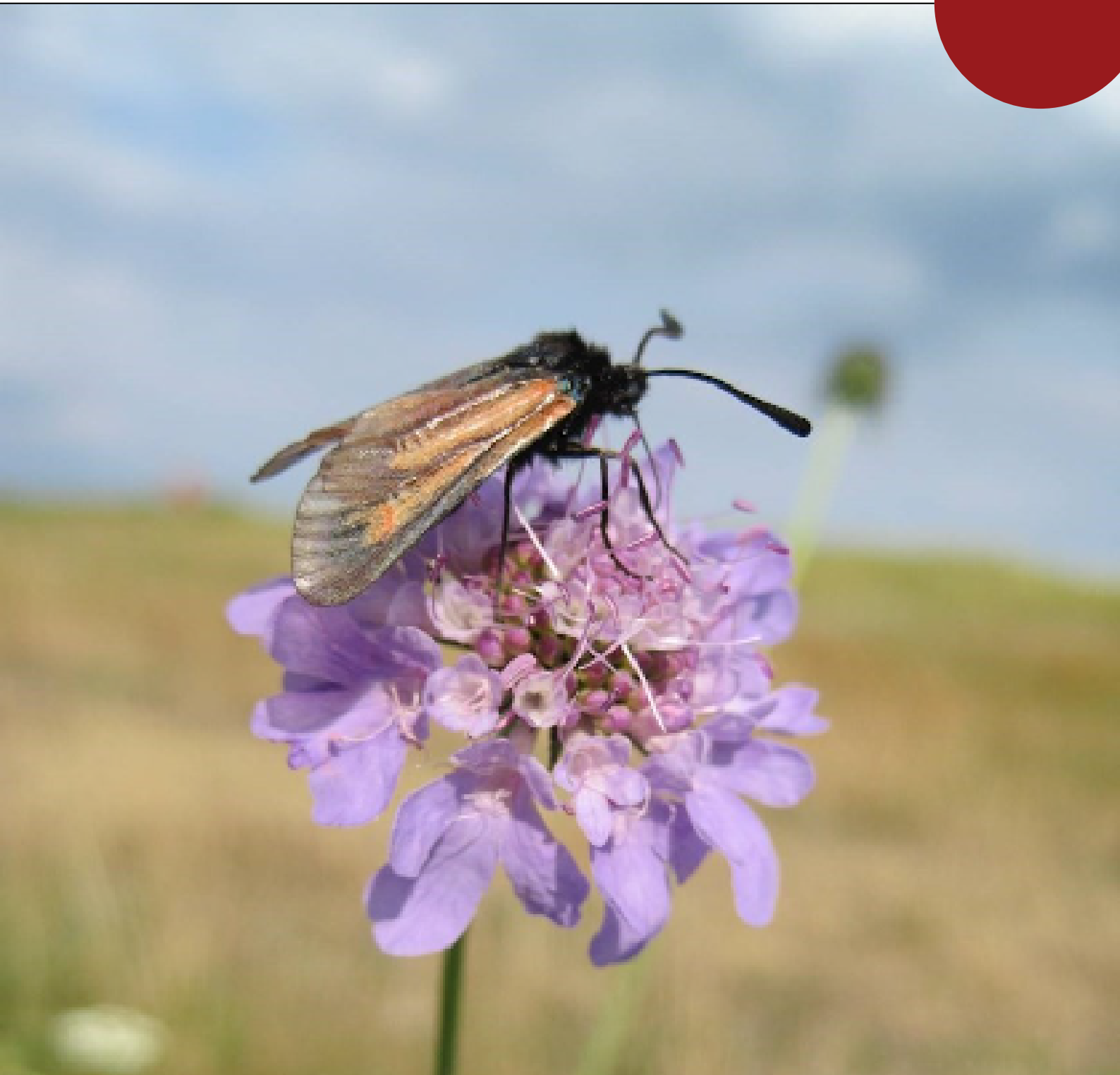
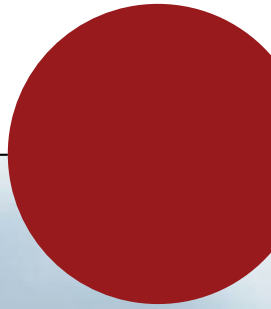


# : c f g U [ ' h ] ' Solrød Kommuneplan ' 2025

H Y a U ' c a ' ? ` ] a U / ' V ° f Y X m [ h ] [ \ Y X



# Klima & bæredygtighed

**Solrød Kommune arbejder fortsat målrettet mod at skabe en miljømæssig bæredygtig udvikling. Klimatiltag betragtes som en mulighed for, at udvikle byliv og rekreativ merværdi via multifunktionelle løsninger, der kan bidrage til et rigt hverdagsliv for mange af kommunens borgere.**

Retningslinjerne for klima og bæredygtighed er opdelt i retningslinjer for henholdsvis forebyggelse af klimaforandringer og for klimatilpasning, som du kan læse mere om herunder. Derudover har Solrød Kommune også udarbejdet en **klimatilpasningsplan**, som er en plan for tilpasning til klimaforandringerne og også er en del af denne kommuneplan.

Klimatilpasning og klimaforebyggelse er to sider af samme sag – begge er nødvendige værktøjer til at reagere på klimaforandringerne, men måden værktøjerne virker på er, vidt forskellig.

Når vi taler **klimatilpasning** handler det især om den fysiske planlægning – hvordan indretter vi by og land til at håndtere større mængder regn, stormflod, tørke, stigende temperaturer mv.

Når vi taler **klimaforebyggelse**, handler det især om at udfase brugen af fossil energi, altså om at udfase brugen af olie, gas og kul, for at reducere mængden af drivhusgasser i atmosfæren og forebygge yderligere global opvarmning og dermed klimaforandringer. Det er også knyttet direkte til den fysiske planlægning af vores areal i vores byer og i det åbne land. Fx i forhold til opstilling af vedvarende energi, udrulning af fjernvarme, udtagning af lavbundsjord og skovrejsning.

## Mål for klima & bæredygtighed

Målene fordeler sig på henholdsvis forebyggelse og tilpasning og beskrives nærmere herunder:

### Mål for forebyggelse af klimaforandringer

- Solrød Kommune vil være klimaneutral i 2050 og reducere drivhusgasudledningen med 80 % inden 2030.
- Senest i 2030 skal Solrød Kommunes borgere og virksomheder samlet set principielt være 100 % selvforsynende med elektricitet fra vedvarende energikilder.
- Solrød Kommune skal understøtte, at alle borgere og virksomheder senest i 2030 er skiftet til en varmeforsyning

- baseret på vedvarende energi.
- Solrød Kommunes klimaindsatser skal medføre merværdier, der bidrager til at opfylde kommunens pejlemærker og vision for den fremtidige udvikling.
  - Solrød Kommune vil arbejde for etablering af vedvarende energi til en lokal grøn el- og varmeforsyning ud fra konkrete forslag til lokale projekter.

## Mål for tilpasning til klimaforandringer

- Solrød Kommune skal være klimarobust i 2050. Det betyder, at vi skal blive modstandsdygtige overfor øgede regnmængder, stigende havvand og stigende temperaturer.
- Havvand: Inden 2030 skal der sikres mod havvandsstigning i Køge Bugt vest og øst for Strandvejen. I forhold til kystsikring er Kommunen delt i 3 områder. 2 områder øst for Strandvejen (A og B) og 1 område vest for Strandvejen (C). Det er vedtaget, at område A sikres til kote 2,0; område B til kote 2,5 og område C til kote 2,8.
- Havvand: Alle kystsikringsløsninger anlægges, så de er forberedt til forstærkning over for fremtidige ændringer i havvandstanden.
- Regnvand: Der skal sikres mod oversvømmelser fra regnvandssystemet. Her er Kommunen delt op i 16 deloplande (1-16). Det er vedtaget at klimatilpasningen af regnvandssystemet som minimum sker til en 5-årshændelse (regn).
- Stigende temperaturer: Inden udgangen af 2030 skal der være foretaget en risikovurdering ift. temperaturpåvirkning på alle relevante kommunale bygninger (fx plejehjem, institutioner).
- Stigende temperaturer: Inden 2030 skal der være foretaget en kortlægning af risiko for afsmeltning af asfalt på vejstrækninger i kommunen.
- Solrød Kommune vil integrere klimatilpasning i kommunens projekter og planer, så der samtidig med øvrige aktiviteter kan skabes en grønnere by, interessante og smukke byrum, nye rekreative områder og landskaber samt en generel mere robust kommune.
- Solrød Kommune vil arbejde på at implementere multifunktionelle, bæredygtige og klimatilpassede rekreative løsninger i vores byrum og offentlige arealer.

## Redegørelse for mål for klima & bæredygtighed

### Forebyggelse af klimaforandringer

Målene for forebyggelse er opdateret i henhold til målene i den nye [klimaplan 2050](#) i overensstemmelse med oplægget til kommunepanrevisionen i [Planstrategi 2023](#) og [Den Grønne Dagsorden](#).

Klimaet ændrer sig som følge af udledning af drivhusgasser til atmosfæren. Det truer vores levesteder og økosystemer, og forandringer i klimaet har betydning for den måde, vi lever vores liv på. Det er en udfordring vi skal tage hånd om og forebygge. Det har vi mulighed for her i Solrød Kommune, og det forpligter os til at tage klimaansvar både lokalt og globalt. Derfor har vi også forpligtet os til at blive klimarobuste og klimaneutrale i 2050. Dvs. vi skal reducere vores CO<sub>2</sub>-udledninger til nul, og vi skal tilpasse os de klimaforandringer som uundgåeligt kommer.

Klimaindsatsen i Solrød Kommune udfolder sig med udgangspunkt i syv indsatsområder med fastsatte indsatsmål. Mange indsatser på klimaområdet har en lang tidshorison, men det er samtidig meget væsentligt, at der hurtigst muligt sker store CO<sub>2</sub>-reduktioner for at forebygge yderligere temperaturstigninger og klimaforandringer. Det er også vigtigt, at vi hurtigt tilpasser os til hændelser med oversvømmelser fra havvand og regnvand, fordi vi allerede har oplevet skadesvirkningerne, og kan se, at hændelserne kun vil tage til i fremtiden.

Klimaplanens syv indsatsområder er: Energi, transport, landbrug og arealanvendelse, cirkulær økonomi, klimaansvar og forbrug, kommunen som virksomhed og klimatilpasning. Indsatserne foldes mere ud i planstrategien og klimaplanen.

## **Klimatilpasning**

Målene for tilpasning er også opdateret i henhold til målene i den nye [klimaplan 2050](#).

Solrød Kommune har de sidste mange år arbejdet på at tilpasse kommunens regnvandssystemer og kyst til det ændrede klima. Vi får allerede og forventer stadig mere regn og højere vandstand i Køge Bugt. Det giver en række udfordringer for Solrød Kommune, men i og med, at Solrød Kommune er i god tid giver det også nogle spændende muligheder for at tænke klimatilpasningen sådan, at den kommer til gavn på flere måder.

Klimatilpasningen kan fx være med til at give en grønnere by, interessante og smukke byrum, nye rekreative områder og landskaber og i det hele taget en mere robust kommune.

[Læs mere om Solrød Kommunes plan for tilpasning til klimaforandringer her.](#)

[Se mere om Lovgivning m.m. i forhold til kommuneplanen her.](#)

# Retningslinjer for forebyggelse af klimaforandringer

**Solrød Kommune arbejder fortsat målrettet med at forebygge klimaforandringer. Byrådet arbejder særligt målrettet med de indsatser som har et stort potentiale for drivhusgasreduktioner, hvor kommunen har kompetence til at handle, og hvor der kan opnås merværdier for borgere og virksomheder i Solrød Kommune.**

Herunder kan du se, hvilke retningslinjer der gør sig gældende for det fremtidige forebyggende arbejde. Redegørelser fremgår under de enkelte retningslinjer.

[Du kan se øvrig lovgivning og andet baggrundsmateriale for kommuneplanen her.](#)

## Krav til kommunale bygninger (RL 3.1.1)

1. Nybyggeri, renovering og drift af de kommunale bygninger skal iagttage principper for bæredygtigt byggeri og implementere grønne kriterier med fokus på energibesparelser, materialeudnyttelse og reduktion af drivhusgasser.
2. Nye kommunale institutioner placeres tæt på offentlig transport og kommunens stisystemer.
3. Nye kommunale institutioner opføres som lavenergihuse uden for fjernvarmeområderne.
4. Der skal så vidt muligt opsættes solceller på kommunale tagarealer.

## Redegørelse til RL 3.1.1

Retningslinjen er stort set overført uændret fra [Solrød Kommuneplan 2021](#). Dog er der tilføjet et fjerde punkt om solceller på kommunale tage i denne kommuneplan. Dette er sket med udgangspunkt i Byrådets principbeslutning fra maj 2024 om model for opsætning af solceller på kommunale tage. Solceller forventes at blive et vigtigt bidrag til den grønne omstilling og til opfyldelse af kommunens mål i [klimaplan 2050](#).

Af Klimaplan 2050 fremgår desuden følgende indsatsmål for kommunale bygninger:

## Energi:

- Alle kommunens bygninger skal være opvarmet med vedvarende energikilder inden 2030.
- Min. 10 % af kommunens egne bygninger skal have solceller inden 2030.
- Kommunens bygninger skal følge EU-krav om årlige energibesparelser på min. 1,9 %.
- Kommunens bygninger skal følge EU-krav om årlig energirenovering af min. 3 % af det samlede bygningsareal.

## Bæredygtigt byggeri:

- Der skal være udarbejdet en strategi, der fastlægger principper for bæredygtigt byggeri og vedligehold inden 2025.

### Kollektive energiforsyningsanlæg (RL 3.1.2)

De eksisterende arealer og anlæg til energiproduktion opretholdes, som vist på [retningslinjekort for energiproduktions- og distributionsanlæg](#).

Anlæggene kan udvikles f.eks. med henblik på at omstille energiproduktionen til mere bæredygtige former, nye produktionsteknologier osv.

### Redegørelse til RL 3.1.2

I Solrød Kommune er der en række kollektive energianlæg, der bidrager til el- og varmeproduktion rundt omkring i kommunen, som vist i tabellen herunder:

### Kollektive energiforsyningsanlæg i Solrød Kommune

Biogas	Ejer	Status	Kapacitet
Solrød Biogas (VE)	Solrød Biogas A/S (Solrød Kommune)	Bestående	11 mio. m <sup>3</sup> (C)
Solrød Bioenergi (VE)	Solrød Bioenergi ApS	Bestående	13 mio. m <sup>3</sup> (C)
Opgraderingsanlæg (VE)	Solrød Bioenergi ApS	Bestående	17 mio. m <sup>3</sup> (C)

## Fjernvarme og elforsyning

Biogaskedel Åmarken (VE)	Solrød Fjernvarme amba	Planlagt	1,6 M (varm)
Varmepumpe Åmarken (VE)	Solrød Fjernvarme amba	Bestående	1,2 M (varm)
Kedelanlæg Lerbækvej	Vestegnens Kraftvarmeselskab I/S	Bestående	12 M' (varm)
Kedelanlæg Lerbækvej (VE)	Vestegnens Kraftvarmeselskab I/S	Bestående	12 M' (varm)
Gasmotor Lerbækvej (VE)	Vestegnens Kraftvarmeselskab I/S	Bestående	6,6 M (el+v:
Havdrup Gasmotor (VE)	Solrød Fjernvarme amba	Bestående	1,2 M (el+v:
Havdrup Kedelanlæg	Solrød Fjernvarme amba	Bestående	0,9 M (varm)
Havdrup Kedelanlæg	Solrød Fjernvarme amba	Bestående	2 MM (varm)
Ørnesædet blokvarme	Varmecentralen Ørnesædet	Bestående	0,9 M (varm)
Kedelanlæg Havdrup Skole	Solrød Fjernvarme amba	Bestående	0,6 M (varm)
Gl. Havdrup Biovarme (VE)	Solrød Fjernvarme amba	Bestående	0,4 M (varm)
Havdrup Solvarmeanlæg (VE)	Solrød Fjernvarme amba	Bestående	2.569 solpa
Havdrup Luft-sol varmepumpe (VE)	Solrød Fjernvarme amba	Bestående	1,2 M (varm)

## Vind

Landvindmølle  
Roskildevej (VE) Bestående 300 k

Anlæggenes placering fremgår også af [retningslinjekort for kollektive energiforsyningsanlæg](#) og [retningslinjekort for forsyningsnettet](#).

Som energikilde anvendes dels fossile brændsler (primært naturgas), og dels i stigende omfang vedvarende energikilder (halm, biogas, vind og solenergi).

Ved **Åmarken** i syd ligger det kommunalt ejede Solrød Biogas med et råvareindtag på 226.000 tons og en produktion på +10 mio. m<sup>3</sup> biogas. I 2022 idriftsattes et tilstødende biogasanlæg, ejet af det private selskab Solrød Bioenergi ApS. Anlægget modtager ca. 250.000 tons råvarer. Solrød Bioenergi ApS ejer også et opgraderingsanlæg samme sted som leverer opgraderet biogas til gasnettet. Det forbrugerejede selskab Solrød Fjernvarme har desuden en varmepumpe på 1,2 MW stående på biogasanlægget til produktion af overskudsvarme til fjernvarmenettet, og har i 2024 også fået godkendt opstilling af en 1,6 MW biogaskedel til spids- og reservelast i fjernvarmenettet (bl.a. til Jersie Landsby).

Ved **Lerbækvej i Solrød Strand** har VEKS (Vestegnens Kraftvarmeselskab) to kedler på hver 12 MW. Den ene er i 2016 ombygget til fyring med biogas, medens den anden fortsat er beregnet på olie og anvendes ved spids- og reservelast. Samme sted har VEKS etableret et biogasmotoranlæg på 6,6 MW (varme + el), som producerer elektricitet og varme på biogassen fra Solrød Biogas.

I **Havdrup** på Møllemarken har Solrød Fjernvarme a.m.b.a. et biogasmotoranlæg på 1,2 MW (varme + el) og kedelanlæg på samlet ca. 3 MW (varme). Biogasmotoren producerer el og varme på biogas fra Solrød Biogas og kedelanlæggene producerer varme på naturgas og olie til spids- og reservelast og nødforsyning. Endvidere bidrager en naturgasfyret blokcentral på 0,9 MW til spids- og reservelast i bydelen Ørnesædet i Havdrup. Solrød Fjernvarme har desuden i 2020 installeret et kedelanlæg ved Havdrup Skole på 0,6 MW til spids- og reservelast.

I **den sydlige del af Havdrup** har Solrød Fjernvarme a.m.b.a. etableret et solvarmeanlæg og en varmepumpe. Varmepumpen har en kapacitet på 1,2 MW.

I **Gammel Havdrup** har landsbyboerne i samarbejde med Solrød Fjernvarme a.m.b.a. bygget et halmfyret



fjernvarmeanlæg på 0,4 MW. Anlægget blev etableret i 2014.

Til oversigten over de kollektive energianlæg hører også følgende kommunalt ejede (mindre) solcelleanlæg.

<b>Placering solcelleanlæg</b>	<b>Effekt kW</b>
Parkbo	10
Havdrup skole	5
Tryllehytten	4
Havdruphallen	30,4
Christians Have	35
Uglehuset	8,06
Total	

I Havdruphallerne leverer solcelleanlægget via et varmepumpeanlæg varme til stedet.

Hertil kommer en landvindmølle på ca. 300 kW (47 meter høj) ved Roskildevej og en hustandsvindmølle på 11,5 kW (24,5 meter høj).

Der er pr. december 2024 ingen virksomheder omfattet af risikobekendtgørelsen i Solrød Kommune.

Se også RL 4.9.3.2 (om afstandskrav til fjernvarmeværker mv.) under [retningslinjer for forsyningsnettet \(under større tekniske anlæg\)](#) i tema om Natur, vand & land.

### **Mindre decentrale energiproduktions- og distributionsanlæg (RL 3.1.3)**

Der skal ske en fortsat udbygning med klimavenlig fjernvarme. Dette sikres del ved at flere områder inkluderes i fjernvarmenettet og dels ved at der afsættes de fornødne arealer til etablering af tekniske anlæg til brug for omstillingen.

Der gives derfor mulighed for integration af mindre, decentrale energiproduktions- og distributionsanlæg på andre lokaliteter i byen, hvor disse anlæg er miljømæssigt forenelige med lokaliteternes primære anvendelse.

Se udpegning i [retningslinjekort for energiproduktions- og distributionsanlæg](#).

### **Redegørelse til RL 3.1.3**

Energi er det indsatsområde, hvor kommunerne traditionelt har haft flest kompetencer og muligheder for at gennemføre

konkrete dokumenterbare klimatiltag. Ligesom på landsplan er det også et område, hvor der er store reduktionspotentialer, og hvor mulighederne i vid udstrækning allerede er udnyttet eller på vej til at blive det. Med de kontinuerligt skærpede målsætninger om drivhusgasreduktioner, den usikre forsyningsituation og det store behov for grøn el til fremtidens omstilling af samfundet, udgør energi fortsat et meget væsentligt indsatsområde – også i Solrød Kommune.

I Solrød Kommune har vi gennem de senere år etableret en række vedvarende energi (VE) anlæg til produktion af el fra vedvarende energi. Dette har fortrængt energiproduktion fra fossile energikilder og medført, at knap halvdelen af vores elforbrug i kommunen i princippet ville kunne dækkes af lokal vedvarende energi.

For at fortrænge fossilt produceret elektricitet og bidrage til det stigende behov for grøn el i fremtiden skal vi afsøge mulighederne for opstilling af yderligere lokal elproduktion på vedvarende energi. Solrød Kommune er beliggende i en del af Danmark, hvor elforbruget er større end elproduktionen, og der er derfor et teknisk og økonomisk incitament for at have lokal elproduktion, idet elnettet belastes mindre. Derfor skal vi undersøge mulighederne for opstilling af landvindmøller og for solcelleenergi.

Opstilling af solceller kan også bidrage til Solrød Kommunes målsætninger for vedvarende energi. Solrød Kommune har dog et relativt lille areal. Der vil derfor som udgangspunkt være begrænset med plads til større markanlæg med solceller.

For at udfase alle fossile varmekilder i kommunen skal vi understøtte udbygningen af fjernvarme, mindre fælles VE-varmeprojekter og individuelle husstandes udskiftning af gas-, og oliefyr.

For at sikre en grøn fjernvarme skal vi understøtte projekter med henblik på at producere grøn varme, fx i form af varmepumper, biomasse, biogas eller jordvarme. Dels for at dække det kommende udbygningsbehov og dels for at udfase de resterende fossile kilder til fjernvarmen.

I [Klimaplan 2050](#) for Solrød Kommune fremgår desuden en række indsatsmål og forslag til indsatser på kort og lang sigt.

### **Bæredygtig transport (RL 3.1.4)**

Via samarbejder skal der sikres et bæredygtigt transportsystem, hvor klimaneutrale transportformer og den kollektive trafik fremmes som alternativ til privatbilismen.

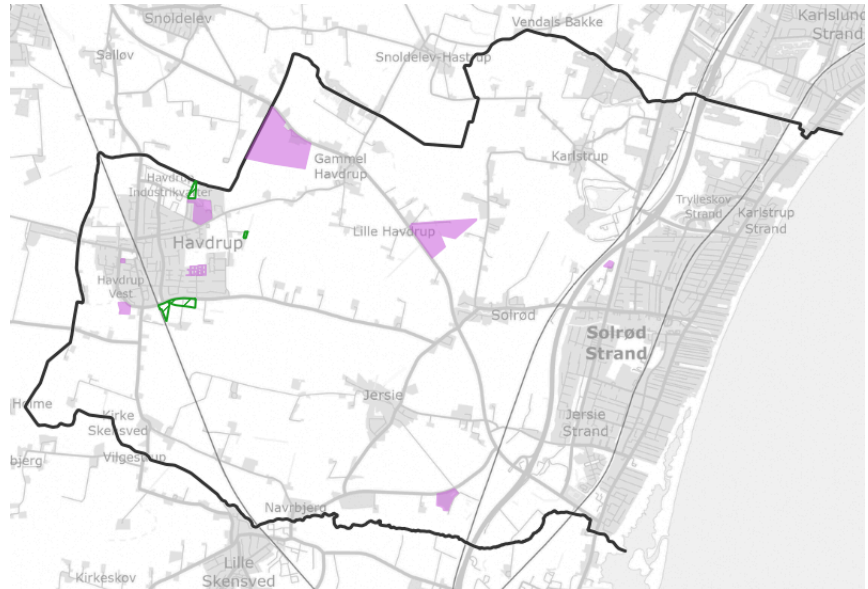
### **Redegørelse til RL 3.1.4**

Retningslinjen er overført uændret fra Solrød Kommuneplan 2021.

Klimaplan 2050 indeholder desuden også en række indsatsmål for transport:

- Der etableres offentligt tilgængelige el-ladestandere, som understøtter målet om min. 4.000 elbiler i Solrød Kommune i 2030.
- Den kollektive trafik fremmes som alternativ til privatbilismen.
- Vi understøtter DSB og Movias mål om 100 % CO<sub>2</sub>-neutral drift i 2030.
- Brugen af kollektiv trafik tænkes ind i bystrukturen – fx ved planlægning af nye bydele.
- Solrød Kommune ønsker at fremme cykel- og gangtrafik, og at cykel og gang bliver de foretrukne transportformer til de kortere ture under 5 km.
- Solrød Kommune vil forbedre faciliteterne, der understøtter kombinationsrejser herunder mulighed for Parker-og-rejs faciliteter med ladestationer til el-biler, cykelparkering m.m. ved s-togstationerne

# Retningslinjekort for energiproduktions- og distributionsanlæg



- Planlagt mindre decentralt anlæg
- Planlagt kollektivt anlæg
- Eksisterende kollektivt anlæg
- Kommunegrænse

# Retningslinjer for klimatilpasning

**Solrød Kommune arbejder på at tilpasse kommunens byer, landsbyer og det åbne land til de fremtidige klimaforandringer. Et arbejde der kræver, og kan løftes ved hjælp af et stærk, ansvarsfuldt og bredt samarbejde mellem kommune, borgere og virksomheder. Klimatilpasningstiltag kan samtidig skabe en grønnere by, interessante og smukke byrum, nye rekreative områder og landskaber samt en generel mere robust kommune.**

Herunder kan du se, hvilke retningslinjer der gør sig gældende for et fremtidigt klimatilpasningsdygtigt arbejde. Redegørelser fremgår under de enkelte retningslinjer.

[Du kan se øvrig lovgivning og andet baggrundsmateriale for kommuneplanen her.](#)

## Klimatilpasning af regnvandssystemet (RL 3.2.1)

Solrød Kommunes regnvandssystemer skal løbende opgraderes, så det sikres, at der maksimalt må ske oversvømmelser fra regnvandssystemet hvert 5. år (en regnhændelse der statistisk sker hvert 5. år).

### Redegørelse til RL 3.2.1

I Klimatilpasningsplanen er det fastlagt, at der maksimalt må ske oversvømmelser fra regnvandssystemet hvert 5. år (en regnhændelse der statistisk sker hvert 5. år).

På baggrund af historiske oversvømmelsehændelser er der udarbejdet en generel beredskabsplan for alle byområder, der træder i kraft i tilfælde af regnhændelser, som er større end 5 års-hændelsen.

Borgere og virksomheder i Solrød Kommune oplever oftere og oftere oversvømmelser af deres ejendom på grund af kraftige regnskyl og afvandingssystemernes (kloakker, vandløb m.m.) manglende evne til at afvande bymæssig bebyggelse og veje m.v. De øgede nedbørsmængder og de kraftige regnskyl er en af effekterne af klimaforandringerne. Derfor må Solrød Kommune indstille sig på fremover at kunne håndtere større mængder regnvand i kommunens byområder og i det åbne land. Derfor skal klimatilpasning fremmes og indtænkes i den fysiske planlægning på alle niveauer i hele kommunen.

[Læs klimatilpasningsplanen her.](#)

## **Merværdi gennem klimatilpasning (RL 3.2.2)**

Klimatilpasningen skal give merværdi ved, at der, hvor det er muligt, indtænkes flere formål og funktioner i klimatilpasningsprojekterne og således at der opnås synergi med den øvrige planlægning i kommunen.

### **Redegørelse til RL 3.2.2**

Solrød Kommune står i lighed med landets øvrige kommuner over for en stor udfordring i forhold til at sikre mod oversvømmelser grundet skybrud og generelt øgede nedbørsmængder. Her handler det om at se en udfordring som en mulighed, da der i de kommende år skal investeres adskillige millioner kroner i klimatilpasning. I stedet for at bruge disse midler på tekniske løsninger under jorden kan disse investeringer anvendes til at give merværdi fx ved at bygge aktiverende eller rekreative anlæg (over jorden), der kan anvendes af borgerene.

Klimatilpasning skal derfor fremmes og indtænkes i planløsninger på alle niveauer og på tværs af Solrød Kommunes afdelinger, fx ved indretning af offentlige friarealer, idræts- og aktivitetsmuligheder, anlæg af stier, udformning af bebyggelser, energibesparende tiltag mv.

Således kan de enkelte klimatilpasningsprojekter variere – både i graden af merværdi, aktivitetsniveau mv. – alt efter stedets værdier og funktioner.

På den måde tilpasses byerne, så de er robuste nok til at modstå klimaforandringer samtidig med at byerne udvikles, så de bliver bedre og mere attraktive at leve i. Ved at sikre klimatilpasning og livskvalitet på en og samme gang, bliver både penge og arealer anvendt smart.

Kommunen vil samtidig arbejde for at fremme vores samarbejdsmuligheder med KLAR Forsyning i forhold til byudviklingsplaner og klimatilpasning.

## **Lokal afledning af regnvand (RL 3.2.3)**

I forbindelse med udarbejdelse af lokalplaner og større projekter skal der så vidt det er muligt indtænkes lokal afledning af regnvand.

### **Redegørelse til RL 3.2.3**

Af hensyn til sikring af klimatilpasningsplanens serviceniveau og i overensstemmelse med vandområdeplanen gældende for Solrød Kommune, bør rent overfladevand fra eksempelvis tagarealer, hvor det er muligt, afledes til nedsivning eller opsamles til vandingsformål eller lignende, for således at

begrænse mængden af overfladevand, som udledes til regnvandssystemet.

### **Afløbskoefficienter (RL 3.2.4)**

I lokalplanlægningen skal der indarbejdes afløbskoefficienter for de pågældende områder i overensstemmelse med kommunens spildevandsplan.

### **Redegørelse til RL 3.2.4**

Det er nødvendigt, at afløbskoefficienterne for de enkelte bebyggelsestyper overholdes, for at sikre at der ikke afledes mere regnvand til regnvandssystemet end det er dimensioneret til.

[Du kan se Solrød Kommunes Spildevandsplan 2014-2026 her.](#)

En ny spildevandsplan er underudarbejdelse (pr. december 2024) og forventes vedtaget i 2025.

[Du kan også finde den til enhver tid gældende spildevandsplan samt tillæg her på kommunens hjemmeside \(under politikker indenfor teknik- og miljøområdet\).](#)

Ved udledninger til regnvandssystemet skal det endvidere sikres, at udledningen:

- Overholder gældende krav til indholdsstoffer.
- Ikke giver anledning til hydraulisk overbelastning op- eller nedstrøms i vandløbet.
- Kan ske så kommunens serviceniveau jf. klimatilpasningsplanen (i gennemsnit maksimalt én opstuvning over terræn hvert 5 år) kan opretholdes.

Solrød Kommune vil arbejde for, at den fysiske planlægning sker i overensstemmelse med Klimatilpasningsplanens krav.

Kommunen vil bruge den fysiske planlægning til at fremme en integreret by- og vandplanlægning, så byudvikling sker i samspil med det øgede behov for at håndtere vandet.

### **Byudvikling og friholdelse af oversvømmelsestruede arealer (RL 3.2.5)**

Ved nyudstykning og byfortætning skal den ekstra mængde overfladevand (regnvand) som byudviklingen medfører, håndteres inden for området, fx ved at afsætte areal til regnvandsbassiner.

Ved detailplanlægning i områderne skal det sikres, at områderne disponeres, så nybyggeri mv. ikke bliver truet af regnvand og havvand.

Ved planlægning af byudvikling, fortætning af eksisterende by, særlige tekniske anlæg eller ændret arealanvendelse mv. skal

der foretages en vurdering af oversvømmelsesrisiko og muligheder for afværgeforanstaltninger.

Oversvømmelsestruede arealer skal friholdes for ny bebyggelse, medmindre der planlægges for tilstrækkelige afværgeforanstaltninger. Generelt skal der i lokalplanlægningen indarbejdes plads til regnvandet, hvor de oversvømmelsestruede arealer bør indgå i regnvandshåndteringen.

Ved udarbejdelse af nye lokalplaner skal bygherre udarbejde en vandhåndteringsplan for området.

### Redegørelse til RL 3.2.5

Nye udstykninger samt byfortættelse vil medføre flere befæstede arealer der afleder regnvand, som vil belaste det offentlige regnvandssystem yderligere. Det er derfor vigtigt, at det sikres, at den ekstra mængde overfladevand kan håndteres inden for området hvor der nyudstykket eller fortættes, eksempelvis ved at der reserveres areal til etablering af regnvandsbassiner. Dette er et krav der vil blive stillet til developer/ejer af området inden der kan meddeles godkendelse til projektet. Kravet vil blive indarbejdet i nye lokalplaner.

Oversvømmelsestruede arealer skal som udgangspunkt friholdes for ny bebyggelse. Såfremt der ønskes bygget på et oversvømmelsestruet areal, er det vigtigt at det sikres, at der planlægges for nødvendige afværgeforanstaltninger.

Oversvømmelsestruede arealer er de arealer, som er i risiko for oversvømmelse, som vist på [Oversvømmelseskortet](#).

Med udsigt til de kommende års klimaforandringer med mere og kraftigere regn, der kan forvolde skader på bygninger og infrastruktur, er det vigtigt at tænke vandet ind som en naturlig del af den fysiske planlægning. I forbindelse med udarbejdelse af en lokalplan kan der stilles krav til en bygherre, om udarbejdelse af en vandhåndteringsplan for det konkrete område. Regnvandshåndteringsplanerne skal sikre, at der i forbindelse med den fysiske planlægning og disponeringen af et område tages stilling til lavtliggende områder, vandløb og dræn, afstand til grundvandet og den fremtidige håndtering af både hverdagsregn og ekstremregn. Derfor er retningslinjen suppleret med dette krav, som også er inarbejdet i [de generelle rammer](#), som gælder for alle kommunens rammeområder.

### Regnvandsbassiner (RL 3.2.6)

Ved etablering af regnvandsbassin skal det vurderes om, der skal stilles krav til beplantning og oprensingsplan.



## Redegørelse til RL 3.2.6

Der må ikke udsættes fugle eller fisk i bassinet, ej heller opsættes andehuse, tæt hegn eller andre kunstige indretninger i tilknytning til regnvandsbassinet.

Det skal vurderes, om der er behov for udarbejdelse af en pleje- og oprensingsplan, som indeholder vilkår om funktionsbestemmelser, oprensning m.m. Planen skal bl.a. sikre, at den nødvendige oprensning kan foretages i forhold til Naturbeskyttelsesloven § 3 om beskyttede naturtyper. Planen skal godkendes af Solrød Kommune.

## Arealreservation til regnvandsbassiner på kommunale arealer (RL 3.2.7)

Der skal etableres åbne eller nedgravede regnvandsbassiner på en række kommunale arealer.

De kommunale arealer, hvor der skal etableres regnvandsbassiner kan ses på [retningslinjekort for regnvandsbassiner](#).

## Redegørelse til RL 3.2.7

Det offentlige regnvandssystem skal løbende opgraderes, så det vedtagne serviceniveau kan overholdes. Dette sikres primært ved etablering af bassiner til midlertidig opmagasinering (forsinkelse) af regnvand forskellige steder i Solrød Kommune.

Med [tillæg nr. 3 til Solrød Kommunes Spildevandsplan 2014-2026](#), er der udpeget en række regnvandsbassiner, som skal etableres på kommunale arealer i Solrød Kommune.

De udpegede bassiner har et samlet forsinkelsesvolumen på ca. 50.000 m<sup>3</sup>. Disse bassiner udgør dog ikke det samlede bassinvolumen, der er behov for i Solrød Kommune for at sikre, at regnvandssystemet lever op til serviceniveauet. Der vil yderligere skulle etableres bassiner til forsinkelse af ca. 80.000 m<sup>3</sup> regnvand. Etablering af yderligere bassiner vil i vid udstrækning skulle ske på private matrikler. Placering af disse vil ske efter aftale mellem KLAR Forsyning og de private matrikelejere.

## Kystbeskyttelse (RL 3.2.8)

Det skal sikres, at Solrød Kommune beskyttes mod forhøjet vandstand i Køge Bugt, således at strandområdet øst for Strandvejen som minimum beskyttes mod en 100-årshændelse, der svarer til en vandstand på 1,54 meter (i 2012) og området vest for Strandvejen beskyttes mod en 1000-årshændelse, der svarer til en vandstand på 2,8 meter (i 2012).

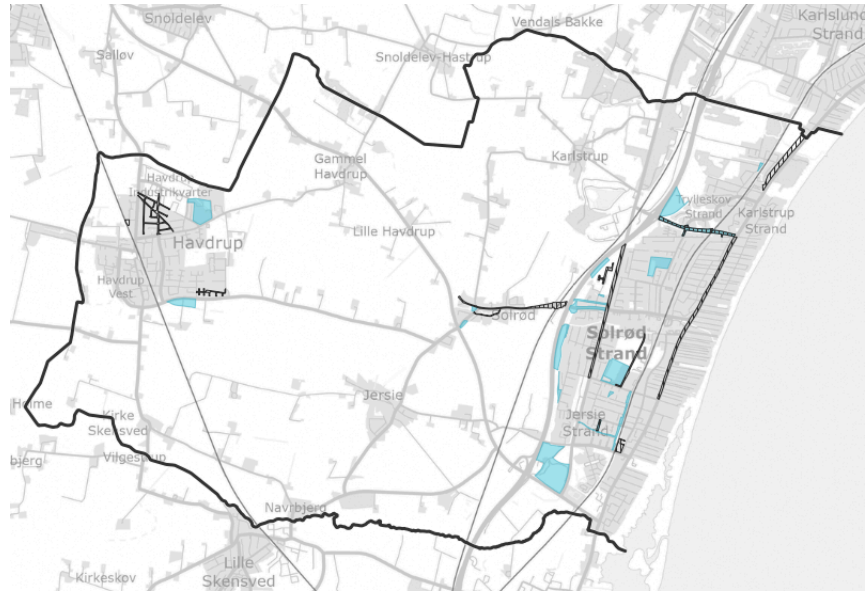
## Redegørelse til RL 3.2.8




Byrådet har i oktober 2021 vedtaget en ny Risikostyringsplan for årene 2022-2027. Denne plan danner grundlag for kystsikringen af områderne A, B og C i Solrød Kommune.

[Du kan læse mere om kystsikringen i Solrød Kommune her.](#)

[Du kan tilgå Risikostyringsplan 2022-2027 her.](#)

# Retningslinjekort for etablering af regnvandsbassiner



-  Område til nedgravet bassin
-  Område til åbent bassin
-  Kommunegrænse

# Klimatilpasningsplan for Solrød Kommune

**Solrød Kommune har de sidste mange år arbejdet på at tilpasse kommunens regnvandssystemer og kyst til det ændrede klima. Vi får allerede og forventer stadig mere regn og højere vandstand i Køge Bugt.**

Det giver en række udfordringer for Solrød Kommune, men i og med, at Solrød Kommune er i god tid giver det også nogle spændende muligheder for at tænke klimatilpasningen sådan, at den kommer til gavn på flere måder. Klimatilpasningen kan f.eks. være med til at give en grønnere by, interessante og smukke byrum, nye rekreative områder og landskaber og i det hele taget en mere robust kommune.

Tilpasningen til klimaforandringerne er en fælles sag. Solrød Kommune har ansvaret for den langsigtede planlægning, og for at sikre, at der sker en klimatilpasning af vores fælles regnvandssystem. Borgere og virksomheder har ansvaret for at klimatilpasse egen ejendom og matrikel. Uanset hvem er det en stor opgave, og der er brug for, at den løses i dialog og samarbejde på tværs af kommune, borgere og virksomheder. Det er kun ved en samlet indsats, at vi kan tilpasse os til de store udfordringer som klimaændringerne medfører.

Dette afsnit udgør tilsammen med de to tilhørende kort ([Prioriteringskort](#) og [Oversvømmelseskort](#)) **Solrød Kommunes klimatilpasningsplan.**

## Hvad har Solrød Kommune gjort indtil nu?

Byrådet vedtog i 2012 "Strategi for klimatilpasning af afstrømningssystemerne i Solrød Kommune og fastlæggelse af serviceniveau". Strategien redegør for risikoen for oversvømmelser af kommunens regnvandssystem ved kraftigere og hyppigere nedbør.

I 2018 blev der udført en cost-benefit-analyse (cba), der beregner balancen mellem økonomiske gevinster (skadesreduktion) holdt op mod omkostningerne til klimatilpasning. Analysen har vist, at der ikke opnås en positiv økonomisk gevinst ved at klimatilpasse regnvandssystemet i Solrød Kommune til en 10-års hændelse.

I marts 2021 har Byrådet derfor vedtaget et nyt serviceniveau. Det nye niveau er vedtaget på baggrund af en ny bekendtgørelse (serviceniveaubekendtgørelsen), som trådte i kraft 1. januar 2021.

Strategien og beslutningen fra marts måned fastsætter et generelt serviceniveau over for borgere og virksomheder, hvor

risikoen for oversvømmelser i fremtiden begrænses til at måtte ske 1 gang hvert 5. år fra bynære vandløb og det offentlige regnvandssystem (en regnhændelse der statistisk sker hvert 5. år).

Serviceniveauet er grundlaget for alle fremtidige klimatilpasningstiltag i Solrød Kommune.

Solrød Kommune og KLAR Forsyning har i 2012 i fællesskab udarbejdet en generel beredskabsplan for alle byområder på baggrund af historiske regnhændelser. Beredskabsplanen iværksættes ved varsler om risiko for oversvømmelser fra vandløb. Derudover har Solrød Kommune i 2014 indgået aftale med KLAR Forsyning om, at forsyningsselskabet varetager beredskabet før, under og efter kraftige regnhændelser.

Byrådet vedtog med Solrød Kommuneplan 2017 en overordnet klimatilpasningsplan for regnhændelser, der angiver risikoen for oversvømmelser, en kortlægning af værdier og en prioritering af klimatilpasningen.

I 2020 har Byrådet vedtaget en konkretiseringsplan med opdatering af grundlaget for klimatilpasning, herunder prioritering af de enkelte oplande.

Byrådet har i 2014 vedtaget "Spildevandsplan 2014-2026". Planen samt senere udarbejdede tillæg giver en status på regnvandssystemet og fastlægger konkrete indsatsplaner og projekter for klimatilpasningen i de prioriterede områder, som fremgår af Klimatilpasningsplan for regnhændelser, jf. ovenstående. Derudover angives retningslinjer i forhold til sikring af serviceniveauet, hvor kommunen skal arbejde for:

- At rent overfladevand fra eksempelvis tagarealer afledes til nedsivning eller opsamles til vandingsformål eller lignende.
- At der ved udledninger af regnvand til regnvandssystemet regnes med en klimafaktor på minimum 1,3 dvs. 30 % øget regn.
- At afløbskoefficienterne for de enkelte bebyggelsestyper overholdes
- At den fysiske planlægning fremmer en integreret by- og vandplanlægning, således at byudviklingen sker i samspil med det øgede behov for at håndtere vandet - ligesom vi har gjort i Trylleskov Strand.

[Du kan læse Spildevandsplan 2014-2026 for Solrød Kommune her.](#)

Byrådet har i 2015 vedtaget "[Risikostyringsplan for oversvømmelser fra Køge Bugt 2015-2021](#)". Planen angiver risikoen for oversvømmelser fra Køge Bugt og indsatser, der skal gennemføres for at mindske risikoen.

I planen fastsættes minimumssikringsniveauer for kystbeskyttelsen.

Øst for Strandvejen beskyttes mod minimum en 100-årshændelse svarende til 1,54 meter over normal vandstand. Vest for Strandvejen beskyttes mod en 1000-årshændelse

svarende til 2,8 meter over normal vandstand. Området vest for Strandvejen beskyttes til et højere sikringsniveau, idet de offentlige interesser samt infrastrukturanlæg er beliggende i dette område.

Der vedtages en ny risikostyringsplan i løbet af 2021, hvor de samme beskyttelsesniveauer fastholdes.

[Du kan læse forslaget til Risikostyringsplan 2022-2027 for Solrød Kommune her \(frem til den 23. september 2021\).](#)

Solrød Kommune har i 2017 udarbejdet en beredskabsplan for oversvømmelser fra Køge Bugt. Planen indeholder instrukser om, hvad ledelse og medarbejdere skal gøre, når der er risiko for en oversvømmelse fra bugten.

Tilsammen udgør de seks dele Solrød Kommunes tilpasning til det ændrede klima. Alle dele indeholder forskellige retningslinjer for klimatilpasningen i Solrød Kommune. Retningslinjerne er indarbejdet i kommuneplanen og danner således et grundlag for den fremtidige planlægning for bl.a., byggeri, veje og oversvømmelsestruede områder mm.

## Klimatilpasningsplan for regnhændelser

Klimatilpasningsplanens formål er at reducere risikoen for oversvømmelser som følge af øget regn i fremtiden og en havvandsstigning på op til 0,7 meter. Det er vedtaget, at KLAR Forsyning årligt skal budgettere med en udgift på 10 mio. kr. til gennemførelse af tiltagene i klimatilpasningsplanen i Solrød Kommune.

I Klimatilpasningsplanen er det fastlagt, at der maksimalt én gang hvert 5. år må ske oversvømmelser fra regnvandssystemet og bynære vandløb (en regnhændelse der statistisk sker en gang hvert 5. år). Desuden er det besluttet, at klimatilpasningen gennemføres efter følgende overordnede prioritering:

- De store regnvandssystemer i de bynære områder.
- Der, hvor skadesreduktionen på bygninger er størst i forhold til den planlagte investering.
- Veje og stier.

Disse beslutninger er bl.a. truffet ud fra en risikokortlægning, der består af to centrale elementer; en kortlægning af oversvømmelser og en kortlægning af værdier.

## Risikokortlægning og prioritering

Kortlægningen omfatter ikke ekstreme oversvømmelser fra havet eller oversvømmelser som følge af frost i jord og vandløb. En generel havvandsstigning på op til 0,7 meter er dog indregnet i kortlægningen, idet det har betydning for afstrømningen af regnvand. Solrøds klimatilpasningsplan og den indarbejdede risikokortlægning handler om regnvandsafstrømningen (regnvandskloakker og vandløb) i kommunen.

De områder, som risikerer at blive oversvømmet, kan ses her på [oversvømmelseskortet](#).

Kyststrækningen er ikke kortlagt som risikoområde, da regnvandet her har gode nedslivningsbetingelser, og ejendommene ikke er regnvandskloakerede.

[Oversvømmelseskortet](#) viser de områder i kommunen, som risikerer at blive oversvømmet ved regnhændelser på henholdsvis 5 eller 100 år. Som det ses af kortet, er der kun en relativ lille forskel mellem de områder, der risikerer oversvømmelse ved en 5 års og en 100 års regnhændelse. Af den grund er udpegningen af risikoområder ved regnhændelser i mellem disse, dvs. eksempelvis 20 års og 50 års hændelser, heller ikke medtaget på kortet. De ville simpelthen ikke kunne ses.

Der er udført en cost-benefit-analyse (cba) der beregner balancen mellem økonomiske gevinster (skadesreduktion) holdt op mod omkostningerne til klimatilpasning. Denne har vist, at der ikke opnås en positiv økonomisk gevinst ved at klimatilpasse regnvandssystemet i Solrød Kommune til en 10-års hændelse. Solrød Kommune har derfor fastsat et generelt serviceniveau over for borgere og virksomheder, hvor risikoen for oversvømmelser i fremtiden begrænses til at måtte ske 1 gang hvert 5. år fra bynære vandløb og det offentlige regnvandssystem (en regnhændelse der statistisk sker hvert 5. år). I nogle regnvandsoplande i Solrød Kommune er der allerede etableret anlæg, som skal medvirke til at sikre mod oversvømmelser fra en 10-års regnhændelse. Disse anlægs funktion vil ikke kunne udnyttes fuldt ud, hvis kommende anlæg inden for samme opland ikke etableres til samme regnhændelse. Solrød Kommune vurderer derfor, at der inden for disse oplande kan fastholdes et serviceniveau på 10 år.

Klimatilpasningsindsatsen i de forskellige regnvandsoplande er prioriteret ud fra, hvor der opnås størst skadereduktion for investeringerne til klimatilpasningsløsninger.

Prioriteringen af oplandene fremgår af tabellen herunder:

Prioritering	Opland
1	Jersie Strand
2	Solrød Strand NC
3	Havdrup
4	Solrød Strand SØ
5	Karlstrup
6	Solrød Strand NØ
7	Solrød By

8	Karlstrup Strand
9	Solrød Strand NV
10	Jersie
11	Solrød Strand SV
12	Kirke Skensved
13	Naurbjerg
14	Gammel Havdrup
15	Solrød og Jersie Strand øst for Strandvejen <sup>1)</sup>
16	Solrød Erhvervskile <sup>2)</sup>

*<sup>1)</sup> I Solrød og Jersie Strand øst for Strandvejen er der udelukkende spildevandskloakeret og de enkelte ejendomme skal selv forestå håndtering af regnvand internt på grunden.*

*<sup>2)</sup> Solrød Erhvervskile tilpasses til minimum en 10-års hændelse i forbindelse med bebyggelse af området.*

[Prioriteringskortet](#) viser i prioriteret rækkefølge de områder i kommunen, hvor der opnås størst skadereduktion for investeringerne til klimatilpasningsløsninger. Områderne på kortet er regnvandsoplande.

## Indsatsen fremover

Klimatilpasningen af Solrød Kommune vil blive foretaget i overensstemmelse med ovenstående prioritering. For hvert prioriteringsområde vil der løbende blive udarbejdet en investeringsoversigt, der giver et overblik over de konkrete strategier for områderne og investeringerne knyttet hertil. For at sikre kommunens serviceniveau for regnvandssystemet skal det fælleskommunale forsyningselskab KLAR Forsyning eksempelvis etablere nye regnvandsbassiner, der kan opsamle og forsinke det overskydende regnvand samt lægge nye større regnvandsledninger eller supplere de eksisterende. Dette arbejde vil blive indarbejdet i Solrød Kommunes Spildevandsplan eller som tillæg hertil. Det kan ligeledes få indflydelse på lokalplaner og kommuneplanen.

Sideløbende er kommunen derfor også i færd med at få kortlagt mulige placeringer til regnvandsbassiner, opdatere beredskabsplaner, skabe overblik over fremtidige renoveringsarbejder på regnvandssystemerne i byområder og igangsætte konkrete vandløbsprojekter, hvor fokus primært er rettet på aflastning af vandløb for blandt andet at forebygge oversvømmelser i landområder. Indtil videre er der udarbejdet et spildevandsplantillæg med placering af regnvandsbassiner



på kommunale arealer, som videreføres i denne kommuneplan som konkrete udpegninger.

Prioriteringen af de forskellige områder vil blive revurderet gennem arbejdet med klimatilpasningen. Blandt andet er der indført en procedure for screening af klimatilpasningsmuligheder i forbindelse med større anlægsprojekter. Dette betyder, at der i enkelte områder kan opprioriteres eller nedprioriteres klimatilpasningsindsatser, hvis det viser sig, at der er synergi med andre anlægsprojekter i kommunen.

## **Redegørelse for grundlag for oversvømmelser**

Oversvømmelseskortene for en 5-års og 100-års regnhændelse er udarbejdet af KLAR Forsyning. Regnhændelserne er klimafremskrevet, så de afspejler, hvordan de forventes at være i 2117, hvor der forventes øget nedbør sammenlignet med i dag. Kortene viser, hvor der kan ske oversvømmelser fra et ikke klimatilpasset regnvandssystem samt udbredelsen af den potentielle oversvømmelse ved de to hændelser.

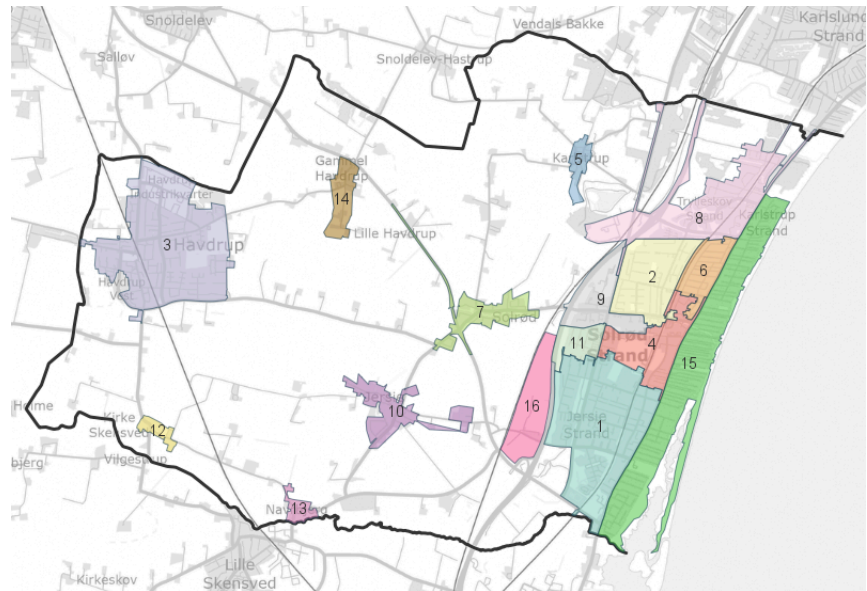
Oversvømmelseskortene for stormflod er udarbejdet af Kystdirektoratet.

## **Redegørelse for planlægning på tværs af kommunegrænser**

Planlægning af klimatilpasning på tværs af kommunegrænser sker via tæt dialog med nabokommuner samt KLAR Forsyning, som står for klimatilpasningen i både Solrød, Greve og Køge Kommuner.

For kystsikring sker det via koordination/dialog med nabokommunerne langs Køge Bugt samt regionale møder arrangeret af Kystdirektoratet.

# Prioritering af klimatilpasning ifm. regn



- Prioritering - 1
- Prioritering - 2
- Prioritering - 3
- Prioritering - 4
- Prioritering - 5
- Prioritering - 6
- Prioritering - 7
- Prioritering - 8
- Prioritering - 9
- Prioritering - 10
- Prioritering - 11
- Prioritering - 12
- Prioritering - 13
- Prioritering - 14
- Prioritering - 15
- Prioritering - 16
- Kommunegrænse

Kortet herover viser prioriteringsrækkefølgen for klimatilpasning af områder i kommunen. Prioriteringen er foretaget ud fra, hvor der opnås størst økonomisk gevinst (skadesreduktion) holdt op mod omkostningerne til klimatilpasning.

