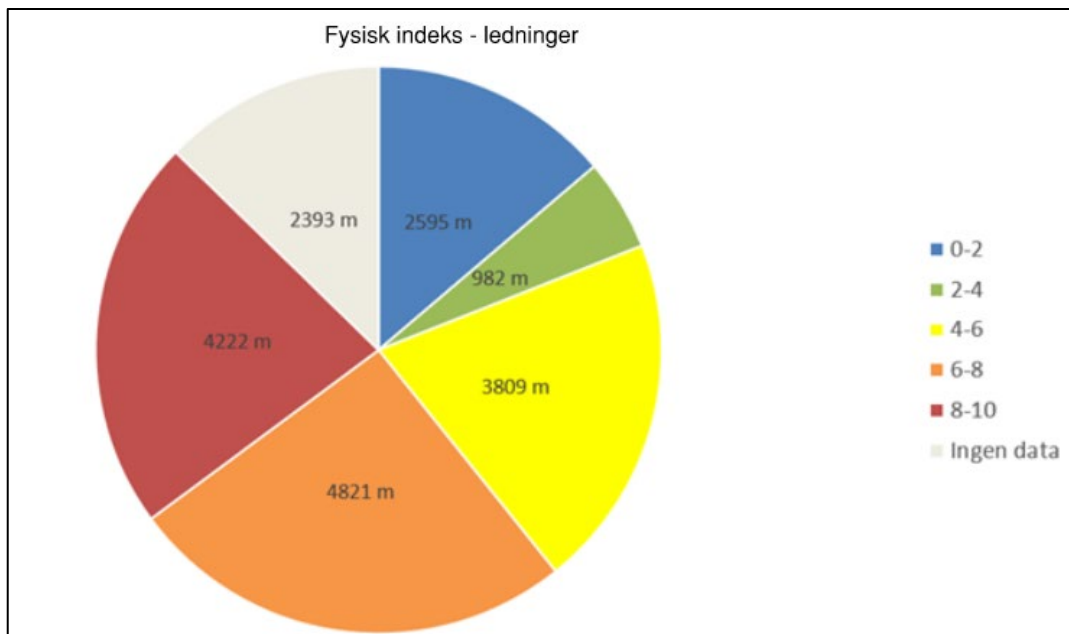
Nedsivningsmuligheder

- Der er udarbejdet et nedsivningsmulighedskort, som viser, hvor i Ramløse nedsivningsforholdene vurderes at være egnede og mindre egnede
- Cirka 92-95% af alle ejendomme og veje indenfor de bebyggede zoner, der i dag ikke nedsiver regnvand, vurderes at kunne nedsive regnvand



TV-inspektioner

- TV-inspektionerne viser, at ca. 50% af fællessystemet i offentlig vej har et fysisk indeks over 7, hvilket indikerer, at ledningen er i en tilstand, hvor den bør renoveres.
- Derfor bør man også kigge de private stikledninger igennem.

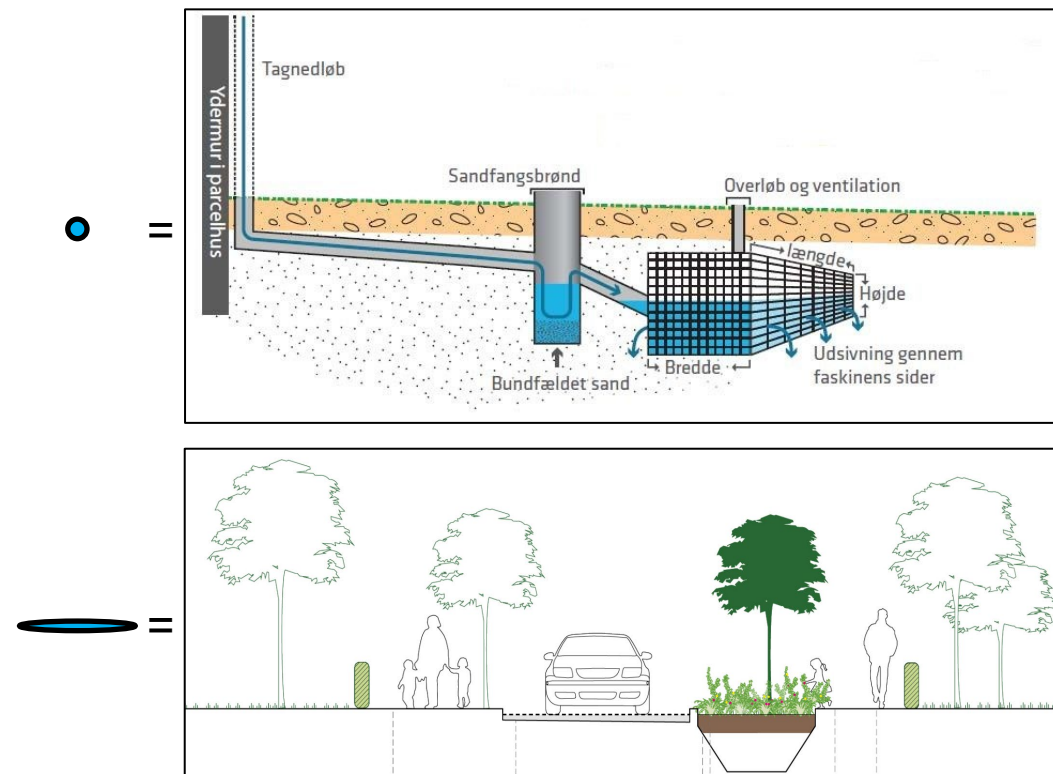


Forundersøgelsens resultater VI

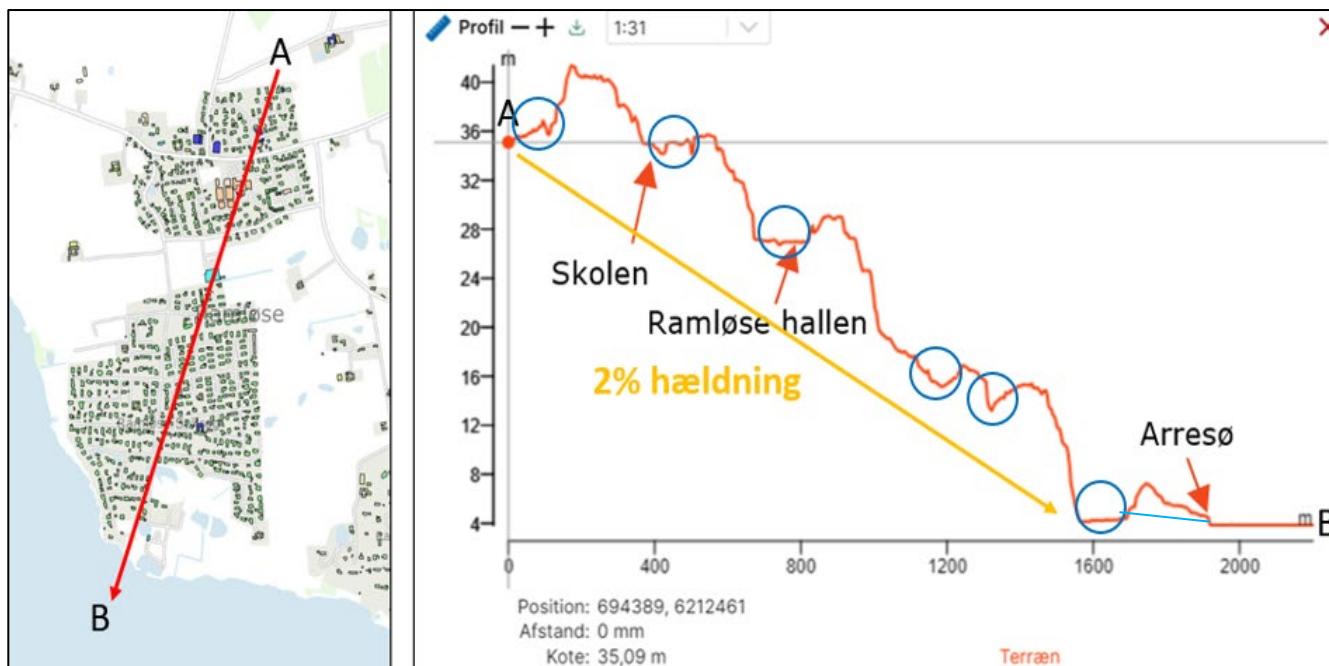
Kloakeringsforhold i dag:



Kloakeringsforhold i fremtiden
(vist som princip for alternativet):



Konsekvenserne ved øget nedsivning fra ejendomme og veje:



Øget nedsivning betyder øget tilførsel af regnvand til grundvandet. Det vil normalt medføre en stigning i det terrænnære grundvandsspejl, og grundvandsspejlet vil særligt i lavninger komme tættere på terræn.

På grund af jordens generelt høje ledningsevne vil der ske en øget afstrømning af grundvand i jorden mod søerne og moserne tæt på Arresø, hvorfra afledningen vil ske overfladisk til Arresøen

Proces og økonomi ved nedsivning

Thomas Jakobsen
Anlægschef
Gribskov Forsyning

- Kl. 19:00 – 19:05
Velkomst og den politiske proces
- Kl. 19:05 – 19:15
Baggrund for mødet
- Kl. 19:15 – 19:45
Forundersøgelsens resultater
- Kl. 19:45 – 20:00
Proces og økonomi
- Kl. 20:00 – 20:10
Borgerpræsentation
- Kl. 20:10 – 21:20
Dialog ved standere
- Kl. 21:20 – 21:30
Afrunding og det videre forløb

Hvordan er processen?



Proces for tilsagn om deltagelse og frivillig udtræde



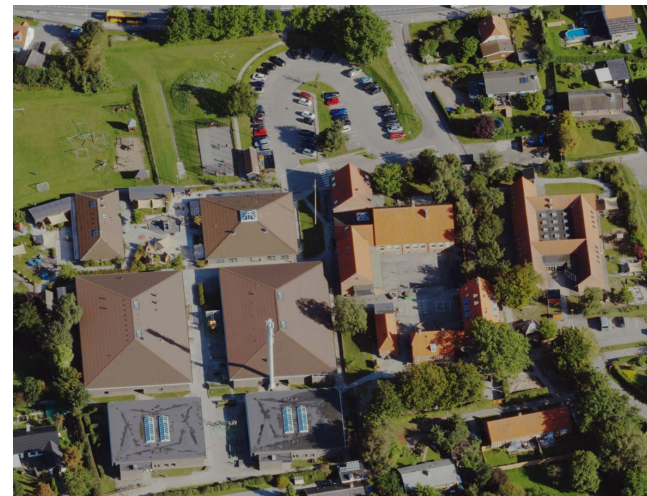
- Forudsætning for at Gribskov Spildevand A/S kan tilbagebetale tilslutningsbidraget for regnvand er, at det er en økonomisk fordel for forsyningen. Det kræver, at der er stor tilslutning blandt grundejerne.
- Tilslutningsbidraget udgør jf. takstblad 2024 kr. 31.358,19 (inkl. moms).
- Omkostningerne på privat grund kan variere, men erfaringer fra tilsvarende projekter viser, at hvis tilbagebetalingsmidlerne samles i en fælles pulje, kan de i det store hele dække grundejernes omkostninger til separeringen i form af nedsivningsanlæg på privat grund.
- Det puljede tilslutningsbidrag er projektgruppens finansieringsgrundlag.
- Projektgruppen entrerer med autoriseret kloakmester, som forestår undersøgelser på de enkelte grunde, og på vegne af grundejer ansøger om tilladelse til nedsivning. Gribskov Spildevand A/S kan ikke påtage sig administration af de private midler.
- Samarbejde mellem projektgruppen og Gribskov Spildevand A/S forankres i en samarbejdsaftale.
- Gribskov Spildevand A/S kan tilbagebetale tilslutningsbidraget, når der ligger en klarmelding fra autoriseret kloakmester eller VVS'er på, at regnvandet på ejendomme er afkoblet, og kloakken er tjekket.
- Grundejere, der allerede nedsiver deres regnvand, men som fortsat er registrerede som fælleskloakerede i spildevandsplanen, skal som alle andre grundejere frasige sig afledningsretten – dvs. formelt udtræde af kloakforsyningen. Det sker ved at ansøge kommunen om anden kloakeringsform. Betingelsen for tilbagebetaling er ellers den samme.

- Gribskov Spildevand A/S udfører og finansierer alle anlæg for nedsivning af vejvand.
- Det er en nøgleforudsætning, at Ramløse Skole og Ramløse Hallen nedsiver regnvand. Finansieringen er efter samme princip som øvrige ejendomme i Ramløse. Gribskov Forsyning A/S har ikke indflydelse på, hvorledes Skolen og Hallen organiserer sig i forhold til projektgruppen.

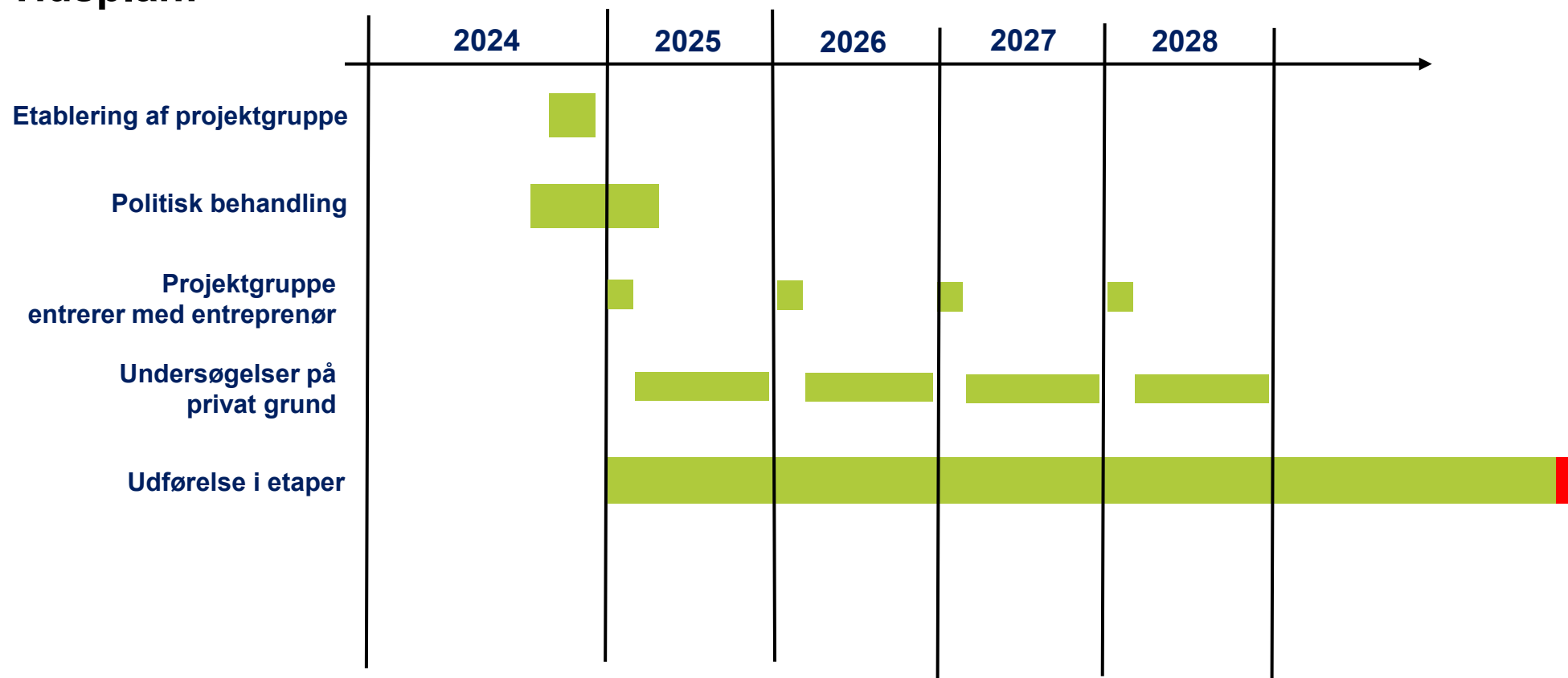
Ramløsehallen



Skolen



Tidsplan:



Borgerpræsentation

- Sådan overgik vi fra fælleskloakering til nedsivning i Annisse

- Kl. 19:00 – 19:05
Velkomst og den politiske proces
- Kl. 19:05 – 19:15
Baggrund for mødet
- Kl. 19:15 – 19:45
Forundersøgelsens resultater
- Kl. 19:45 – 20:00
Proces og økonomi
- Kl. 20:00 – 20:10
Borgerpræsentation
- Kl. 20:10 – 21:20
Dialog ved standere
- Kl. 21:20 – 21:30
Afrunding og det videre forløb

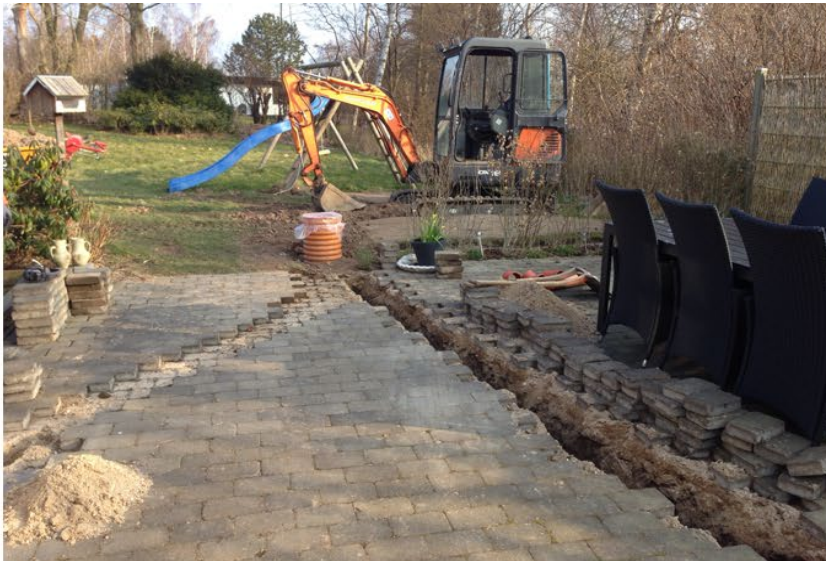
Fra fælleskloakering til nedsivning i Annisse

- Det er lykket at gå fra fælleskloakering til nedsivning i flere områder i Ramløses omegn – bl.a. i Annisse
- Omkostningerne på privat grund kan variere, men erfaringer fra tilsvarende projekter viser, at hvis tilbagebetalingsmidlerne samles i en fælles pulje, kan de i det store hele dække grundejernes omkostninger til separeringen i form af nedsivningsanlæg på privat grund.
- I Annisse dækkede tilbagebetalingen af tilslutningsbidraget hele processen, så projektet blev omkostningsneutralt for de enkelte grundejere.



- De borgere som har deltaget i projekterne andre steder, har stort set alle sammen kun haft positiv respons. Erfaringer fra andre steder har desuden vist, at flere af dem som ikke ville være med fra starten, fortrød og søgte om at blive en del af projektet efterfølgende.

Eksempler fra Annisse



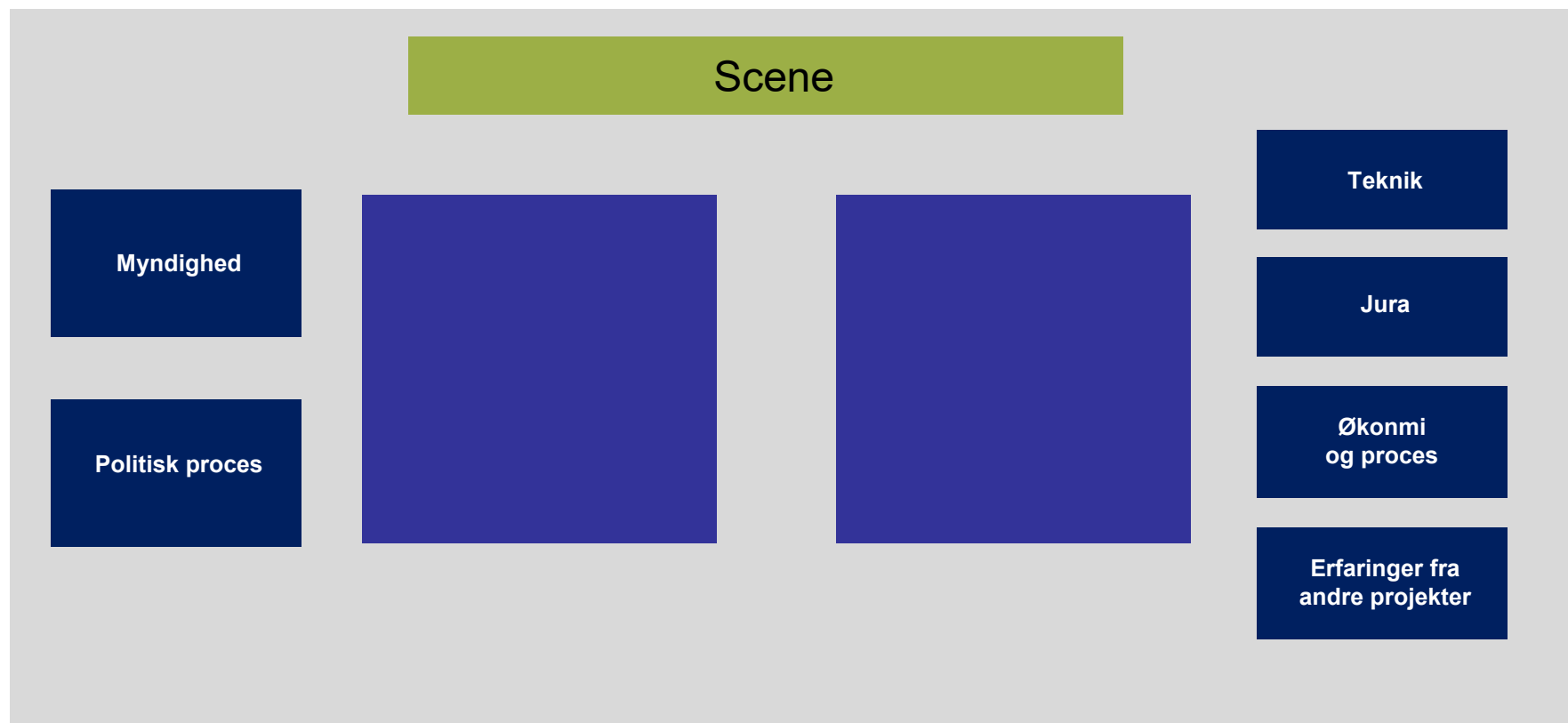
Dialog og spørgsmål

Dialog og spørgsmål sker ved standere, som er tema opdelt.

Til slut vil der være afrunding og information om det videre forløb.

- Kl. 19:00 – 19:05
Velkomst og den politiske proces
- Kl. 19:05 – 19:15
Baggrund for mødet
- Kl. 19:15 – 19:45
Forundersøgelsens resultater
- Kl. 19:45 – 20:00
Proces og økonomi
- Kl. 20:00 – 20:10
Borgerpræsentation
- Kl. 20:10 – 21:20
Dialog ved standere
- Kl. 21:20 – 21:30
Afrunding og det videre forløb

Ramløse Hallen



Afrunding og det videre forløb

- Kl. 19:00 – 19:05
Velkomst og den politiske proces
- Kl. 19:05 – 19:15
Baggrund for mødet
- Kl. 19:15 – 19:45
Forundersøgelsens resultater
- Kl. 19:45 – 20:00
Proces og økonomi
- Kl. 20:00 – 20:10
Borgerpræsentation
- Kl. 20:10 – 21:20
Dialog ved standere
- Kl. 21:20 – 21:30
Afrunding og det videre forløb