

Håndtering af vand i Svendborg Kommune

1. Indledning

Vi har oplevet regn som aldrig før, og vandet giver udfordringer for forsyningen, for borgere i byerne og i det åbne land, for kapaciteten i vandløbene og for vandmiljøet pga. udledninger.

Håndtering af vand er derfor en af de vigtige opgaver, som de kommende klimaændringer medfører.

På baggrund af de opdaterede data for nutid og fremtid kan vi overordnet pege på nedenstående forventede klimaændringer frem mod år 2100.

Forår Højere vandstand Tørke Højere temperatur	Efterår Højere vandstand Højere temperatur
Sommer Flere skybrud Flere hedebølger Højere vandstand Højere temperatur	Vinter Mere nedbør Oftere stormflod Højere vandstand Højere temperatur

Figur 1: DMI's klimaforudsigelser, jf. Klimahandleplan 2022, Svendborg Kommune.

Klimatilpasning er et fælles ansvar, hvor kommunen, Vand og Affald, beredskabet, virksomheder, borgere og grundejere alle er vigtige aktører og derfor arbejder sammen om at løfte opgaven.

Med Masterplan for regn- og spildevand 2016 og Klimahandleplan 2022 har Svendborg Kommune i tæt samarbejde med Vand og Affald sat retningslinjer for kommunens langsigtede klimaindsats. Formålet med klimatilpasningen er at blive robuste overfor vand generelt. Vi skal samtidig se vand som en ressource og et rekreativt element, og få det guidet derhen, hvor det gør nytte og væk derfra hvor det gør skade. For at opnå det, skal Masterplanen og Klimahandleplanen udmøntes i konkrete handlinger og indsatser, og vand skal tænkes ind i alle relevante planer og løsninger fremadrettet. Det gælder både for forsyningen, kommunen og borgerne.

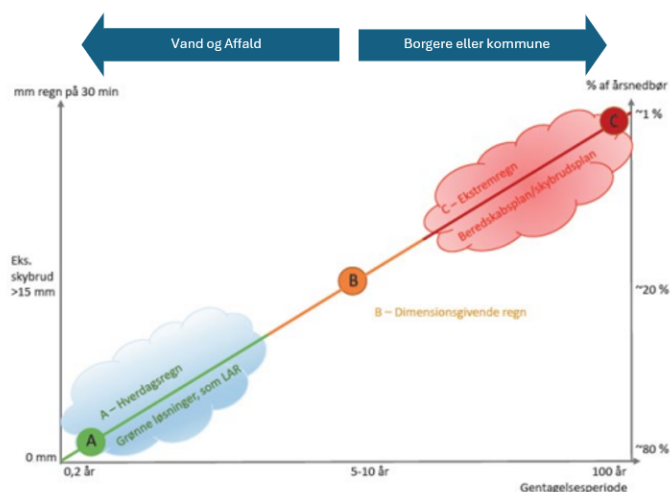
2. Hvornår er vi klimarobuste?

Masterplanen og Klimahandleplanen henviser til hhv. klimarobusthed i 2040 og 2050. En del af indsatserne i Masterplanen er ligeledes handlinger i Klimahandleplanen. For at ensrette indsatser og skabe synergier mellem handlingerne og tidshorisonter, arbejdes der på at være klimarobust i 2050 jf. Klimahandleplanen, men jo tidligere de enkelte klimaindsatser er færdige jo bedre. Klimarobustheden gælder både for forsyningen, kommunen og borgerne. Alle er ansvarlige for at håndtere hver deres del af regnen, og derfor også ansvarlige for at sikre at de nødvendige klimaindsatser bliver sat i gang.

3. Hvad er forskellen på regn?

Figur 2 illustrerer principperne for de forskellige typer regn, og hvem der skal håndtere det. Vand og Affald har ansvaret for punkterne for A og B, hvilket svarer til ca. 99 % af regnmængden. Kommunen og borgerne har ansvaret for punkt C, hvilket er den sidste ca. 1% af regnmængden. Punkterne A, B og C nedenfor henviser til områder på figur 2.

- A) Hverdagsregn – den type af nedbør, som forekommer mange gange i løbet af et år. Ca. 80 % af den regnmængde, der falder på et år, falder som hverdagsregn.
- B) Dimensionsgivende regn – det serviceniveau som kloakken dimensioneres efter. Ca. 19 % af den regnmængde, der falder på et år, falder som dimensionsgivende regn.
- C) Ekstremregn - den type af nedbør, der overstiger kloaksystemets kapacitet. Ved ekstremregn bliver kloaksystemerne fyldt op, og vandet vil strømme af på terræn. Ca. 1 % af den regnmængde, der falder på et år, falder som ekstremregn, men som følge af klimaforandringerne er denne regnmængde voksende.



Figur 2: Ansvarsfordelingen for hhv. hverdagsregn, dimensionsgivende regn og ekstremregn.

3.1 Hvem har ansvar for hvad?

Kommunen er ansvarlig for kortlægning af klimarisici, og for at tilvejebringe den nødvendige planlægning til forebyggelse af skader som følge af ekstreme vejrhændelser. Klimarisici udpeges i revideringen af Kommuneplanen, hvor områder og infrastruktur som kræver særlige handlinger i forhold til klimatilpasning vil være i fokus. På baggrund af dette kan der laves langsigtet planlægning, så skader fra ekstremregn minimeres.

Vand og Affald skal klimatilpasse kloaknettet og sikre overholdelse af serviceniveauet i kloakerede områder ved at gennemføre investeringer i klimatilpasning, jf. spildevandsplanen.

Serviceniveauet udtrykker hvor ofte der må være vand på terræn, som følge af overbelastning af kloakkerne, med deraf følgende risiko for oversvømmelse og udledning af opspædet spildevand. I fælleskloakerede områder må der højst ske opstuvning til terræn hvert 10. år og i separatkloakerede områder hvert 5. år. Det har været gældende praksis siden 2013, hvor denne anbefaling beskrevet i Spildevandskomiteens skrift 27 blevet indarbejdet i Svendborg Kommune spildevandsplan 2013-2024.

Kloaksystemer etableret før 2013 vil ikke kunne overholde den dimensionering, der i dag er krævet for nye anlæg. Disse områder klimatilpasses derfor efter de nye standarder, og generelt klimatilpasses kloakkernes kapacitet ved renovering og nyanlæg, svarerende til gældende serviceniveau.

Den 29. december 2020 blev der vedtaget en ny lov om spildevandsselskabernes klimatilpasning. Med lovændringen kan forsyningen eller kommunen i konkrete afgrænsede vand- eller kloakoplande, med udgangspunkt i en samfundsøkonomisk analyse, fastsætte et øget serviceniveau for regnvand til det samfundsøkonomisk bedste niveau.

Ved hændelser over serviceniveau har den enkelte grundejer ansvaret for at beskytte sin ejendom mod skader. I Spildevandsplanen 2020-2031 er det beskrevet, at den enkelte grundejer skal sikre sin ejendom mod 20 cm vand på terræn ved soklen. Dette kræver forskellige tiltag ved forskellige ejendomme og er i høj grad op til grundejerne selv. Det gælder også ved oversvømmelser fra havet og højtstående grundvand. Ved stormflod kan grundejere få erstatning fra Stormrådet.

4. Vanddispositionsplan

For at blive klimarobuste i 2050, skal der ske meget. Der skal ske store ændringer på kloaksystemet, der skal håndteres ekstremregn og der skal tilpasses ifht. fremtidens vandmængder. Løsningerne kræver derfor en høj grad af koordinering mellem Vand og Affald og Svendborg kommune, samt en høj grad af inddragelse af de enkelte grundejere. Klimahandleplanen er rammen om dette samarbejde og arbejdet er i fuld gang og intensiveres frem mod 2050, hvor klimahandleplanens mål om robusthed skal være indfriet.

For at sikre, at der sker helhedsplanlægning og findes helhedsløsninger for klimarobusthed med fokus på vandhåndtering og vandpotentialer i hele Svendborg Kommune, arbejdes der med en Vanddispositionsplan. Vanddispositionsplanen er en overordnet plan, som koordinerer og prioriterer indsatserne for klimarobusthed, og kobler dermed arbejdet med håndtering af ekstremregn, adskillelse af spildevand og regnvand, vandparkering og vandløb samt robust infrastruktur.

Vanddispositionsplanen vil udmøntes i en samlet prioriteret plan for indsatserne for klimarobusthed i Svendborg Kommune i form af bl.a. et oversigtskort med nødvendige indsatser samt periode for udførelse. Arbejdet med vanddispositionsplanen er igangsat og accelereres fra sommeren 2024 og forventes klar med udgangen af 2025.

4.1 Handlinger:

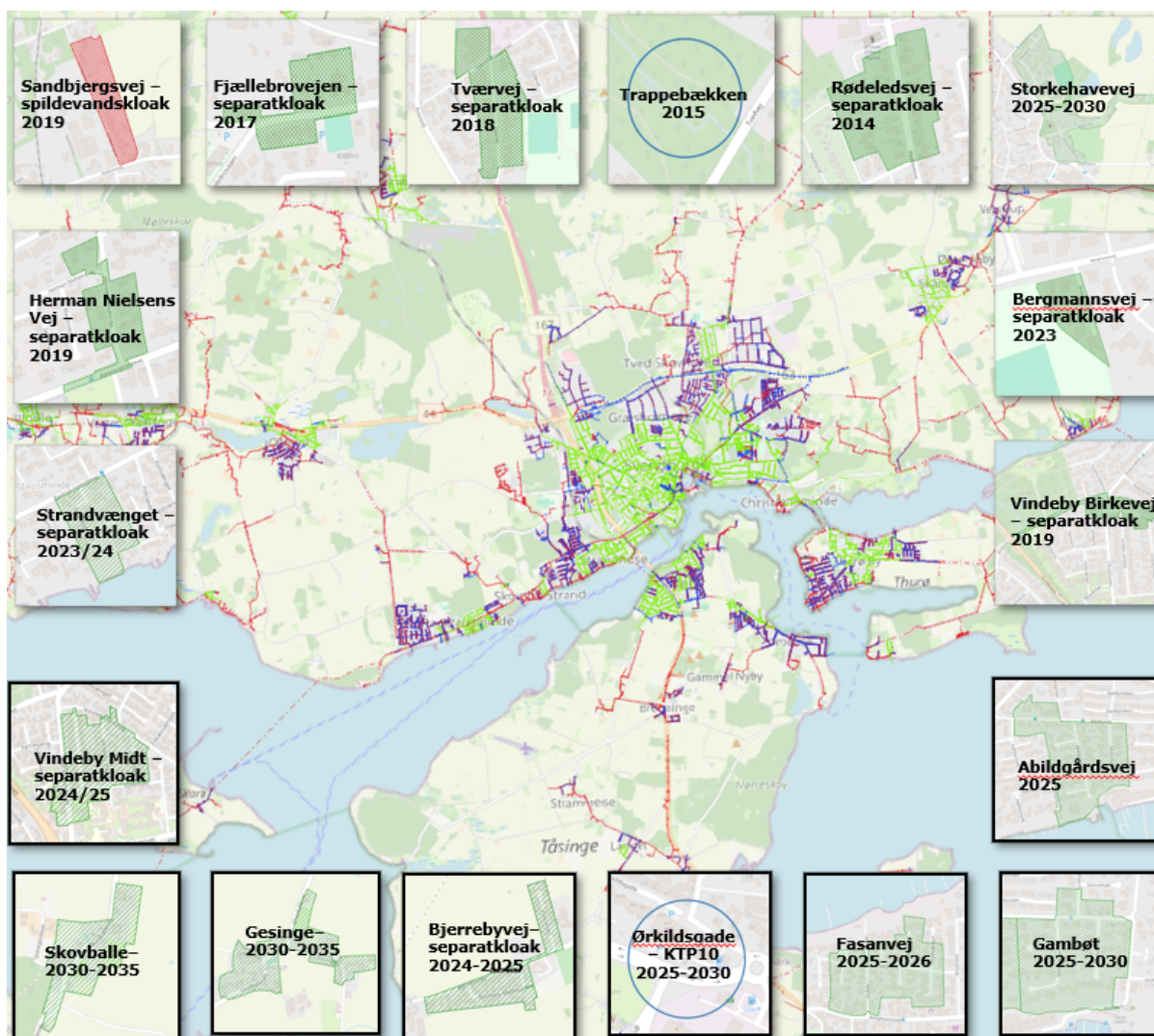
De handlinger, der især skal gennemføres og prioriteres frem mod 2050 for at blive klimarobust, skitseres herunder:

	Svendborg Kommune	Vand og Affald	Borgerne
Regnvand og skybrud	<p>Identificering af serviceniveauet kritisk infrastruktur.</p> <p>Kortlægning af dræn under veje i det åbne land, som er i risiko for ikke at kunne håndtere fremtidige nedbørshændelser.</p> <p>Planlægning og gennemførelse af separering og klimatilpasning af afløbssystemet på kommunens ejendomme.</p> <p>Integrere klimatilpasningshensyn i lokalplanlægning og byudvikling samt i drift, renowering og anlæg af kommunens egne ejendomme, naturområder og infrastruktur.</p> <p>Opdatering af beredskabsplan for skybrud.</p> <p>Udarbejde en plan for håndtering af ekstremregn.</p> <p>Udarbejde en analyse over muligheden for vandparkering på arealer hvor vandet ikke gør skade.</p>	<p>Identificering af serviceniveauet for klimatilpasning af de kloakerede områder samt udarbejdelse af handleplan.</p> <p>Reducering af tilstrømning af regnvand til afløbssystemet f.eks. forøget nedsivning af regnvand, separering af fællessystemer.</p> <p>Kontrolleret opmagasinering af regnvand f.eks. ved brug af vådområder.</p> <p>Klimatilpasse kapaciteten af afløbssystem f.eks. større rør, bassiner, etablering af transportledninger m.m.</p> <p>Styring og regulering af afløbssystemet.</p>	<p>Separering af afløbssystemet på egen grund.</p> <p>Nedsivning af regnvand.</p> <p>Sikre deres ejendom mod 20 cm vand på terræn ved soklen</p> <p>Vedligeholde private dræn og vandløb</p> <p>Øge kapaciteten af private dræn, hvis nødvendigt</p>

4.2 Udførte og planlagte projekter - Vand og Affald

Nedenstående figur viser øverst de udførte klimatilpasningsprojekter gennemført af Vand og Affald i perioden 2014-2023 og nederst udvalgte planlagte klimatilpasningsprojekter af kloaksystemet i 2024-2035.

Bemærk at kloakeringsform samt årstal for de planlagte klimabetingede projekter ikke er endelig fastlagt. Den prioriterede rækkefølge kan løbende blive justeret for eksempel på baggrund af samarbejde med andre ledningsejere, miljøforhold (RBU'er), samfundsøkonomiske vurderinger og behov for renowering af ledninger.



Figur 3: Udførte og planlagte klimatilpasningsprojekter af kloaksystemet i perioden 2014-2035

4.3 Fremtidige udfordringer som skal undersøges:

- Højtstående grundvand er et stigende problem. Det bevirker at regnen ikke nedsiver i samme takt som tidligere og derfor giver flere udfordringer med vand på terræn. Det er i øjeblikket den enkelte grundejer, som selv skal sikre sig mod grundvandet. Der er dog ny lovgivning på vej om håndteringen af højtstående grundvand.
- Skærpet miljølovgivning vil i fremtiden sandsynligvis bevirke at regnvand ikke kan udledes til vandløb og havet, uden en bedre rensning end i dag. Det vil bevirke at udledningen af vejvand og separat regnvand kan blive mere omkostningstung for kommunen, lodsejere og forsyningen i fremtiden.

5. Omkostninger

For at få en klimarobust kommune overfor håndtering af vand, skal der laves mange tiltag med meget varierende omkostninger til følge. I de senere år er der årligt investeret i klimatilpasning af kloaksystemet. Vanddispositionsplan vil ud over prioritering også indeholde en vurdering af omkostningerne forbundet med at opnå klimarobusthed i Svendborg Kommune 2050.

Mange borgere bliver påvirket af de øgede regnmængder, og for at blive klimarobuste kræver det individuelle løsninger, som er afhængig af forholdene ved den enkelte lodsejer. Nogle skal for eksempel separere deres regnvand og spildevand på egen grund, når forsyningen klimatilpasser kloaknettet. Andre skal nedsive eller håndtere deres regnvand på anden vis. Udgifterne for den enkelte borger vil derfor variere meget.

For at få et klimatilpasset kloaksystem, skal der ske store ændringer frem mod år 2050, hvilket vil kræve betydelige investeringer for Vand og Affald.

Kommunen skal håndtere ekstremregn i det åbne land samt infrastruktur og kloaksystem på kommunale ejendomme. Dette vil kræve investeringer gennem mange år.