



# Klimatilpasning af Albertslund Kommune

Marie Guldborg, chef for Miljø & Teknik

Vi skal Klimatilpasse, så vi kan få en robust by,  
der kan modstå fremtidens klimaforandringer



# Fremtidens klimaforandringer

Mere og kraftigere regn

Tørke

Varmeøer

Stigende grundvandstand

Stigende havvandstand og  
stormflod

# Forskel på at klimatilpasse og skybrudssikre



- Klimatilpasse kloaksystemet, så det kan håndtere fremtidens "hverdagsregn"
- En "SKAL-opgave" for HOFOR
- Finansieres af HOFOR



- Skybrudssikre kommune mod skadevoldende oversvømmelser
- En "KAN-opgave" for kommunen at lave skybrudsplan
- Skybrudsprojekter finansieres af HOFOR

# Serviceniveau for Hverdagsregn

- Det gældende funktionskrav for afløbssystemet i Albertslund Kommune er, at der *maksimalt må ske opstuvning til terræn én gang hvert femte år.*
- Vores eksisterende system er ikke nødvendigvis dimensioneret til at dette krav
- Nye anlæg etableres efter gældende principper og overholder funktionskravet
- Klimatilpasning af det eksisterende regnvandssystem foretages ved afkobling og opmagasinering af det vand, der ikke kan håndteres af regnvandsledningerne – *i synergi med servicemålet for skybrud*
- Klimatilpasningen kan ske både på terræn og under terræn





# Kommunens kloaksystem

---

- Separatkloakering
- Robust regnvandssystem med 23 regnvandsbassiner
- Regnvandsledningerne har lang restlevetid
- Systemet er fremtidssikret i sin opbygning



## Klimatilpasning af regnvandssystemet

- Lægge nye større regnvandsledninger
- Lave flere regnvandsbassiner
- Lade vandet stå på terræn
- Kombinere klimatilpasning af regnvandssystemet med skybrudssikring af kommunen

# Skybrudsplan

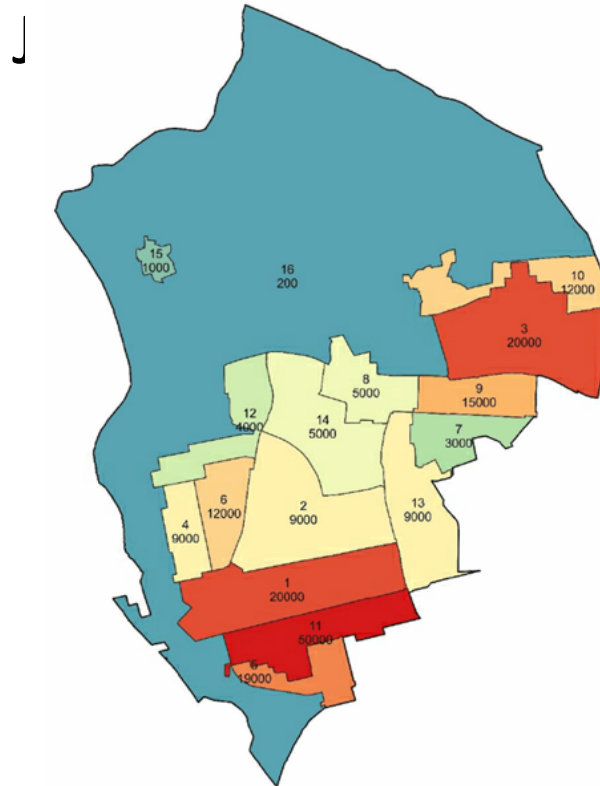
- Kortlægning af oversvømmelsesrisiko
- Skaderne ved skybrud vil stige i fremtiden
- Skaderne tredobles over de næste 100 år
- Jo mere risikoen for oversvømmelseskader stiger, jo større bliver den samfundsøkonomiske gevinst ved at skybrudssikre kommunen
- Der er ikke nogen presserende risiko lige nu
- Skybrudssikre byen i takt med byudviklingen og i synergi med andre projekter





# Risikokortlægning af Albertslund

**Risiko = Sandsynlighed** for oversvømmelse x **skadesomkostninger** ved oversvømmelsen



Risiko beregnes i kr. pr. hektar pr. år (kr./ha/år)

Kortlægningen anvendes til:

- \* at vurdere det samlede risikoniveau for kommunen
- \* at prioritere indsatserne ved skybrudssikring

Resultat

- \* Ikke den store risiko ved skybrud idag
- \* Om 100 år er risikoen steget med 200% i forhold til i dag
- \* Der skal være en positiv business case, før vi skybrudssikrer

# Serviceniveau for Skybrud

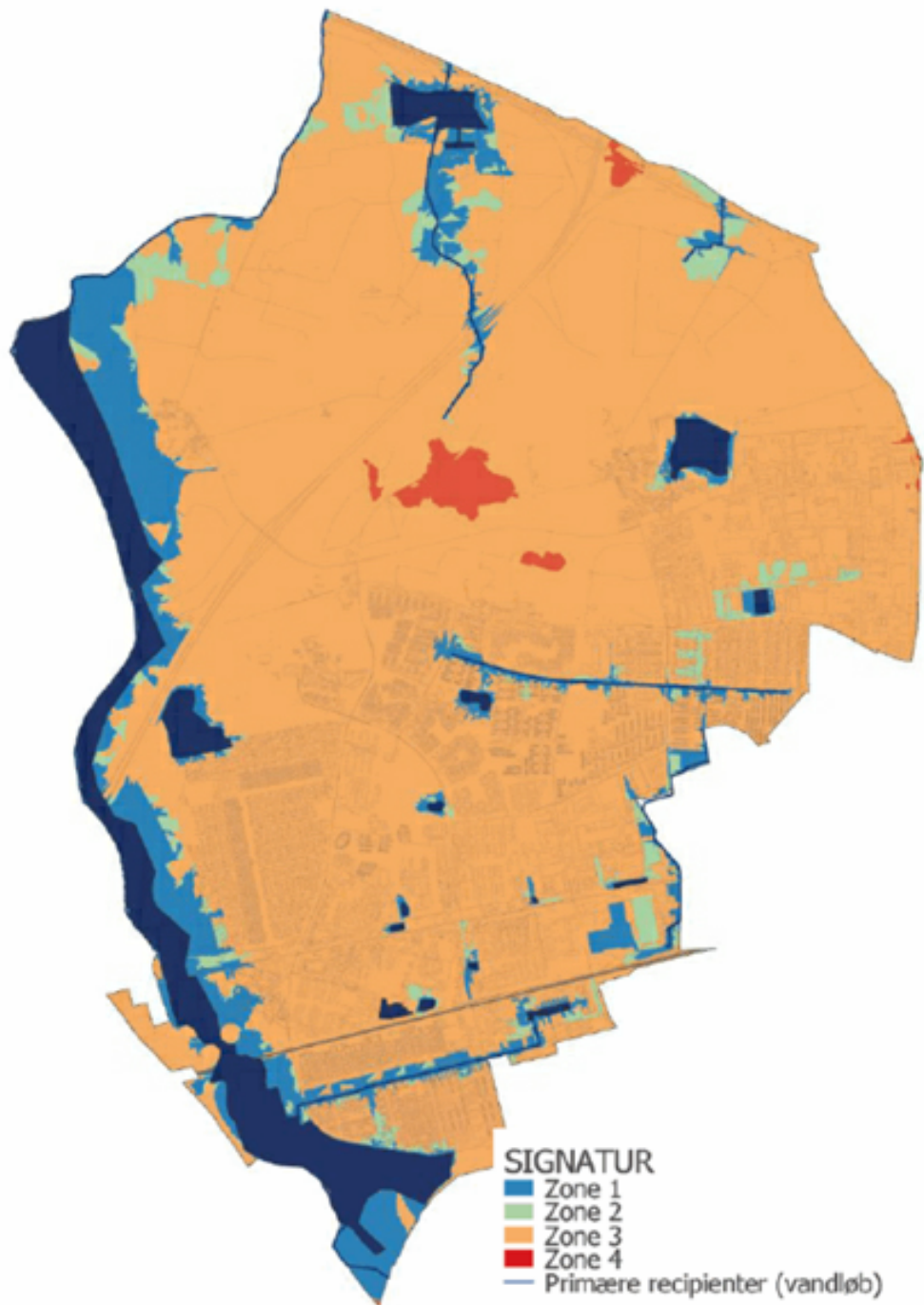
- Det kræver store investeringer at skybrudssikre, men omkostningerne ved ikke at gøre noget kan blive dyrere end investeringen i at sikre
- Skybrudssikre på en måde der er samfundsøkonomisk optimal, altså hvor investeringerne står mål med gevinsten
- Ikke noget fast serviceniveau for skybrud
- Udgangspunktet for planlægningen er at sikre til et skybrud, som statistisk set vil forekomme én gang hvert 15. år om 100 år
- Sikring til dette serviceniveau fjerner 80% af den samlede risiko ved oversvømmelser

# Serviceniveau for skybrud

Der ikke må ske skadesvoldende oversvømmelser fra offentlige arealer ved en 15-årshændelse om 100 år

Som bygningsejer skal man sikre, at der kan *stå 10 cm vand på terræn op ad bygningen uden at volde skade*, og der skal være *fald væk fra bygningen*.

# Mulighed for afledning af skybrudsvandvand



- Kommunen ligger populært sagt på toppen af en bakke
- Ved en topografisk analyse kan man undersøge, om:
  - Om skybrudsvand naturligt vil afstrømme på terræn til recipient uden der laves terrænreguleringer (Zone 1)
  - Om der er behov for at lave mindre terrænændringer for at få al vandet ned til recipienten (Zone 2)
  - Om der skal større terrænreguleringer til eller lægges underjordiske ledninger til for at få vandet ned til recipienten (Zone 3)
  - Om skybrudsvandet ikke kan afledes til recipient ved hjælp af gravitation (Zone 4).
- **Analysen viste, at det i størstedelen af kommunen ikke er muligt at transportere skybrudsvandet på terræn til en nærliggende recipient. Kun i den vestlige del af kommunen kan vandet løbe direkte til St.Vejleå.**



# Hvilke skybrudsløsninger kan vi vælge?

## Opmagasinering

F.eks. i vejbede eller mindre lokale lavninger



## Afledning

- F.eks. i render



# Hvilke skybrudsløsninger kan vi vælge?

Kombination af afledning og opmagasinerung

hvor vandet kan både stå og løbe i



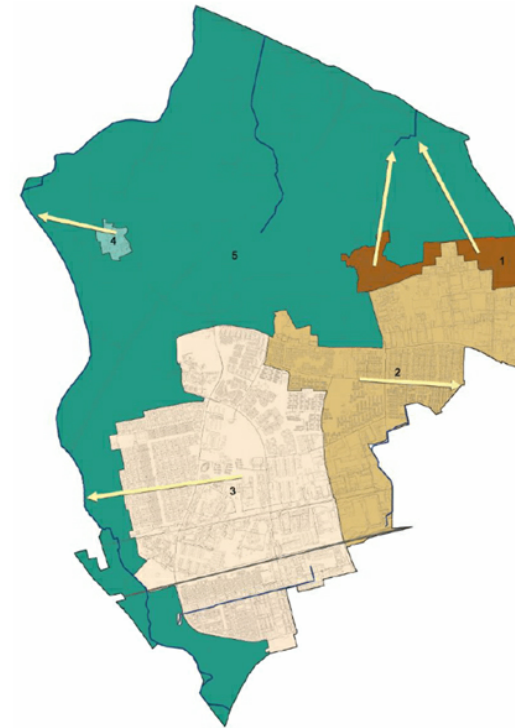


# Masterplaner for hvert hovedvandopland

## Hvad er en Masterplan ?

- Skybrudsplanen *udstikker rammerne* for at skybrudssikre Albertslund Kommune
- Masterplanerne *konkretiseres de skybrudsprojekter, der skal etableres* i hovedvandoplandet for at skybrudssikre Albertslund Kommune til et serviceniveau der svarer til en 15 års hændelse om 100 år

## Hovedvandoplande i Albertslund



# Skybrudsindsatser 2020-2025

- Der udarbejdes en skybrudsplan gældende for hele Albertslund Kommune
- Der udarbejdes fem Masterplaner – en for hvert hovedvandopland
- Der laves et økonomisk overslag over projekterne i Masterplanerne
- Der udarbejdes planer for og planlægning af konkrete projekter (herunder bassiner i Roholmparken, klimatilpasning af Svinepytten og ved Vridsløsestræde)
- Der udarbejdes en detailplan for det tværkommunale klimasikringsprojekt Harrestrup Å ved Harrestrup Mose
- Der foretages løbende tilpasning af kapaciteten i St. Vejle Å i tværkommunalt samarbejde
- Byudvikling: Developere udarbejder Masterplaner for COOP-grunden, Fængselsgrunden, Hyldagergrunden og Hersted Industripark

# Skybrudsprojekter 2025-2035

- Alle samfundsøkonomiske rentable skybrudsprojekter i Bækrendens opland etableres
- Det tværkommunale klimatilpasnings projekt ved Harrestrup Mose etableres
- Skybrudsprojekter, der afværger de presserende oversvømmelsesproblemer i de fire resterende Masterplaner i forhold til klimaudfordringen i 2035 etableres som udgangspunkt i synergi med øvrige infrastrukturprojekter
- Løbende tilpasning af kapaciteten i St. Vejle Å i tværkommunalt samarbejde
- Byudvikling: Skybrudssikring af COOP-grunden, Fængselsgrunden, Hyldagergrunden og Hersted Industripark etableres i forbindelse med etablering af den nye bydel
- Byudvikling: Developere udarbejder Masterplaner for deres nye byudviklingsområder i kommunen

# Skybrudsindsatser 2035-2050

- Det tværkommunale klimatilpasnings projekt ved Bymoserenden i Harrestrup Å samarbejdet etableres
- Skybrudsprojekter, der afværger de presserende oversvømmelsesproblemer i de resterende Masterplaner i forhold til klimaudfordringen i 2050 etableres som udgangspunkt i synergi med øvrige infrastrukturprojekter
- Løbende tilpasning af kapaciteten i St. Vejle Å i tværkommunalt samarbejde
- Byudvikling: Developere udarbejder Masterplaner nye byudviklingsområder i kommunen
- Byudvikling: Skybrudssikring af nye byudviklingsområder etableres i forbindelse med etablering af den nye bydel

# Proces for Skybrudsplan

Præsentation for MBU og Brugergruppe i dag

1. behandling på MBU- møde den 17.  
november 2020

1. behandling på KB-møde den 15. december  
2020

Høring fra den 16. december 2020-16. januar  
2021

Endelig behandling på MBU-møde i februar  
2021

Endelig vedtagelse på KB-mødet i marts 2021



Spørgsmål?