

Formand for Miljø og Planlægningsudvalget

Jan H. Klit

Mødeleder

Rune Munch Christensen, Hørsholm Kommune

Fremtidens kloaksystem

Klimatilpasning og forbedring af vandmiljøet i Hørsholm Kommune



Næste oplægsholder:
Kristine Dyrnum, Hørsholm Kommune

Hvordan planlægger vi spildevandshåndtering?



søg 🔍

0. Indledning 1. Vandområder 2. Rammer og lovgivning 3. Kloakerede områder 4. Det åbne land 5. Administrative forhold
6. Ordforklaring



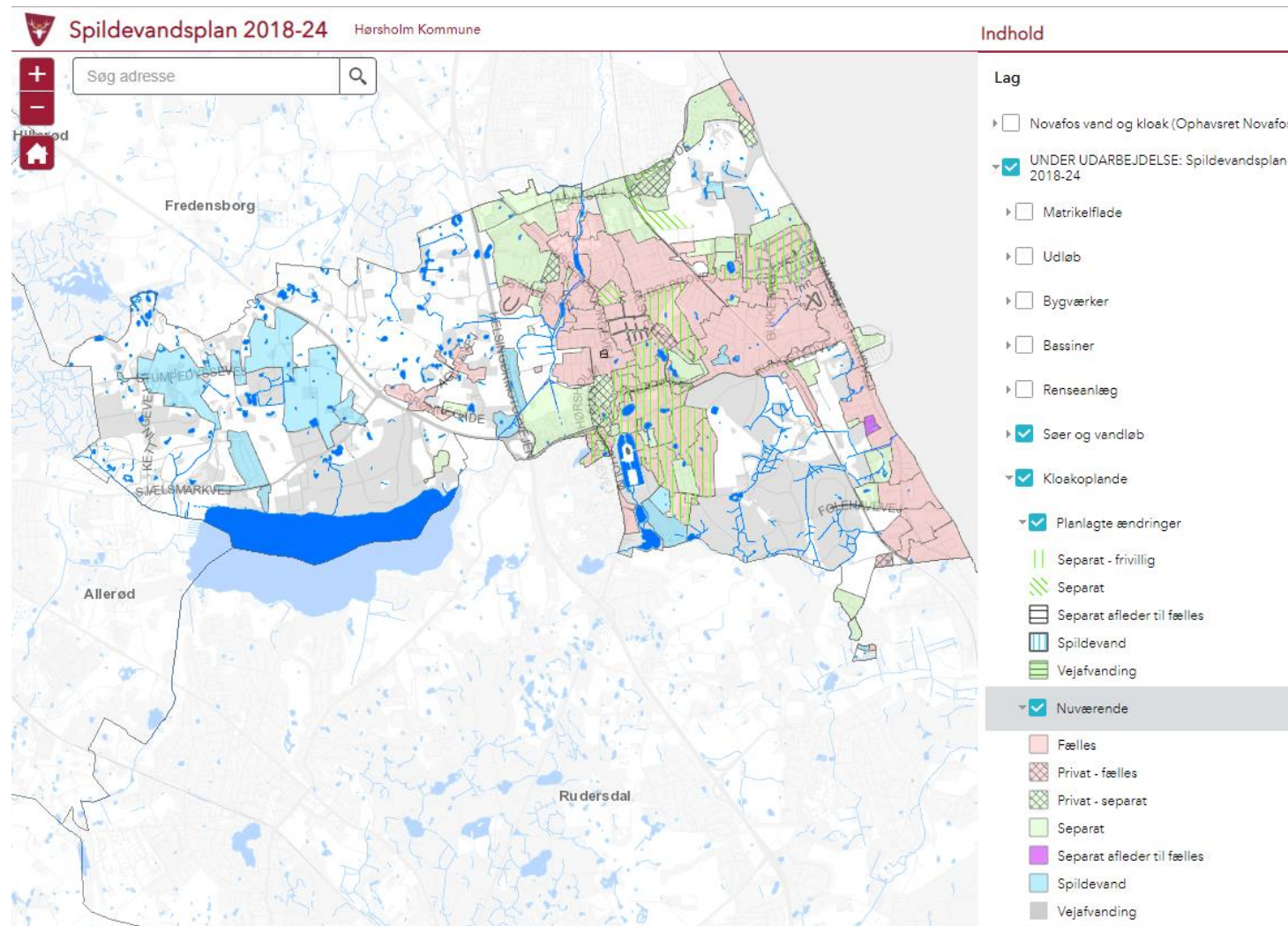
Spildevandsplan 2018-2024

Spildevandsplan for Hørsholm Kommune

➤ Indledning ➤ Kort over spildevandsplan

www.spildevandsplan.horsholm.dk

Hvordan planlægger vi spildevandshåndtering?



Hvordan planlægger vi spildevandshåndtering?

- 0. Indledning
- 1. Vandområder
- 2. Rammer og lovgivning
- 3. Kloakerede områder
- 4. Det åbne land
- 5. Administrative forhold
- 6. Ordforklaring

FORSIDE : 5. ADMINISTRATIVE FORHOLD

5.1. Berigtigelser af spildevandsplanen

5.2. Drænvand

5.3. Ekspropriation og anlæg på privat grund

5.4. Fra fælles til separatkloak

5.5. Køkkenkvarne og fedtudskillere

5.6. Maksimale befæstelsesgrader

5.7. Nedsivning af overfladevand til faskine

5.8. Stikledninger placering og ejerskab

5.9. Serviceniveau og dimensionering

5. Administrative forhold

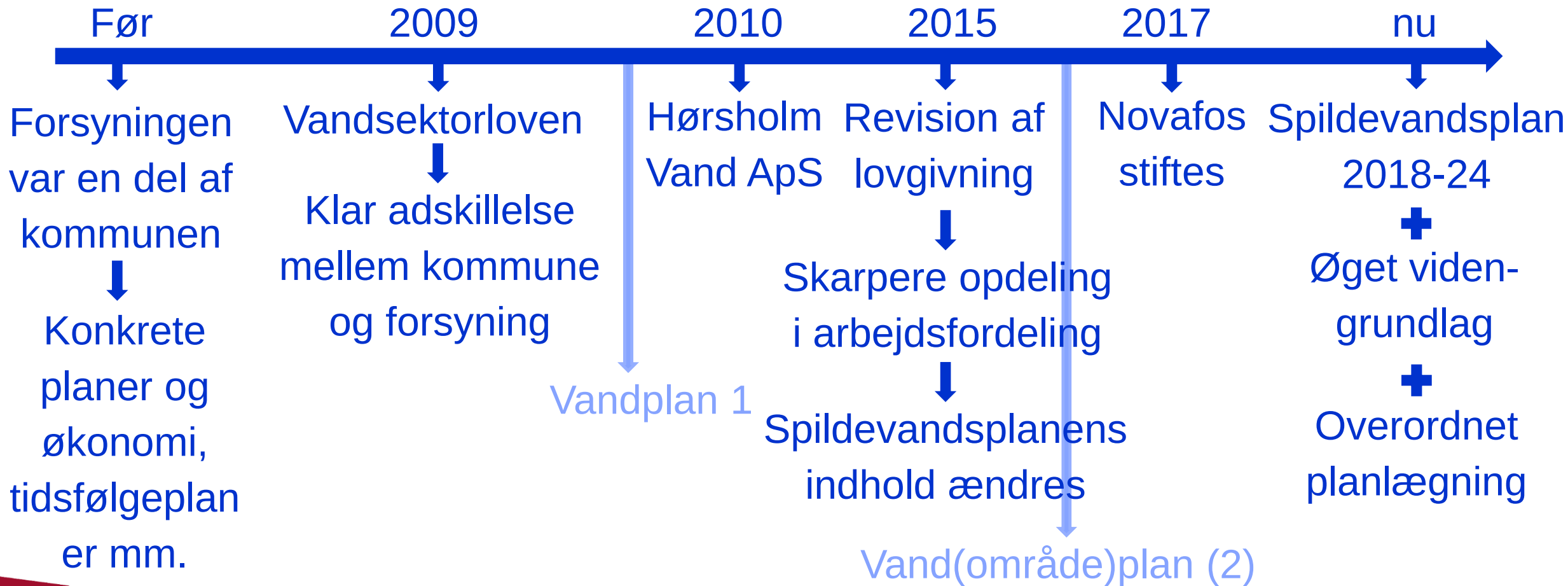
I menuen til venstre kan findes svar på de mest almindelige spørgsmål omkring Hørsholm Kommunes administrative praksis for spildevandsanlæg.

Hensigten med dette afsnit er at sikre at alle borgere behandles ens, og at alle kan fremsøge oplysninger om gældende praksis.

Retligt grundlag

For så vidt angår det retlige grundlag i spildevandsplanens kort, tekst og bilag, gælder at ved eventuel modstrid mellem 2 dokumenter gælder at kortværket har 1. prioritet og herefter følger tekstdelen.

Hvordan planlægger vi spildevandshåndtering?



Næste oplægsholder:
Troels Vastrup, Hørsholm Kommune

Vandmiljøet i Hørsholm Kommune



Kort om recipienter

- Søer – de mest følsomme recipienter
 - Næringsstoffer ophobes over tid i mange søer,
 - især fosfor som samles i bunden og frigives ved iltfrie forhold eller ved vind
- Vandløb
 - Naturlig meget foranderligt økosystem, har ikke samme ”hukommelse” som søer
 - Dog er dets arter ofte ekstra følsomme overfor manglende ilt
 - Spildevand og alger (f.eks. fra Sjælsø, Stampedam og Fabriksdam) forbruger ekstremt meget ilt under nedbrydning og er derfor et særligt stort problem
- Øresund
 - Mest robuste recipient
 - Endestation, næringsstofferne kan ikke transporteres andre steder hen
 - Badevand!



Hvad er udfordringerne i Hørsholm?

- INFRASTRUKTUR: Gamle rørlagte vandløb
- FORTIDENS SYNDER: → Næring / forurening i søerne

Næring er gift for biodiversitet

- SPILDEVAND: → sø, vandløb og hav
- HYDROLOGI: → for meget vand ved regn og for lidt ellers
- OVERSVØMMELSE: Ikke nok plads i bl.a. Usserød Å

Hvad er god økologisk tilstand?

- Der skal være et rigt og varieret dyre- og planteliv. ”Oprindelig natur”.
- Forskellige metoder i hhv. vandløb, sø og hav
- En lang række biologiske faktorer /indikatorer
- Ved at måle på livet, så får vi historik med

Krav til vandmiljøet

- Forventning om god økologisk tilstand i vandmiljøet
- Krav om god økologisk tilstand i visse søer og vandløb
 - F.eks. Usserød Å og Slotsøen
- Krav stilles via Vandrammedirektiv (EU) og de Statslige vandområdeplaner (DK).
- Kommunen er ansvarlig og kan stilles til regnskab for manglende overholdelse.

Næste oplægsholder:
Niels Henrik Johansen, konsulent

Historisk forløb

- I 2007 og igen i 2010 blev Hørsholm og omegn udsat for ekstrem regn.
- Der blev efterfølgende igangsat tiltag over hele kommunen for at nedbringe risikoen fremadrettet



2010 til 2014



Nye udligningsbassin:

- Bukkeballevvej (1100 m³)
- Lundevej (ca. 900 m³)
- Bolbroenge (2000 m³)
- Brønsholmdalsgrøften (600 m³)

Klimasikring:

- Stampedam
- Fabriksdam
- Lukning af aflastningsbygværker
(Fra 50 til 30)

2014 - 2019

–2014: Klimatilpasningsplan

- 13 risikoområder, hvoraf 4 var identificeret som risikoområder med

Affødt af oversvømmelserne fra 2007 og 2010 samt klimatilpasningsplanen, blev fokus rettet mod:

- Søvang området
- Rungsted Nord
- Usserød Å

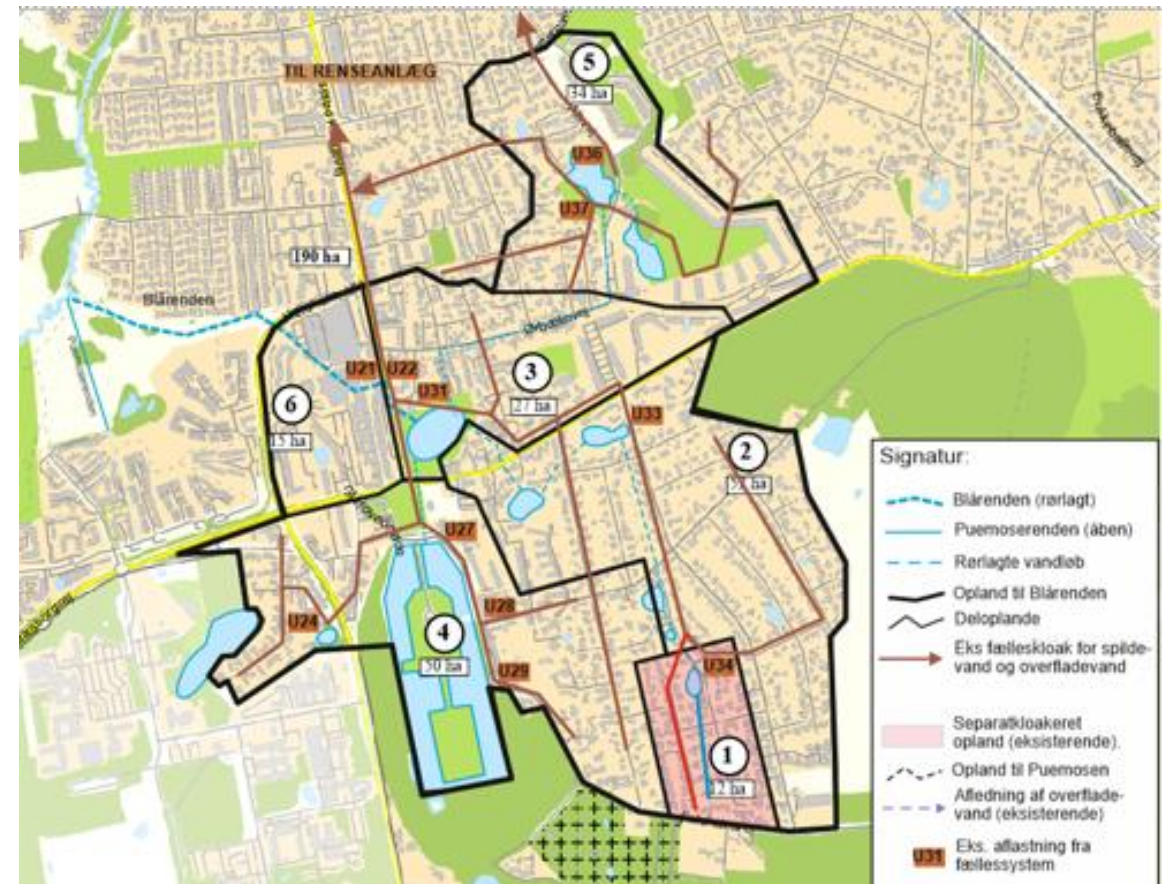


2014 - 2019 2014: Masterplan for Blårendens opland

190 ha i alt, heraf ca. 170 ha fælles kloakeret.

- Oversvømmelser ved ekstrem regn
- 11 stk. aflastningsbygværker
- Manglende overholdelse af servicekrav (opstuvning til terræn må kun ske hver 1/10 år.

Sådan var og er status.



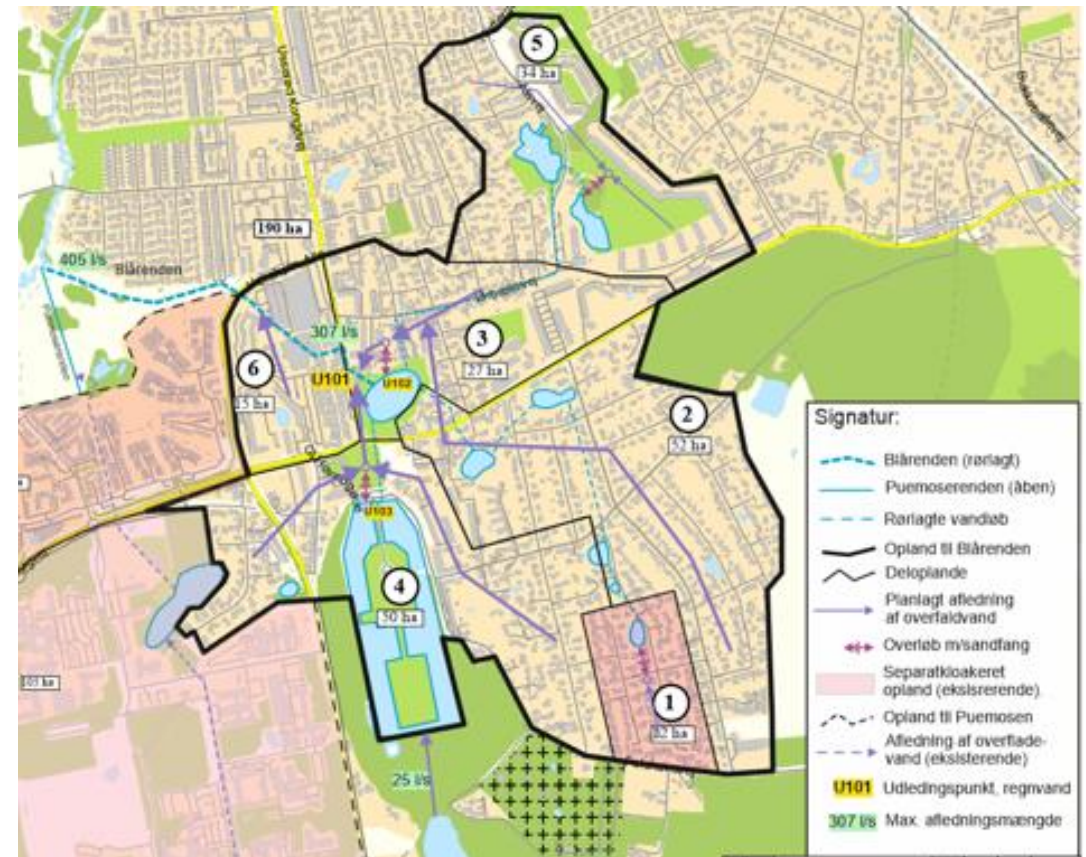
2014 - 2019

2014: Masterplan for Blårendens opland

Plan:

First Flush regnvand føres til Blårenden efter Dronningedam, med aflastningsmulighed i slotssøen, Dronningedam og Vallerød Mose

Sådan var planen – inkl. forslag til forsinkelse og rensning syd for Blårenden



2014 - 2019

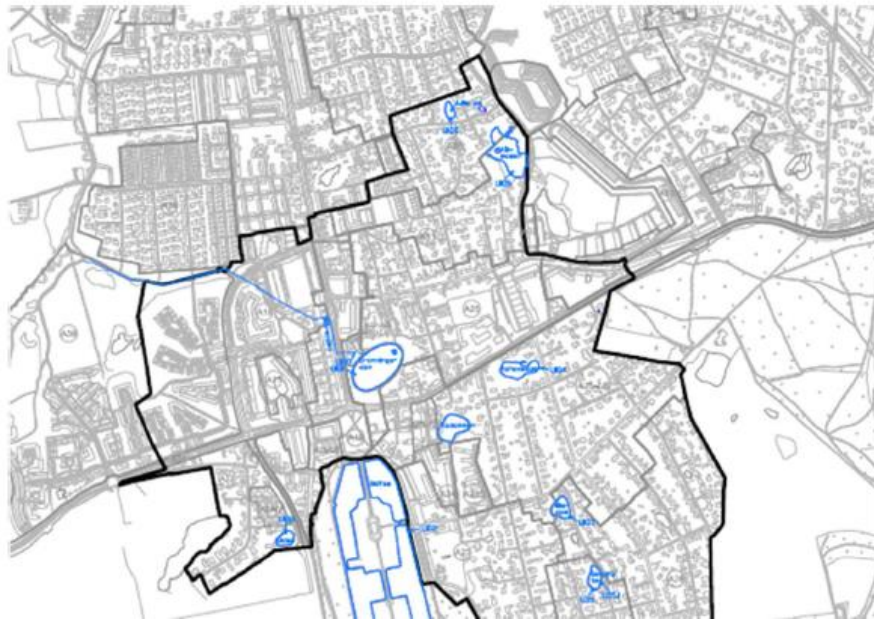
2014: Masterplan for Blårendens opland

For at sikre at vandet forsinkes inden udløb i Usserød Å, blev der stillet forslag om inddragelse af område syd for Blårenden til etablering af åbne kanaler. Denne løsning skulle nedbringe udledningshastigheden til Usserød Å, langt under DAVÆRENDE krav på 2 l/s/ha (380 l/s).



Tillæg til den gamle spildevandsplan

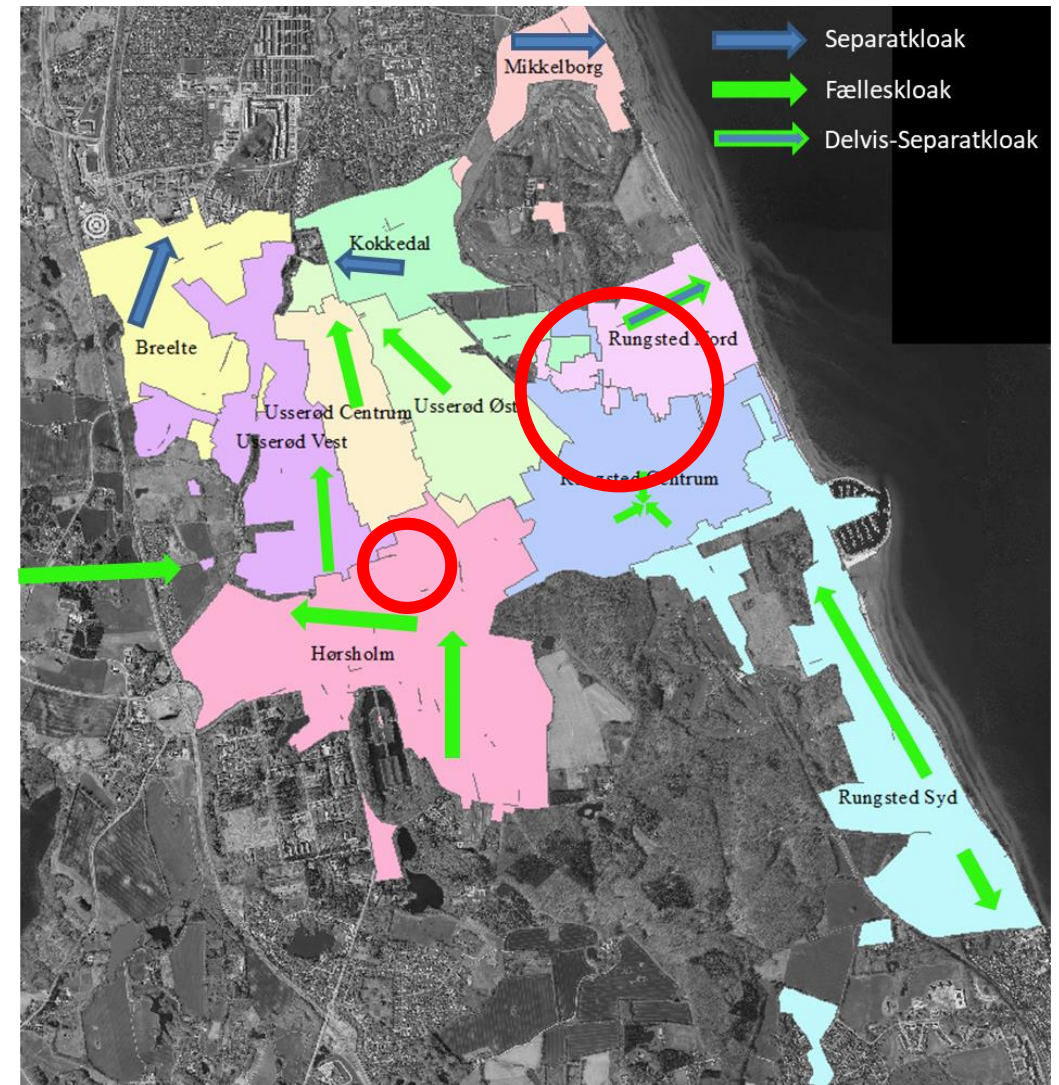
**Tillæg nr. 3 til Hørsholm Kommunes
Spildevandsplan 2012-2016,
separatkloakering i oplandet til Blårenden**



- Tillæg 1: 18. juni 2014**
”Kloaksepareringsprojekt – Rungsted Nord”
- Tillæg 2: 23. november 2015”**
Separatkloakering af tagvand fra
Opnæsgård og separatkloakering af ca.
40 omkringliggende ejendomme”
- Tillæg 3: 28. november 2016**
”Kloakseparering i Blårendens opland”.
(indarbejdet i den nye spildevandsplan)

Hvorfor sker der ikke noget ?

- Rungsted Nord overhalede Søvang området – da man diskuterede anvendelse af området syd for Blårenden.
- Opnæsgård området er udført
- Separation i området vest for Alsvej pågår (en del af tillæg 3)



Hvad så med Tillæg 3?

–Der blev udarbejdet detailprojekt for området, byggende på de overordnede principper fra masterplanen, dog med anvendelse af flere søer til regnvandsudledning, samt en forudsætning om at separation er frivilligt for husejere.

<i>Opland (nr. ses på kort i spildevandsplanen)</i>	<i>Areal (hektar)</i>	<i>Eksisterende Kloaksystem</i>	<i>Nyt kloaksystem</i>
A17	1,4	F	S-fri
A18	13,8	S	-
A19	8,4	F	S-fri
A19-1.S	0,5	S	-
A22	7,2	F	S-fri
A22-1.S	0,85	S	-
A23	17,6	F	S-fri
A23S	1,8	S	-
A23-1.S	1,2	S	-
A24	1,3	S	-
A25	20,4	F	S-fri
A25-1.S	1,0	S	-
A25-2.S	32,0	F	S-fri
A26	23,4	F	S-fri
A27	8,4	S	-
A29-delvist	8,8	F	S-fri
A31	22,5	F	S-fri
A32	0,5	S	-
A33	4,1	S	-
A38-delvist	4,7	S	-

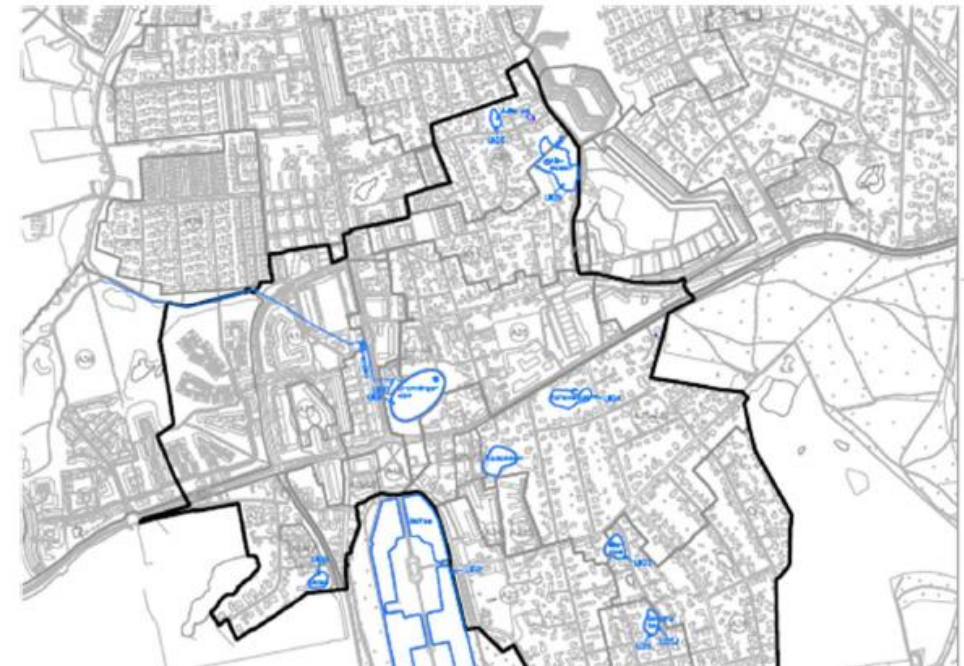
Hvad så med Tillæg 3?

I mellemtiden blev:

- krav til udledningshastighed til Usserød Å ændret, hvilket betyder at mængden der skal forsinkes er blevet øget = større krav til buffervolumen.
- Forventning til antal af borgere som foretager frivillig separation er langt mindre end forudsat – for at projektet vil kunne lykkes.

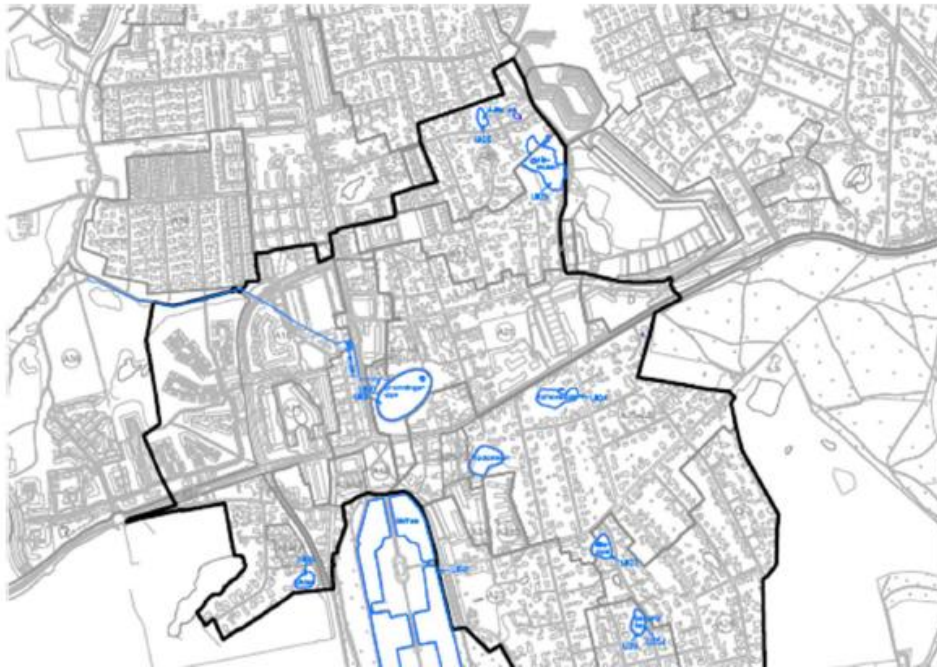


Tillæg nr. 3 til Hørsholm Kommunes Spildevandsplan 2012-2016, separatkloakering i oplandet til Blårenden



Hvad så med Tillæg 3?

**Tillæg nr. 3 til Hørsholm Kommunes
Spildevandsplan 2012-2016,
separatkloakering i oplandet til Blårenden**

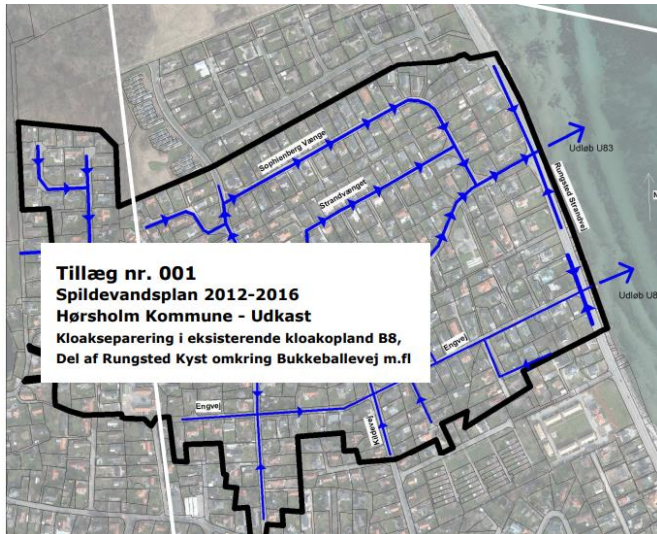


Det betyder at der skal udarbejdes et nyt projekt, som dels sikrer, at

- De stillede miljøkrav kan opfyldes
- Sø-systemerne ikke lider overlast (manglende vand, stofbelastning m.v.)
- Valgte metodik ikke medfører urimelige omkostninger for borgerne.

Næste oplægsholder:
Birgit Paludan, konsulent

Hvorfor områdeplaner



Erfaringer med tillæg 1:

- 4% afkobler frivilligt
- Fællessystem skal opgraderes



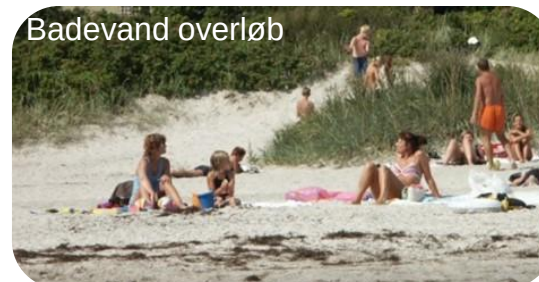
Søer Overløb - Vandområdeplaner

Områdeplaner

Analyse af alle oplande i Hørsholm, som danner grundlag for politisk beslutning om hvilken afløbsstrategi som er mest hensigtsmæssig i hvert opland

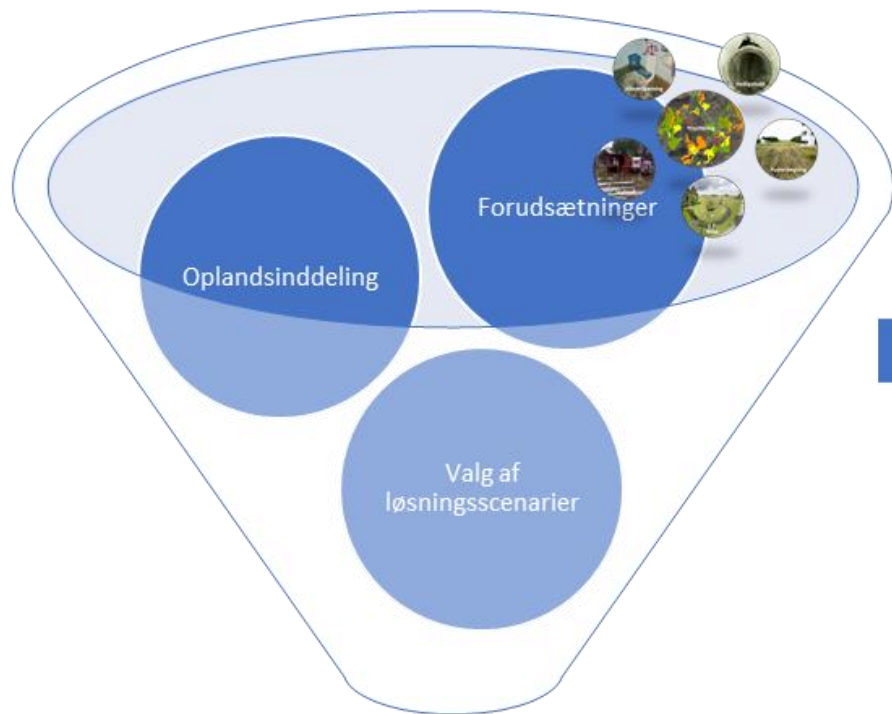
Alle nye forudsætninger og rammer medtages

Afgørelser fra
Miljøklagenævnet



Områdeplaner (politiske beslutninger)

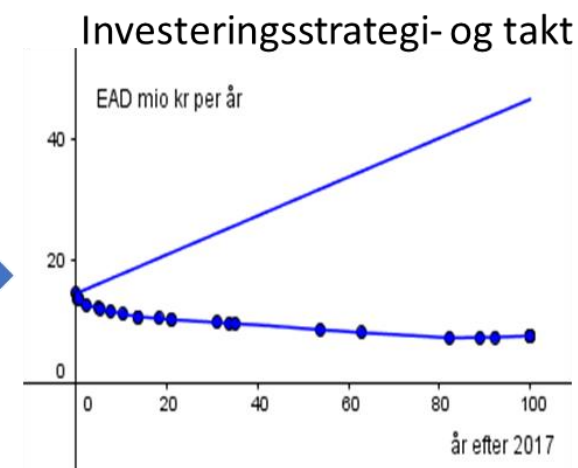
Valg af afløbsstrategi
for hvert område



Prioritering af områder

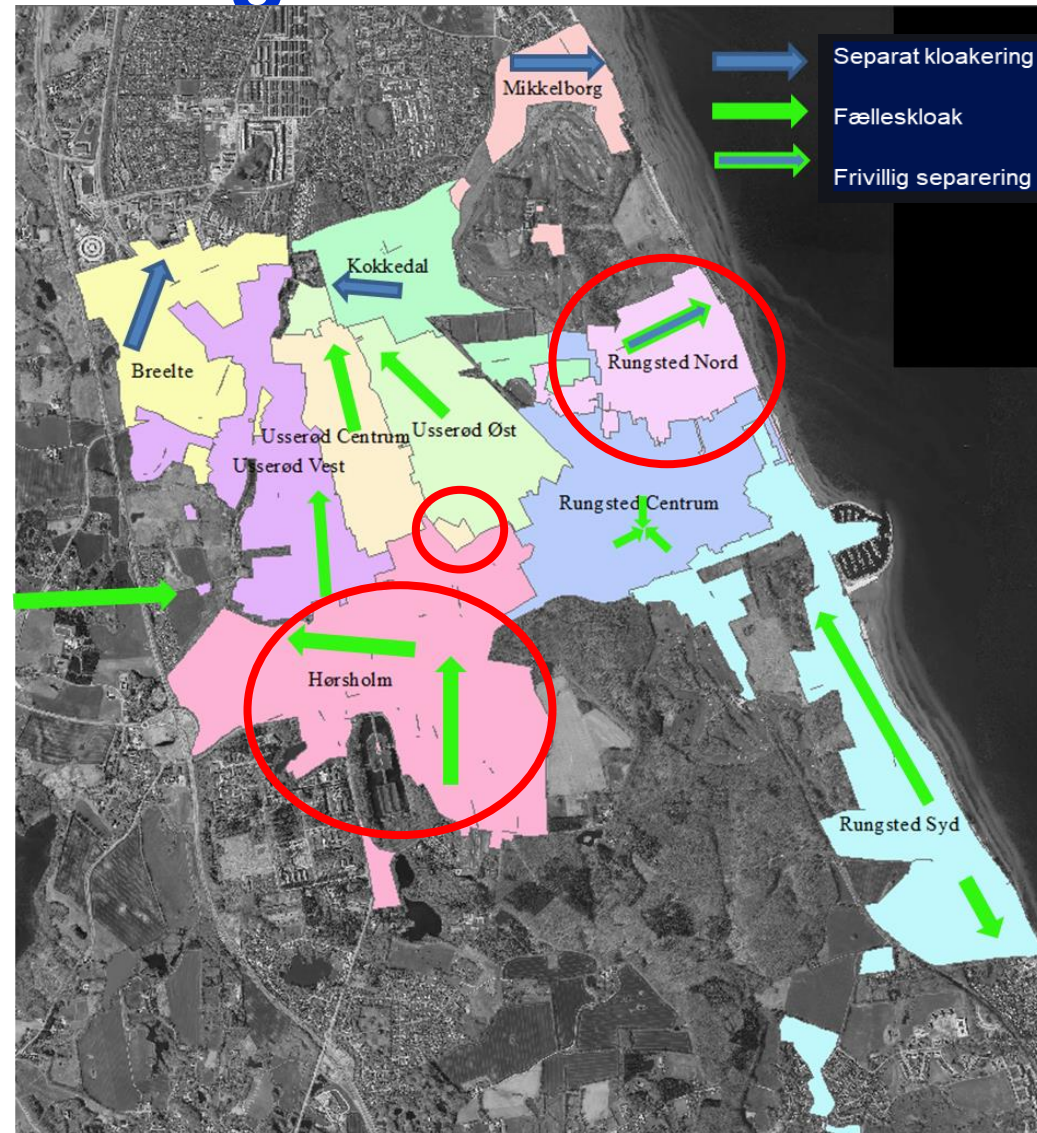


Investeringstakt (kr/år)

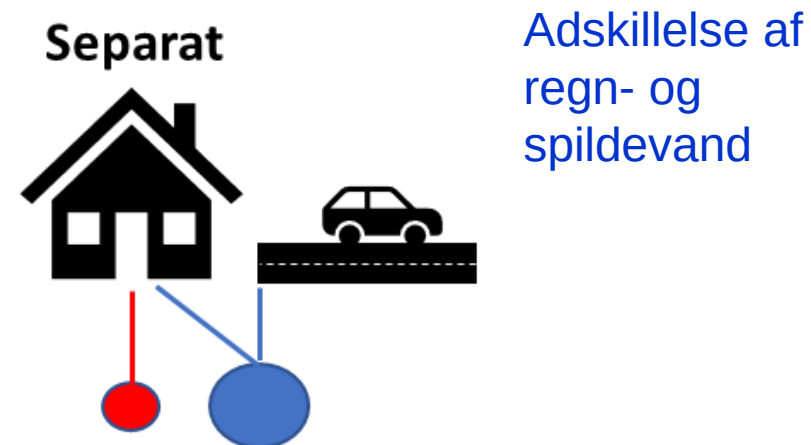
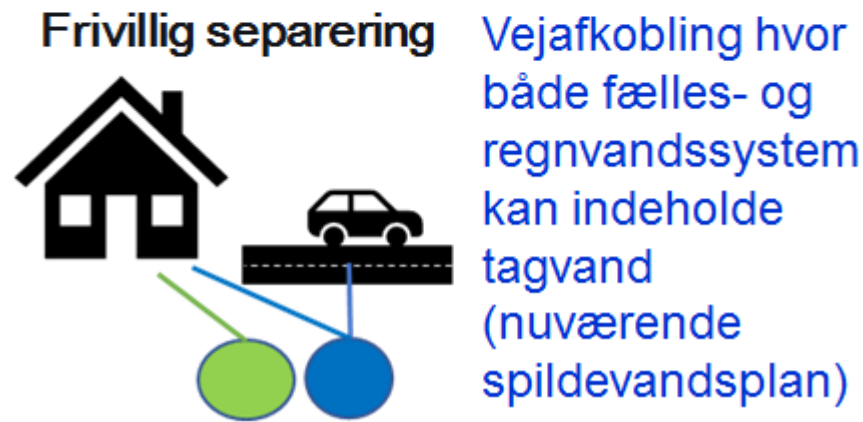
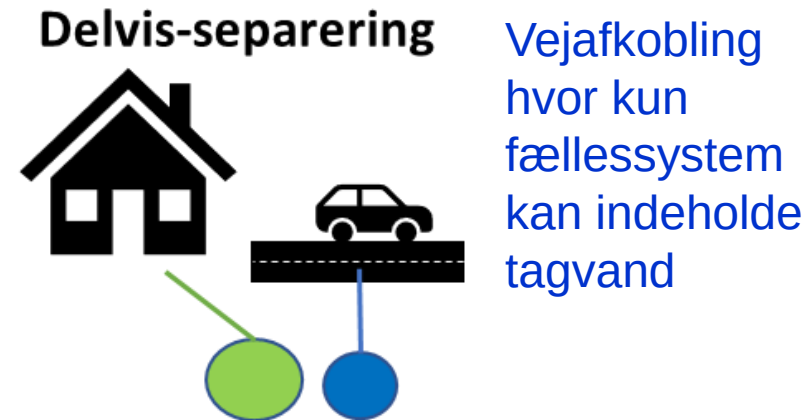
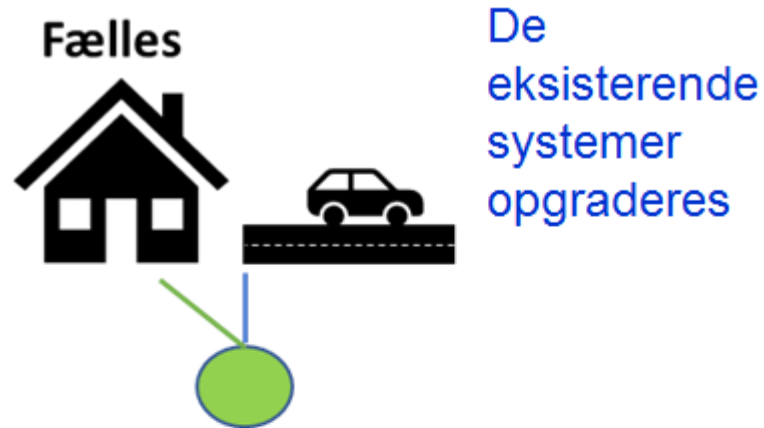


Områdeplaner → POLITISK BESLUTNING

Områdeinddeling – eksisterende afløbstyper



Scenarier – mulige afløbsstrategier



Forudsætninger udarbejdet i samarbejde mellem kommune og forsyning

F.eks.

Søer: ét overløb fra fællessystemet til søerne per år eller kun overløb hvert 5. år

Vandløb: Vandføring ud til vandløbene er betinget af oversvømmelsesfare og erosionsrisiko i vandløbet

Badevand i Øresund

Vand på terræn maksimalt hvert 10. år for fællessystemer og hvert 5. år for regnvandssystemer

For hvert område og hvert scenarie:

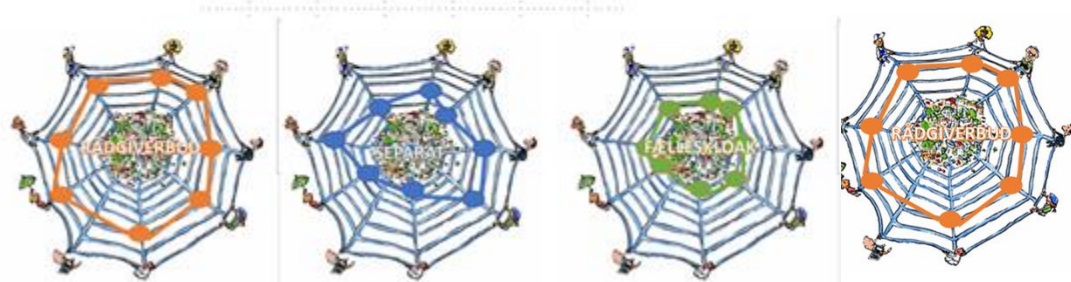
- Reduktion af oversvømmelsesrisiko
- Løsningomkostninger
- Hvilket scenarium giver mest skadesreduktion for pengene?
- Hvilke øvrige fordele og ulemper er der ved de fire scenarier?



- Borgervenlig/implementerbar
- Robust i forhold til ændringer i miljølovgivning
- Nærmiljø
- Bygbarhed
- Synergi med andre projekter



Politisk valg af
afløbsstrategi
for hvert
område



Politisk prioritering af områderne



- 1 ...
- 2 2030 Hørsholm
- 3 2035 Rungsted
- 4 ...
- 5 2050 Usserød Øst
- 6 2065 Kokkedal
-

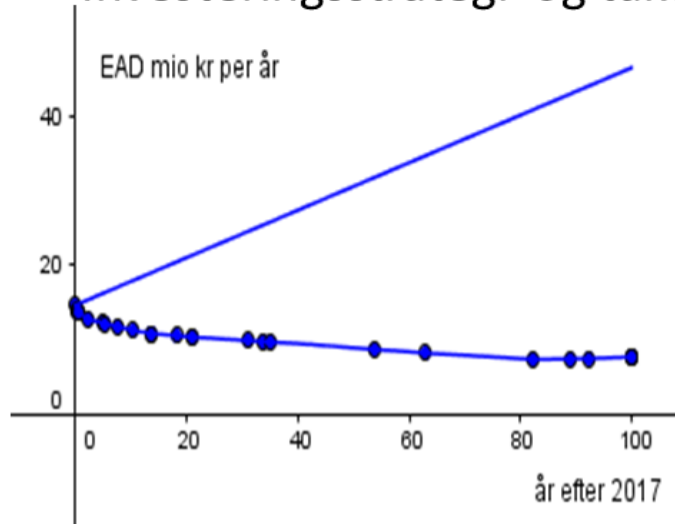
Det videre arbejde

Investeringsstrategi og anlægstakt:

- Loft for spildevandstaksten
 - Låntagning?
 - mm
- kr/m³



Investeringsstrategi- og takt



Spildevandsplan:

- Serviceniveau
- Anlægsstrategi
- Arealreservation



Samarbejde – og kommunikation:

- Kommune
- Forsyning
- Borger



Ordstyrer

Rune Munch Christensen, Hørsholm Kommune

Fremtidens kloaksystem

Klimatilpasning og forbedring

Spørgsmål

Hørsholm Kommune

Spildevandsplanlægning

Vandmiljøet

Tillæg 3 til
Spildevandsplan
2012/16

Fremtiden

Planstrategien

Tak for i dag

