

Tillæg nr. 1

til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024

Klimatilpasning



Forsidebilledet viser Nørre Allé i Kalundborg ved skybrud i juni 2013

KALUNDBORG KOMMUNE

Teknik & Miljø

Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024
Klimatilpasning

Indhold

1. Indledning og baggrund
2. Overordnede mål
3. Retningslinjer
4. Redegørelse
5. Rammebestemmelser
6. Kort

Tilhørende dokumenter

- Klimatilpasningsplan, herunder Indsatskatalog
 - Indsatsbeskrivelser
-

1. Indledning og baggrund

Danmark, og dermed også Kalundborg Kommune bliver i fremtiden ramt af flere og kraftigere skybrud og stormfloder. Klimaændringerne er en realitet, og en væsentlig del af den globale opvarmning skyldes menneskelig aktivitet. Det er derfor nødvendigt med flere typer tiltag. Klimaforandringerne er menneskeskabte, og der er derfor mulighed for at påvirke forandringerne ved at udlede færre drivhusgasser. Samtidig er det nødvendigt for Kalundborg Kommunen at sikre de nuværende værdier samt forebygge problemer ved, at udviklingen allerede i dag tager hensyn til fremtidens klima.

I Planstrategi for Kalundborg Kommune 2011 er klima og energi ét af tre tværgående temaer. Kommunalbestyrelsen vil sætte mål for klimatilpasning, der er tilstrækkelige til at imødegå de udfordringer, klimaforandringen forårsager i Kalundborg Kommune.

Kalundborg Kommune er ikke udpeget af staten som særligt risikoområde (område med risiko for ekstreme oversvømmelser). Selvom vores kommune ikke er udpeget som et af de steder i landet, hvor faren for oversvømmelse er størst, så vurderer Kommunalbestyrelsen, at der er behov for en lokal og langsigtet klimatilpasningsplan.

Kommunalbestyrelsen har tidligere vedtaget en *Klimaplan* der skal understøtte arbejdet med at nedbringe udledningen af drivhusgasser og implementering af denne er i gang. Andet ben er denne *Klimatilpasningsplan*, som skal bidrage til at sikre en målrettet indsats for at forebygge og afbøde skadesvirkningerne af klimaforandringerne.

Borgertopmøde

Sammen med Teknologirådet gennemførte Kalundborg Kommune et borgertopmøde om klimatilpasning i 2011. Borgertopmødet var en del af et EU-projekt kaldet BaltCICA, som løb i perioden 2009-2012. Temaet for EU-projektet var klimatilpasning i Østersøområdet.

Formålet med borgertopmødet var at indhente borgernes holdninger til klimatilpasning og bruge resultatet i det videre arbejde med Klimatilpasningsplanen. 350 borgere mødtes for at drøfte klimatilpasning og tilkendegive deres meninger ved elektronisk afstemning.

Resultaterne fra borgertopmødet har dannet input til specielt værdikortlægningen i denne plan.

Materialet til borgertopmødet samt afstemningsresultaterne kan ses på kommunens hjemmeside.

Statslig vejledning

Staten har også fokus på klimatilpasning. Regeringen og KL har i forbindelse med budgetforhandlingerne 2013 vedtaget, at kommunerne skal lave en klimatilpasningsplan inden udgangen af 2013. Der er desuden udgivet en vejledning i udarbejdelse af klimatilpasningsplaner og klimalokalplaner.

Klimatilpasningsplanen for Kalundborg Kommune omfatter tre dele:

- Dette kommuneplantillæg som består af:
 - Revision af Kommuneplanens hovedstruktur ang. klima, herunder de overordnede mål for klimatilpasning.
 - Udpegning af indsatsområder og retningslinjer for fremtidig planlægning, med tilhørende redegørelse.
 - Nye generelle rammebestemmelser for klimatilpasning.
- Den samlede klimatilpasningsplan som dels kan læses selvstændigt, dels udgør baggrundsdokumentet for dette kommuneplantillæg. Som en del af Klimatilpasningsplanen findes "Indsatskataloget" med tiltag til realisering af planen.
- "Indsatsbeskrivelser" for de udpegede, geografiske Indsatsområder. Tiltag til realisering af klimasikring beskrives for fysisk afgrænsede områder.

Miljøscreening

I forbindelse med udarbejdelsen af kommuneplantillægget er der foretaget en screening efter lov om miljøvurdering af planer og programmer. Konklusionen på screeningen er, at planforslaget på

baggrund af screeningen ikke vurderes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet, hvorfor det ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Screeningen har været udsendt i høring hos de berørte myndigheder, i perioden 30. september til 15. oktober 2013. Der er indkommet høringssvar fra DN Kalundborg. Høringssvaret ændrer ikke afgørelsen om ikke at foretage en miljøvurdering.

2. Overordnede mål

Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024 tilføjer følgende mål til afsnittet Vision og Udvikling - Bæredygtig Udvikling – Klima og Energi.

Redegørelsen erstatter eksisterende tekst ang. Klimatilpasning i afsnittet Vision og Udvikling - Bæredygtig Udvikling – Klima og Energi – Redegørelse.

Vision og Udvikling – Bæredygtig Udvikling – Klima og Energi

Mål

Det er kommunalbestyrelsens mål at:

- Imødegå fremtidens klimaændringer mest hensigtsmæssigt
- Forebygge og afbøde skadesvirkningerne af øgede nedbørsmængder og stigende havvandsstand
- Arbejde med klimatilpasning på tværs af sektorer i et langsiget perspektiv
- Skabe merværdi for klimatilpasningsløsninger hvor muligt
- Sikre kommunens særlige værdier for fremtiden

Redegørelse

Danmark får i fremtiden et varmere og generelt vådere vejr med øget hyppighed, intensitet og varighed af ekstreme vejrbegebenheder. Klimaændringerne er en realitet, og en væsentlig del af den globale opvarmning skyldes menneskelig aktivitet. Der er behov for en indsats på to fronter for at imødegå virkningen af menneskeskabte klimaforandringer. På den ene side skal vi nedbringe udledningen af drivhusgasser, og på den anden side er der behov for initiativer, der bevirker, at samfundet tilpasser sig klimaændringerne.

Klimaændringerne gør, at vi bliver nødt til at tilpasse os de kommende årtiers stadig kraftigere nedbør og havenes højere vandstand. Det vi planlægger for og bygger i dag vil ofte stadigvæk stå om 50 år. Derfor er det vigtigt, at vi tænker klimatilpasning ind i vores planlægning, så vi er forberedte på fremtidens klima. Herved sikrer vi en bæredygtig udvikling af vores kommune, hvor smarte,

tværsektorielle løsninger hindrer, at vi sender en omkostning videre til fremtiden, som er billigere at løse i dag.

Samtidig er der steder i kommunen, hvor tidligere tiders planlægning har betydet, at der er områder, som er udsatte i tilfælde af stormflod og ekstremnedbør. Her er det vigtigt med en plan for om, hvornår og hvordan disse områder skal sikres og af hvem.

Vi vil arbejde for at sikre de områder, der er mest udsatte, og hvor værdierne er størst, først. Samtidig vil vi understøtte de borgere der, gerne i fællesskab, selv tager initiativ til at sikre deres ejendomme og værdier. For at imødegå fremtidens klimaændringer mest hensigtsmæssigt skal indsatsen målrettes og prioriteres, så kommunens særlige værdier bevares - gerne på en måde der skaber en merværdi for de områder, der sikres. Der vil være områder i kommunen, hvor det er borgernes eget ansvar at sikre sig (se yderligere i Klimatilpasningsplanen), og der kan opstå hændelser, det er for dyrt at sikre imod. Planen kan derfor også bruges af den enkelte borger til at klarlægge, om der er behov for egne klimasikringsinitiativer, og som grundlag for beredskabsplanlægningen for de hændelser, der ligger ud over de hændelser, kommunen vil sikre for.

Klimascenarierne

IPPC, FNs klimapanel, udarbejder rapporter over fremtidens forventede klima baseret på forskellige scenariemodeller, der er afhængige af hastigheden af omstillingen til vedvarende energi, befolkningsvækst og økonomisk vækst. Staten anbefaler, at der for perioden frem til 2050 tages udgangspunkt i A1B-scenariet, der er et middelscenario.

Nedbør

Der ses allerede i dag en stigning i årsnedbøren, en tendens der vil fortsætte – især om vinteren. Somrene er vanskeligere at forudsige, men de vil sandsynligvis blive præget af længere, tørre perioder samtidig med, at der vil blive kraftigere skybrud. Som gennemsnit forventes årsmiddelnedbøren at stige med ca. 7 % frem mod 2050. I 2100 forventes årsmiddelnedbøren at være vokset med ca. 14 %.

Havvandsstand

I 2050 forventes havspejlet omkring Danmark at stige med 0,3 m (\pm 0,2 m) i forhold til i dag. Frem mod år 2100 forventes havspejlet omkring Danmark at stige med 0,8 m (\pm 0,6 m) i forhold til i dag.

Lægges der hertil en stormflod som den der ramte Kalundborg kommune i 2006 (af Kystdirektoratet defineret som en 100-års hændelse), vil samme stormflod betyde at vandet på sit højeste vil komme til at stå 2,4 m (\pm 0,6 m) ved en 100-års hændelse i 2100 (tabel 1).

Tabel 1: Oversigt over forventet stigning i havvandstand samt stormflodshøjder i dag, i 2050 og i 2100 (alle værdier er i cm)

År	Min / max stigning i havvandsstand		Min/max med 20-års hændelse stormflod		Min/max med 50-års hændelse stormflod		Min/max med 100-års hændelse stormflod	
I dag	0		142		154		162	
2050	10	50	152	192	164	204	172	210
2100	20	140	162	282	174	294	182	302

3. Retningslinjer

Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024 tilføjer følgende mål og retningslinjer til afsnit Natur og Landskab - Natur og Kultur - Klimatilpasning.

Retningslinjekort kan ses under punkt 6.

By og Landskab – Natur og Kultur - Klimatilpasning

Mål

Det er Kommunalbestyrelsens mål at:

- Risikoen for oversvømmelse fra hav, ekstremregn og opstigende grundvand indtænkes i kommende planer og projekter
- Risikoen for en 100-års stormflods- eller regnhændelse i år 2050 som minimum lægges til grund for fremtidig planlægning
- Indsatser prioriteres med udgangspunkt i risikokortlægningen og under hensyntagen til kommunens særlige værdier og sammenhæng til andre planer og projekter
- Klimatilpasningsløsninger er medvirkende til at både byer og det åbne land tilføres nye kvaliteter
- Samarbejde med borgere og erhvervslivet om at sikre udsatte områder
- Vurdere behovet for initiativer, der øger vidensniveauet for klimatilpasning løbende frem mod næste kommuneplan.
- Udarbejde et kommuneplantillæg for Kalundborg by når oversvømmelseskort fra spildevandssystemet foreligger.

Retningslinjer

Havvand

6.12.1 OVERSVØMMELSE SOMRÅDER fremgår af temaet Oversvømmelsesområder på kort 6.12.a. OVERSVØMMELSE-SOMRÅDER dækker arealer under 1.9 m i direkte tilknytning til havet, der kan stå under vand ved en 100-års stormflodshændelse i 2050. Inden for OVERSVØMMELSE SOMRÅDE skal der ved ændret arealanvendelse samt nybyggeri og anlæg vurderes, om der er behov

for tiltag, der kan imødegå den mulige risiko for oversvømmelser i området.

6.12.2 KLIMATILPASNINGSZONEN fremgår af temaet Klimatilpasningszonen på kort 6.12.a og dækker alle arealer i direkte tilknytning til havet, som ligger under kote 3. Inden for KLIMATILPASNINGSZONEN skal der i den fremtidig planlægning tages hensyn til, om der er behov for tiltag, der kan imødegå den mulige risiko for oversvømmelser i området.

Nedbør

6.12.3 REGNVANDSOMRÅDER fremgår af temaet Regnvandsområder på kort 6.12.b-e. I REGNVANDSOMRÅDER kan det forventes, at der vil stå vand på terræn fra spildevandssystemet ved en 100-års regnhændelse i 2050. Inden for REGNVANDSOMRÅDER skal der ved ændret arealanvendelse samt ved nybyggeri og anlæg vurderes, om der er behov for tiltag, der kan imødegå den mulige risiko for oversvømmelser i området.

6.12.4 BLUESPOTS fremgår af temaet Bluespots på kort 6.12.f, og omfatter lavninger, hvori regnvand potentielt kan samles. Indenfor BLUESPOTS skal der ved ændret arealanvendelse samt nybyggeri og anlæg vurderes, om der er behov for tiltag, der kan imødegå den mulige risiko for oversvømmelser i området.

Indsatsområder

6.12.5 INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING er de områder som prioriteres med udgangspunkt i risikokortlægningen og under hensyntagen til kommunens særlige værdier og sammenhæng til andre planer. INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING ses på kort 6.12.g og omfatter områder, der oversvømmes pga. stigende havvandsstand og skybrud:

Indsatsområder i forbindelse med stigende havvandstand:

- 1.1a, b og c - Kalundborg By
- 1.2 - Reersø
- 1.3 - Vesterlyng / Omegnens fritidshaveforening
- 1.4 - Bjerger Sydstrand / Ornum
- 1.5 - Dalby Strand
- 1.6 - Sejerø

Indsatsområder i forbindelse med skybrud:

- 2.1 - Høng, nordlig del
- 2.6 - Gørlev, centrale del
- 2.7 - Gørlev Kirkevangelen
- 2.8 - Indre Svebølle
- 2.9 - Industriområde Svebølle
- 2.12 – Ubby-Jerslev, Søndergade/Engårdsvej

6.12.6 Ved ny planlægning eller ved ændret arealanvendelse indenfor INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING, skal der tages hensyn til "Indsatsbeskrivelserne", herunder til mulighederne for at realisere klimatilpasningsløsninger.

6.12.7 De udpegede INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING skal lægges til grund for prioriteringerne i spildevandsplanen.

Klimatilpasningsplan

6.12.8 "Indsatskataloget" i Klimatilpasningsplanen lægges til grund for realisering af Klimatilpasningsplanen.

Se desuden Kommuneplanens generelle rammebestemmelser for klimatilpasning.

4. Redegørelse

Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024 tilføjer følgende redegørelse til afsnit Landskab og Natur - Natur og Kultur – Klimatilpasning – Redegørelse.

Indledning

Klima og klimatilpasning har været et tværgående emne i kommuneplanen siden 2009, hvor arbejdet med en klima- og energiplan blev igangsat. Kalundborg Kommune arbejder i dag med klima og energi indenfor fire områder:

- CO2-reduktion
- Strategisk energiplanlægning
- Klimatilpasning
- Innovation og arbejdspladser

Der er også fokus på klimatilpasning fra statslig side. Senest har Regeringen og KL i forbindelse med budgetforhandlingerne 2013 vedtaget, at kommunerne skal lave en klimatilpasningsplan inden udgangen af 2013. Til at understøtte kommunernes arbejde har staten oprettet en hjemmeside www.klimatilpasning.dk, hvor borgere, erhvervsliv og kommuner kan få hjælp til klimatilpasning.

Der er også udarbejdet en vejledning i klimatilpasningsplaner og klimalokalplaner, der specificerer kravene til klimatilpasningsplanerne.

Der er indholdsmæssige krav til klimatilpasningsplanen. Det betyder, at Klimatilpasningsplanen skal indeholde en *risikokortlægning* samt en *beskrivelse af den kommunale indsats for klimatilpasning*. Vejledningen sætter specielt fokus på forebyggelse af skader fra vand (havvandsstigning, nedbør, grundvand etc.). Det vil sige, at der ikke

er krav om, at planen skal indeholde andre klimatilpasningsrelaterede emner så som varme, sundhed, forstyrrelse af biodiversitet mv.

Retningslinjernes betydning

Retningslinjerne betyder, at områder der risikerer at blive oversvømmet ved en 100 års regn- eller stormflodshændelse i år 2050 er kortlagt, og at risikoen skal indgå i den fremtidige planlægning. Ved at udpege disse områder i kommuneplanen sikrer kommunen, at nyt byggeri i videst muligt omfang sikres mod klimaforandringer.

For at sikre mod stigende havvandsstand og flere ekstremregnhændelser fastlægger retningslinje 6.12.1, 3 og 4 at man ved byggeri og ændret anvendelse skal vurdere risikoen for oversvømmelse i områder som ligger lavere end 1.9 m over nuværende havvandsstand, inden for Bluespots og i områder, der oversvømmes ved en 100-års regnhændelse i 2050. I denne vurdering skal bl.a. indgå anlæggenes levetid. Meget byggeri vil have en levetid på mere end 40 år, hvorfor det er relevant at sikre at eventuelt byggeri placeres højt eller på andre måder sikres mod oversvømmelse.

Udover at udpegningen kan sikre det enkelte byggeri, kan udpegningen ligeledes benyttes til at reservere arealer til opstuvning af vand. Lavninger kan eksempelvis ud over at udgøre en risiko for oversvømmelse af byggeri også udgøre et potentielt område til opstuvning af vand ved skybrud.

Retningslinje 6.12.2 fastlægger, at der ved ny planlægning skal tages hensyn til risikoen for oversvømmelse i en zone på op til 3 meter over nuværende havniveau. Tre meter svarer til en 100-års stormflodshændelse i 2100, med den værst tænkelige permanente stigning i havvandstand. Nye byområder må forventes at eksistere i mere end 100 år, hvorfor det er afgørende at områder i Klimatilpasningszonen kun inddrages til byformål, såfremt det sikres, at de ikke i fremtiden er i fare for at blive oversvømmet.

I retningslinje 6.12.5 udpeges INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING. 6.12.6 og 6.12.8 fastlægger at "Indsatsbeskrivelserne" og "Indsatskataloget" i Klimatilpasningsplanen skal lægges til grund for ny planlægning. Dermed sikres, at klimatilpasningsløsninger for de enkelte områder fremadrettet indgår i planlægningen. Løsninger kan både være at sikre mod, at vandet trænger ind på et areal, men i lige så høj grad at sikre, at der er plads til opstuvning af vand på arealet.

I "Indsatsbeskrivelserne" er beskrevet en række løsningsforslag til at minimere risikoen for oversvømmelse i INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING. "Indsatskataloget" lister en bred række indsatser

til realisering af Klimatilpasningsplanen. Retningslinjerne 6.12.5, 6 og 8 bliver dermed handlingsorienterede, idet der listes en række konkrete forslag til klimasikring og hvordan Kalundborg Kommune kan arbejde med klimasikring fremover.

Definition og oprindelse

Indsatsområder

Retningslinje 6.12.5 udpeger INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING. Da ikke alle oversvømmelsestruede områder kan sikres indenfor planperioden har det været nødvendigt at prioritere indsatsen ud fra følgende kriterier:

1. Risiko for oversvømmelse
2. Ejendomsværdi
3. Kommunens særlige værdier
4. Sammenhæng til andre planer og projekter

Kalundborg Forsyning A/S er forpligtet til at sikre, at der ikke står vand på terræn i forhold til det til en hver tid gældende serviceniveau (pt. en 5-års regnhændelse). Forpligtelsen gælder for nye kloakledninger. Dvs. at der kan være kloakerede områder der er dimensioneret iht. daværende gældende krav, som muligvis ikke er de samme krav som nu. I hovedparten af "indsatsområder i forbindelse med skybrud" vil det være Kalundborg Forsyning A/S, der realiserer indsatserne til sikring mod oversvømmelse som følge af skybrud. Indsatsområderne, der relaterer sig til skybrud, er derfor afgrænset med afsæt i kloakoplande. Indsatsområderne for stigende havvandsstand er afgrænsede med udgangspunkt i, hvor en fælles løsning kunne give mening geografisk.

Oversvømmelseskort Nedbør

Kalundborg Forsyning A/S har kortlagt sandsynligheden for oversvømmelser fra spildevandssystemet som følge af kapacitetsproblemer i spildevandsanlæg i forbindelse med ekstremnedbør for Høng, Gørlev, Ubbby-Jerslev og Svebølle (Kalundborg følger i 2014). Kortene viser en estimeret nedbørshændelse i år 2050 og der er udarbejdet kort for 5-, 10-, 20-, 50- og 100-års nedbørshændelser. I fælleskloakerede områder vil vandet bestå af kloakvand, i separatkloakerede områder af regnvand fra regnvandsledningen.

For at supplere oversvømmelseskortene stiller Staten en "hydrologisk højdemodel", til rådighed der viser hvor lavningerne i terrænet findes – de såkaldte "Bluespots". Herved kan man få et overblik over, hvor vandet samler sig. Om der rent faktisk samles vand i længere tid i disse lavninger afhænger af drænforhold og jordbundstype og selvfølgelig af regnens intensitet og varighed.

Kortet viser derfor ikke, om der er et reelt problem i det pågældende område, men det kan give en pejling af, hvor der kan være behov for at undersøge området nærmere, fx i forbindelse med kommende planlægning.

Oversvømmelseskort Havvandsstandstigning

Stigningen i havvandstand er kortlagt for forskellige niveauer. Til udarbejdelse af risikokortet for havvandsstand er benyttet oversvømmelseskort for henholdsvis en 5-, 10-, 20-, 50- og en 100-års hændelse i 2050 svarende til en havvandstand på henholdsvis 150 cm, 160 cm, 170 cm, 180 cm og 190 cm over normal daglig vande i 2013. Med disse højder anvendes samme hændelses-sandsynlighed til grund for risikokortlægningen som benyttet for oversvømmelseskortene for nedbør.

Værdikort

Oversvømmelseskortene viser hvilke områder, der kan blive oversvømmede ved bestemte hændelser. Ved at vide hvor kommunens værdier er koncentreret, er det muligt at prioritere indsatsen mod risikoen for oversvømmelse.

Kalundborg Kommune har derfor udarbejdet et værdikort (se eksempel, kort 6.12.h) til brug for prioriteringen baseret på bygningsværdi. Der er udarbejdet værdikort for de områder, som er truet af oversvømmelse fra havet og oprængning fra spildevandssystemet.

Risikokort og prioritering af indsatser

Værdikortet lægges sammen med oversvømmelseskort for at skabe ét risikokort (se kort 6.12.i), der danner grundlag for den overordnede prioritering.

Risikokortet vægter som hovedregel områder, der trues af regnvand højere end områder, der trues af havvandstandstigning kombineret med en stormflod. Dette skyldes at oversvømmelser fra havet, fx i Kalundborg, først opleves, idet vandet overstiger kajkanten. Dette sker først ved 170 cm, hvilket svarer til en 20-års hændelse i 2050. Det kortet viser er med andre ord, at sandsynligheden for at blive ramt af oversvømmelse som følge af skybrud er meget større end sandsynligheden for at blive ramt af oversvømmelse som følge af stormflod.

Ved en stormflod hvor vandet står over kajkanten, vil der til gengæld være store områder der oversvømmes. Dvs. at en 20-års stormflodhændelse forårsager skader på langt flere bygninger end en 20-års regnhændelse.

Klimatilpasningsplanen lægger - ud over risikokortet - også kommunens særlige værdier samt sammenhæng til andre planer og projekter til grund for den endelige prioritering af indsatsområderne.

De særlige værdier er defineret som følgende:

- Naturbeskyttelsesområder
- Kulturmiljø
- Fredede bygninger
- Strategisk infrastruktur
- Virksomheder inden for miljøklasse 4-7
- Tekniske anlæg
- Større offentlige bygninger

De første tre værdier knytter sig til kommunens rolle som myndighed med ansvar for de pågældende områder. Sikring af disse områder medvirker til at sikre områder, der tjener en større almen interesse.

De efterfølgende tre værdier har ligeledes et større almen interesse-sigte, fx arbejdspladser. De har dog også en beredskabsmæssig betydning – evt. oversvømmelse af de pågældende områder vil dels begrænse muligheden for at komme til og fra områderne, dels kan oversvømmelse af visse typer af risikovirksomheder give større forureningsmæssige problemer, der skal håndteres i en beredskabssituation.

Endeligt har sikring af større offentlige bygninger også en beredskabsmæssig betydning, i og med at det er vigtigt at have et sted at evakuere folk til, hvis en krisesituation skulle opstå og samtidig har kommunen som ejer også en interesse i at sikre egne investeringer.

Med sammenhæng til andre planer og projekter tænkes primært på den kommende spildevandsplan. Her vil Klimatilpasningsplanens prioritering danne grundlag for indsatserne i den kommende spildevandsplanperiode. Indsatserne er derfor også prioriterede efter, om hvorvidt områderne allerede i dag er separatkloakerede, eller om de er fælleskloakerede, da der for den enkelte borger er stor forskel på om det er kloakvand eller regnvand huset oversvømmes med.

Sammenhæng til andre planer og projekter kan også betyde, at det sikres at der klimatilpasses, når der alligevel skal ske forandringer i et område. Arbejdet for den nye Havnepark i Kalundborg er et eksempel herpå; at klimatilpasning og sikring mod stormflod tænkes ind i design og udformning af et kommende havneparkanlæg.

De i retningslinje 6.12.5 identificerede indsatsområder er ikke prioriteret indbyrdes.

Behov for planlægning i kommende planperiode

Der er ikke udpeget indsatsområder for øget nedbør for Kalundborg by. Disse vil blive udpeget i forbindelse med et kommuneplantillæg når Kalundborg Forsyning A/S' oversvømmelseskort for nedbør for Kalundborg by foreligger i 2014.

Det vurderes i forbindelse med næste kommuneplanrevision om ny viden, kortlægning eller realisering af indsatsområderne giver anledning til revision af retningslinjerne.

Baggrund for mål

Målene er dannet på baggrund af resultaterne på borgertopmødet, Kommunalbestyrelsens vision samt statslige udmeldinger.

Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024 erstatter følgende om spildevand og klima i afsnit Natur og Landskab – Indvinding og forsyning.

By og Landskab – Natur og Kultur – Spildevand - Redegørelse

Højere temperaturer, øget vinter nedbør og mindre sommer nedbør, som vil falde sjældnere, men mere voldsomt, vil få betydning for afledning af nedbør og spildevand. Spidsbelastninger af afløbssystemerne forekommer, når der falder store nedbørsmængder i løbet af kort tid. Kraftigere nedbør vil øge spidsbelastningen og når et kloaksystem ikke kan klare en spidsbelastning, vil lavtliggende arealer (inklusive bebyggede arealer) oversvømmes, og urensset spildevand kan løbe ud i vandmiljøet.

Som en del af Klimatilpasningsplanen, er der udarbejdet kort, der viser hvor der kan opstå oversvømmelser som følge af evt. kapacitetsproblemer i spildevandsanlæg. Kortene vil sammen med kort over havvandsstigning, blive brugt til at prioritere indsatsen for klimatilpasningstiltag i kommunen.

5. Rammebestemmelser

Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024 erstatter eksisterende afsnit om klimatilpasning i Rammer for Lokalplanlægning - Generelle Rammebestemmelser – Klima og Bæredygtighed.

Kort kan ses under punkt 6.

Rammer for Lokalplanlægning – Generelle Rammebestemmelser – Klima og Bæredygtighed

Klimatilpasning

Klimatilpasning kan benyttes som planlægningsmæssig begrundelse i lokalplanlægningen. Lokalplanlægningen vil derfor være et vigtigt værktøj i den løbende klimasikring af kommunen enten ved at indarbejde klimatilpasning i de kommende lokalplaner eller ved at udarbejde temalokalplaner med klimatilpasning som tema. På denne måde kan klimatilpasning indarbejdes i områder, hvor der ellers ikke udarbejdes nye lokalplaner.

I forbindelse med udarbejdelse af Klimatilpasningsplanen er der udpeget en Klimatilpasningszone, Bluespots, Oversvømmelsesområder og Regnvandsområder, hvor der fremadrettet kan være risiko for oversvømmelse. Disse udpegninger skal sikre, at den fremtidige udvikling tilpasses eller mindsker risikoen for oversvømmelse. Det er altså ikke forbudszone, men områder hvor lokalplanlægningen skal tage højde for oversvømmelsesrisikoen.

KLIMATILPASNINGSZONEN fremgår af temaet Klimatilpasningszonen på kort 6.12.a og dækker alle arealer i direkte tilknytning til havet, som ligger under kote 3. Inden for KLIMATILPASNINGSZONEN skal der i forbindelse med lokalplanlægningen vurderes, om der er behov for tiltag, der kan imødegå den mulige risiko for oversvømmelser i området. Det er i den forbindelse vigtigt ikke kun at vurdere effekten af klimatilpasningstiltag for lokalplanområdet, men også at inddrage hensynet til naboarealer og bagvedliggende arealer, hvor oversvømmelsesrisikoen kan reduceres ved tiltag i lokalplanområdet. Der vil samtidig også være områder indenfor klimatilpasningszonen, hvor det ikke er nødvendigt at reservere plads til klimatilpasningstiltag, fordi de mest oplagte løsninger ligger udenfor lokalplanens afgrænsning. Tiltag i KLIMATILPASNINGSZONEN kan fx være arealreservationer, der sikrer mulighed for at etablere diger eller andre tiltag til sikring mod havvandsstigning.

OVERSVØMMELSESONRÅDER fremgår af temaet Oversvømmelsesområder på kort 6.12.a. OVERSVØMMELSESONRÅDER dækker arealer under 1.9 m i direkte tilknytning til havet, der kan stå under vand ved en 100-års stormflodshændelse i 2050. Inden for OVERSVØMMELSESONRÅDER skal der i forbindelse med lokalplanlægningen vurderes, om der er behov for tiltag, der kan imødegå den mulige risiko for oversvømmelser i området. Mulige tiltag kan omfatte at sikre der er plads til vandet og ikke nødvendigvis undgå vandet.

REGNVANDSOMRÅDER fremgår af temaet Regnvandsområder på kort 6.12.b-e. I REGNVANDSOMRÅDER kan det forventes, at der vil stå vand på terræn fra spildevandssystemet ved en 100-års regnhændelse i 2050. Inden for REGNVANDSOMRÅDER skal der i forbindelse med lokalplanlægningen vurderes, om der er behov for tiltag, der kan imødegå den mulige risiko for oversvømmelser i

området. Mulige tiltag kan betyde at sikre der er plads til vandet og ikke nødvendigvis undgå vandet.

BLUESPOTS er lavninger, hvori vandet potentielt kan samles, og fremgår af temaet Bluespots på kort 6.12.f. Indenfor BLUESPOTS skal der i forbindelse med lokalplanlægningen vurderes, om der er behov for tiltag, der kan imødegå den mulige risiko for oversvømmelser i området.

I lokalplanlægningen eller ved ændret arealanvendelse indenfor INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING, skal der tages hensyn til indsatsbeskrivelserne, og til mulighederne for at realisere klimatilpasningsløsninger. INDSATSOMRÅDER FOR KLIMATILPASNING ses på kortet 6.12.g.

Ny bebyggelse skal opføres minimum i sokkelkote 2 m, med mindre særlige forhold taler for en lavere sokkelkote. På udsatte steder, herunder i Klimatilpasningszone, Oversvømmelsesområder, Regnvandsområder, Bluespots og Lavbundsområder kan der stilles krav om højere sokkelkote med mindre oversvømmelsesrisikoen kan reduceres på anden vis.

Ved anlæggelse af ny, og vedligehold af eksisterende, infrastruktur, herunder veje og havneanlæg, kan disse indgå i en klimatilpasningsløsning, fx ved at hæve vejkanterne/kajkanterne så bagvedliggende mere sårbare arealer beskyttes.

Nye tekniske anlæg, som fx højvandsdige eller regnvandsbassiner, skal i videst muligt omfang udformes til flere funktioner og indrettes, så de kan indgå som et naturmæssigt eller rekreativt element i området.

Se desuden retningslinjer og redegørelse i afsnittet om klimatilpasning.

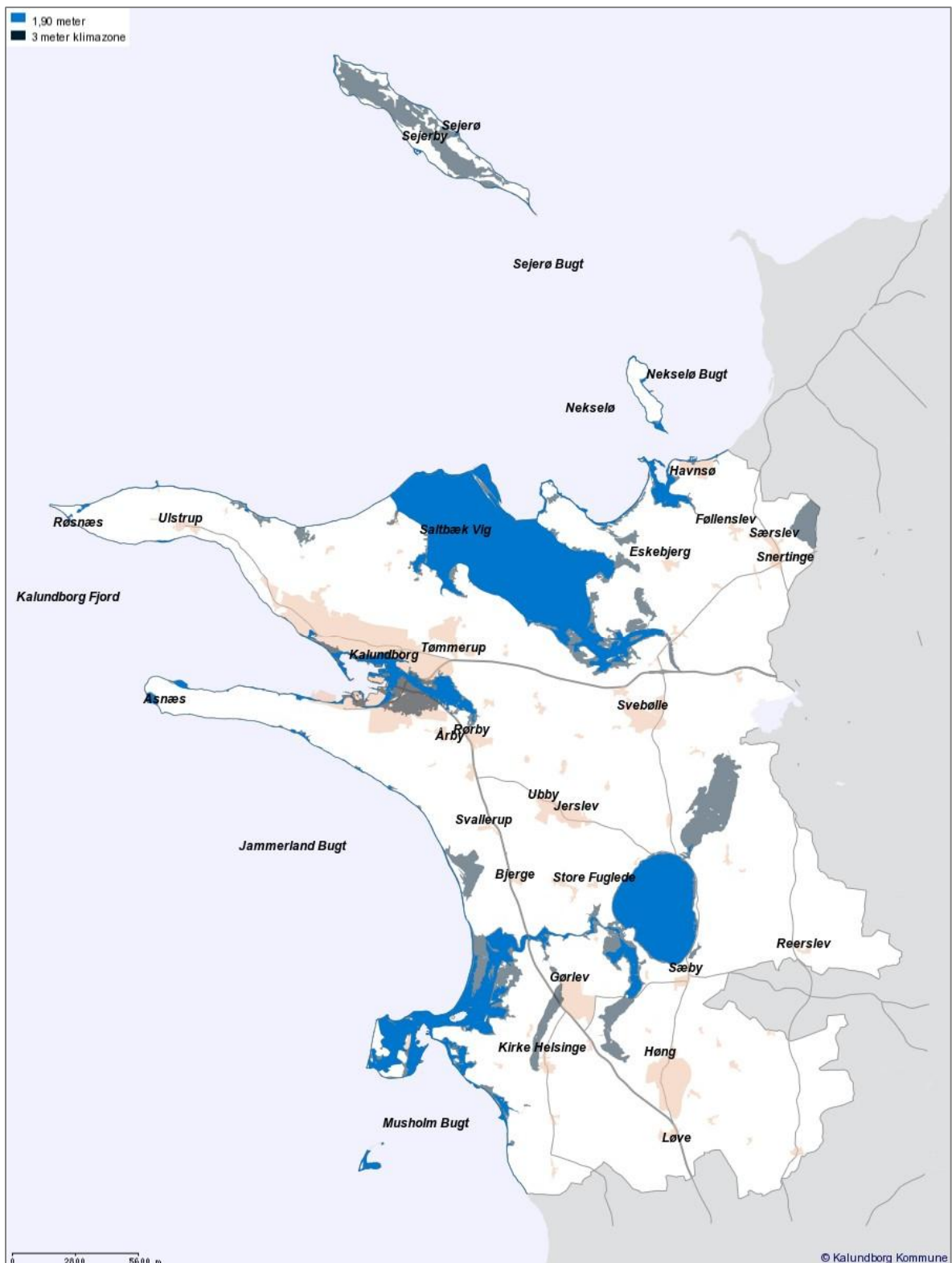
Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024 fjerner følgende bestemmelse fra Generelle Rammebestemmelser – Klima og Bæredygtighed i afsnit om byggeri.

Byggeri

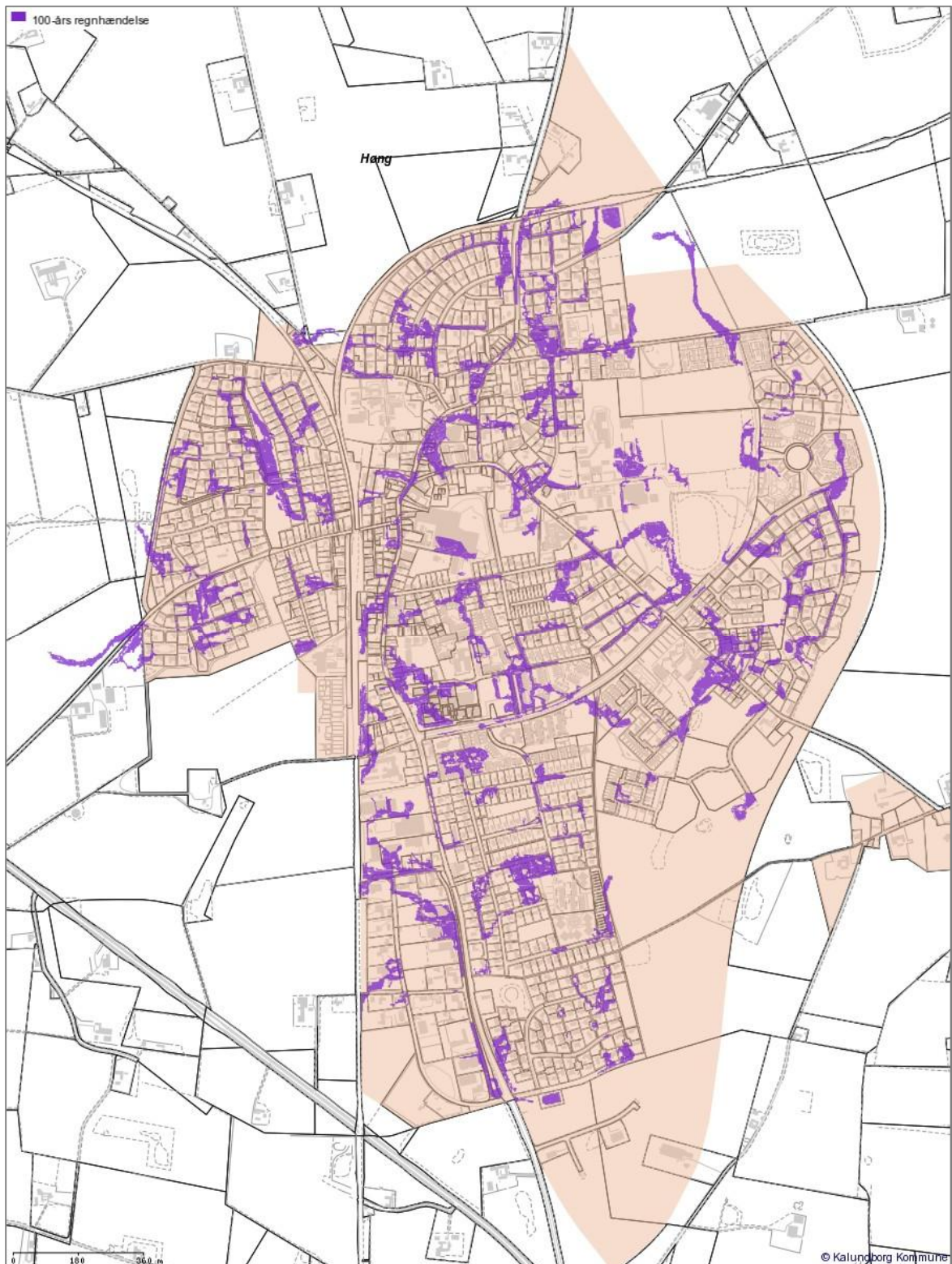
Ny bebyggelse skal placeres uden for lavbundsområde og minimum i sokkelkote 2 m, ved udsatte steder evt. højere.

6. Kort

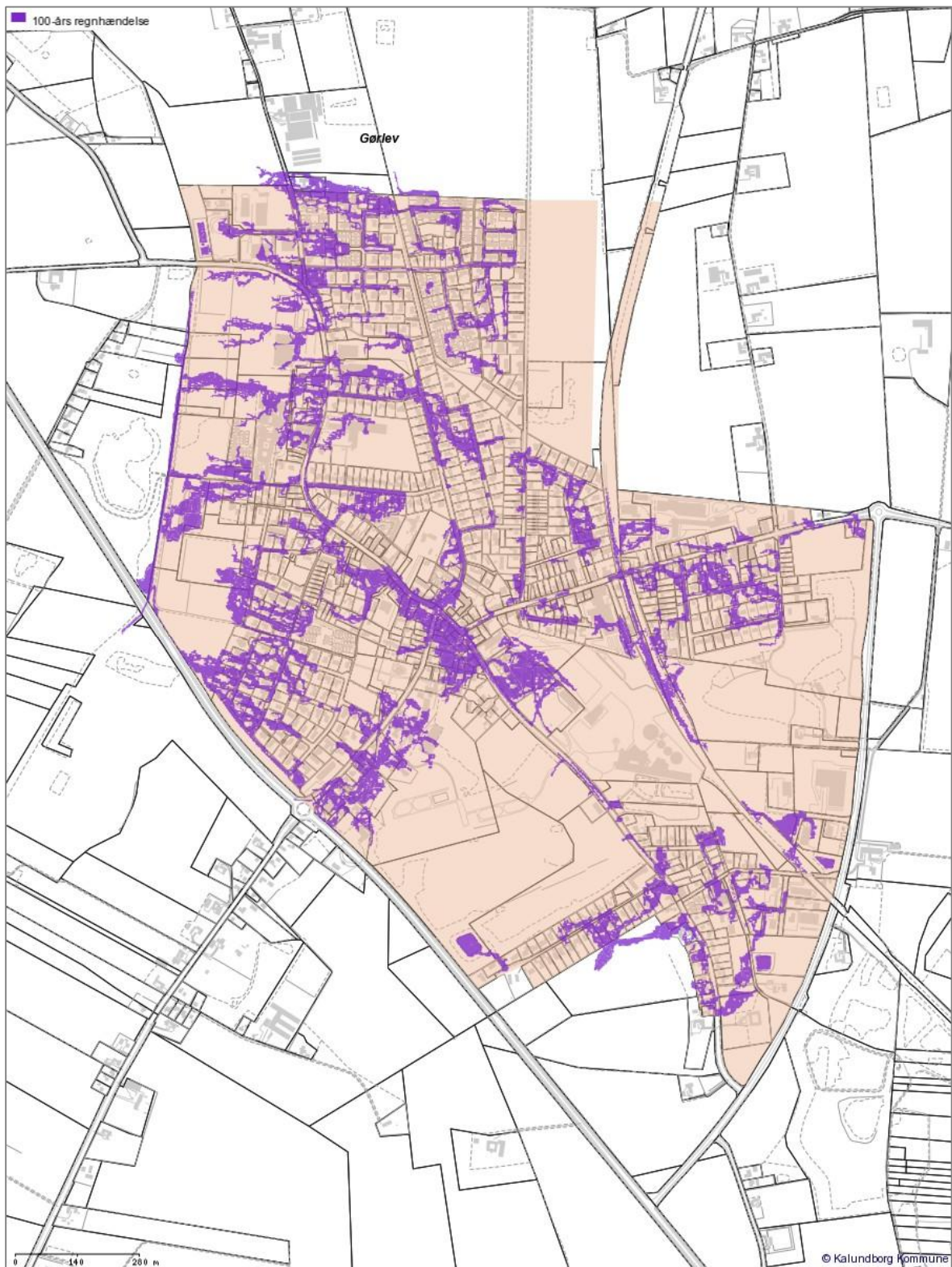
Kort 6.12.a – Oversvømmelsesområder (blå) og Klimatilpasningszonen (grå)



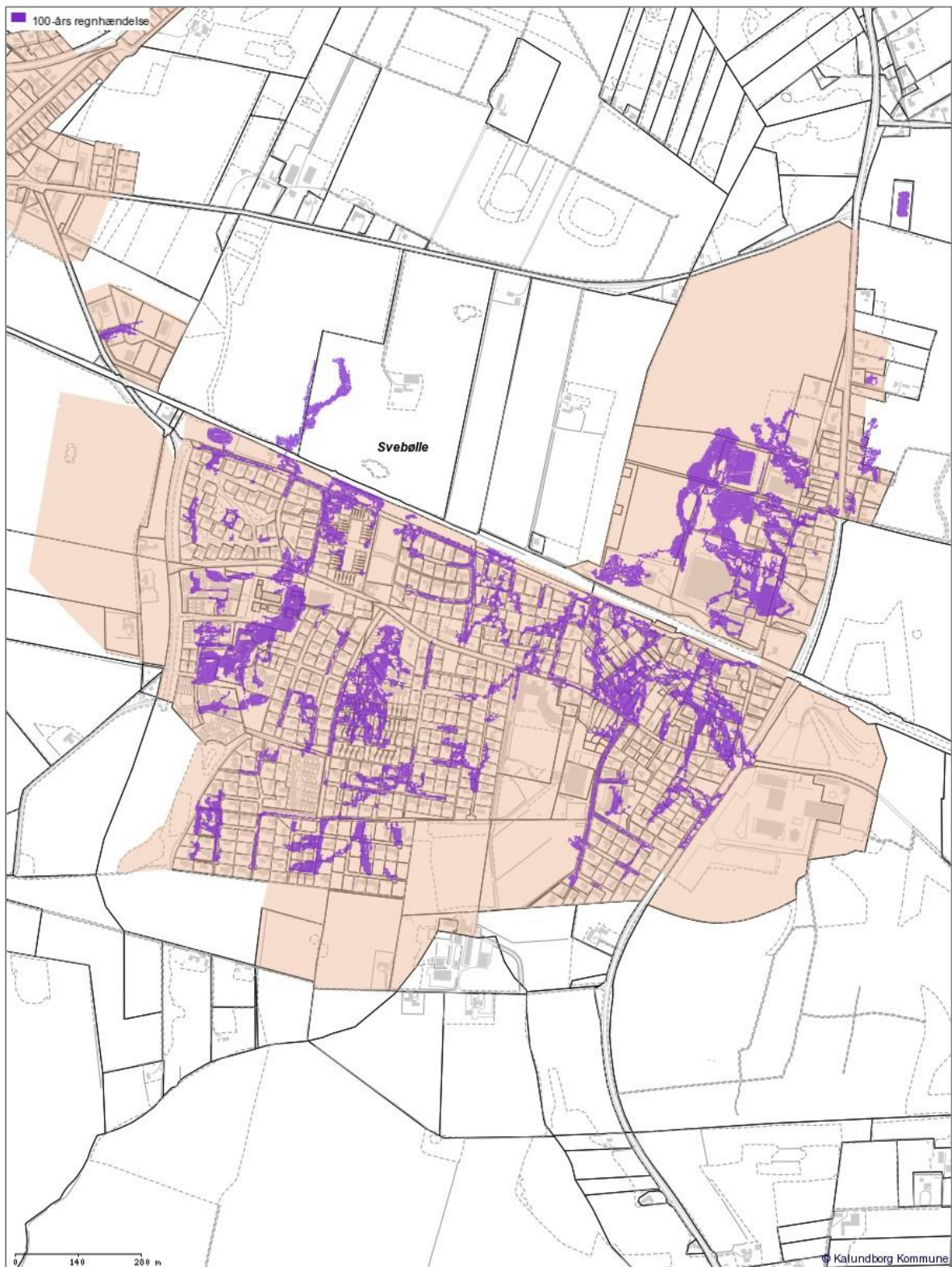
Kort 6.12.b – Regnvandsområder i Høng



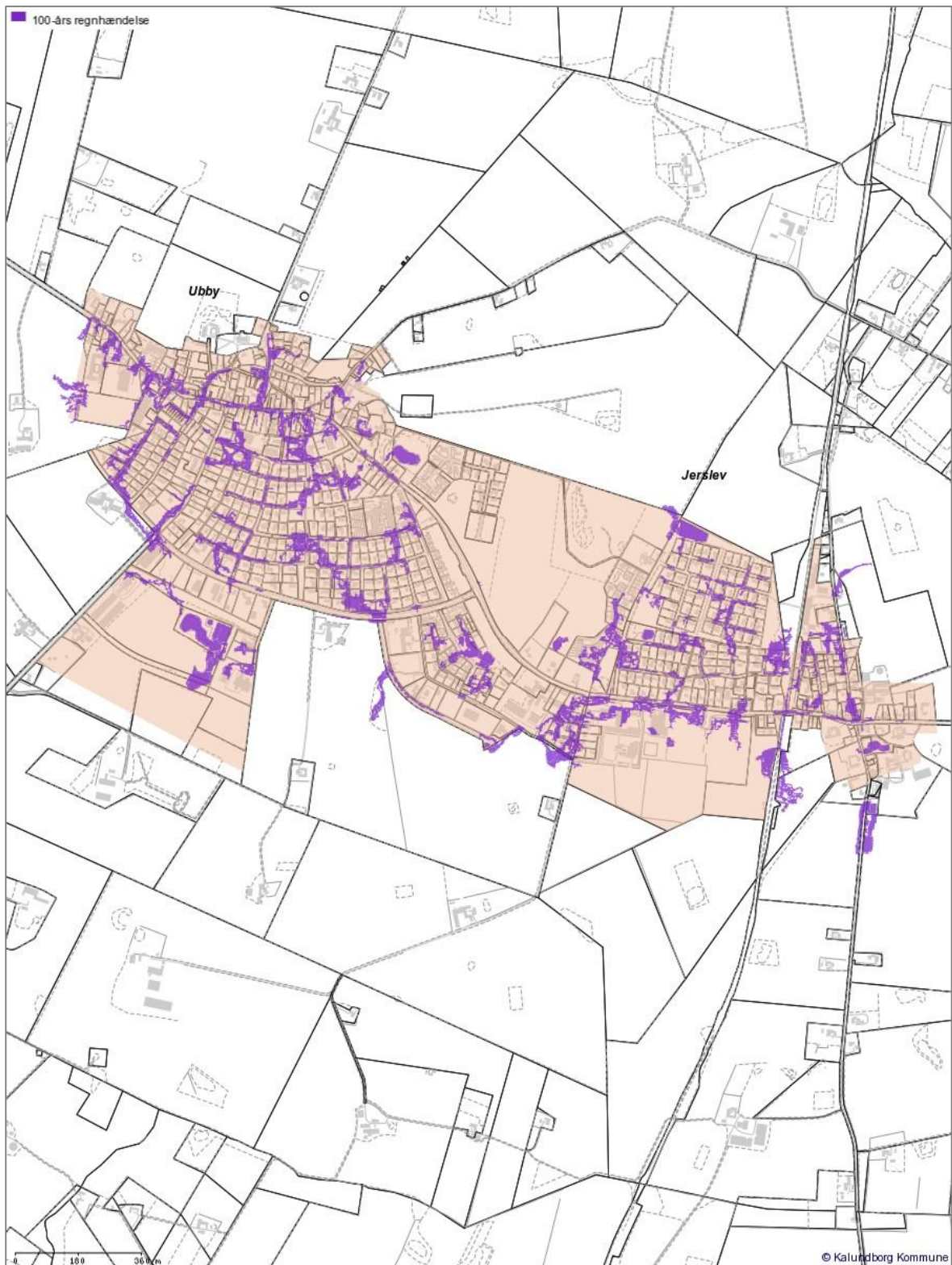
Kort 6.12.c – Regnvandsområder i Gørlev



Kort 6.12.d – Regnvandsområder i Svebølle



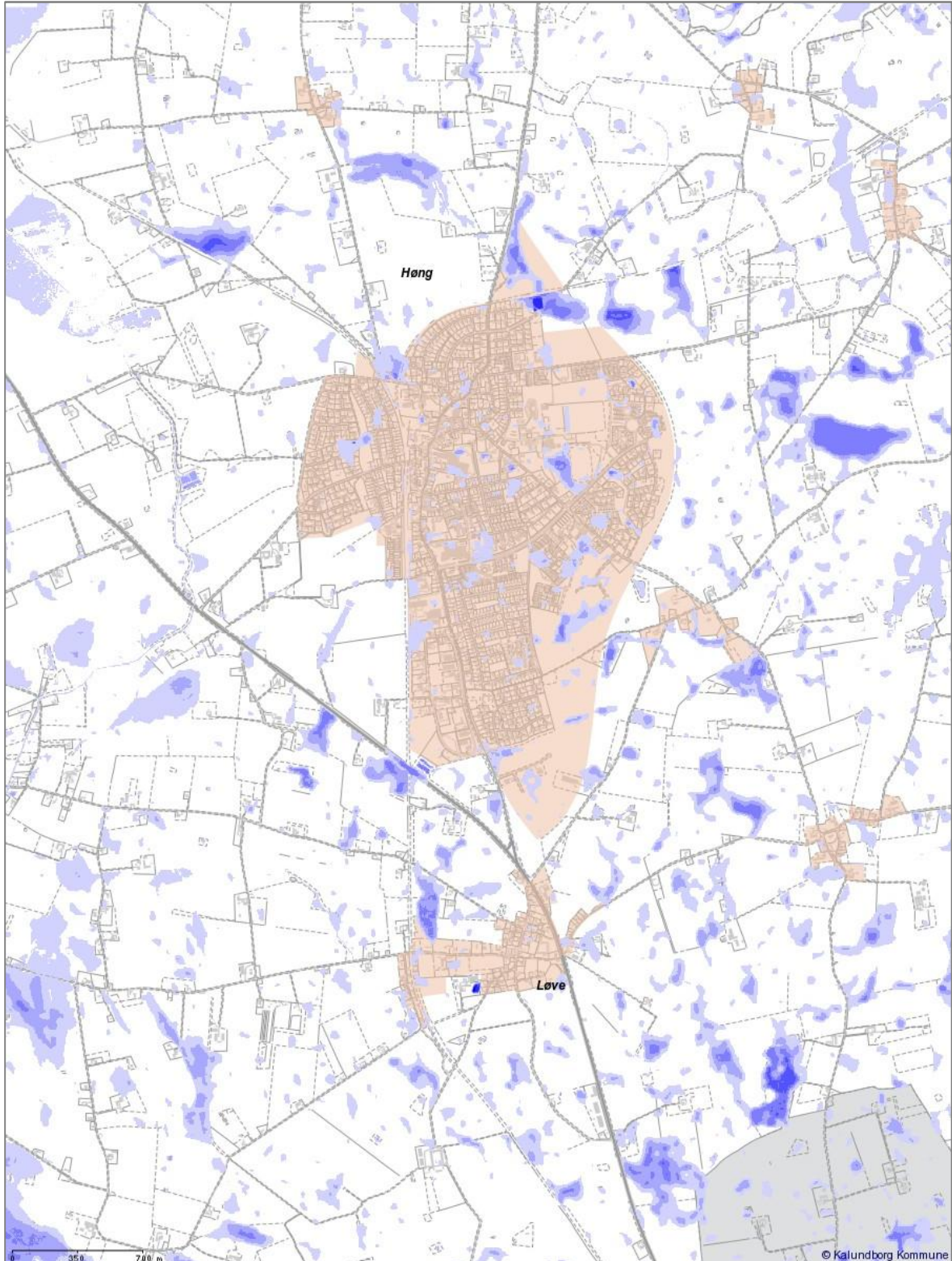
Kort 6.12.e – Regnvandsområder i Ubby-Jerslev



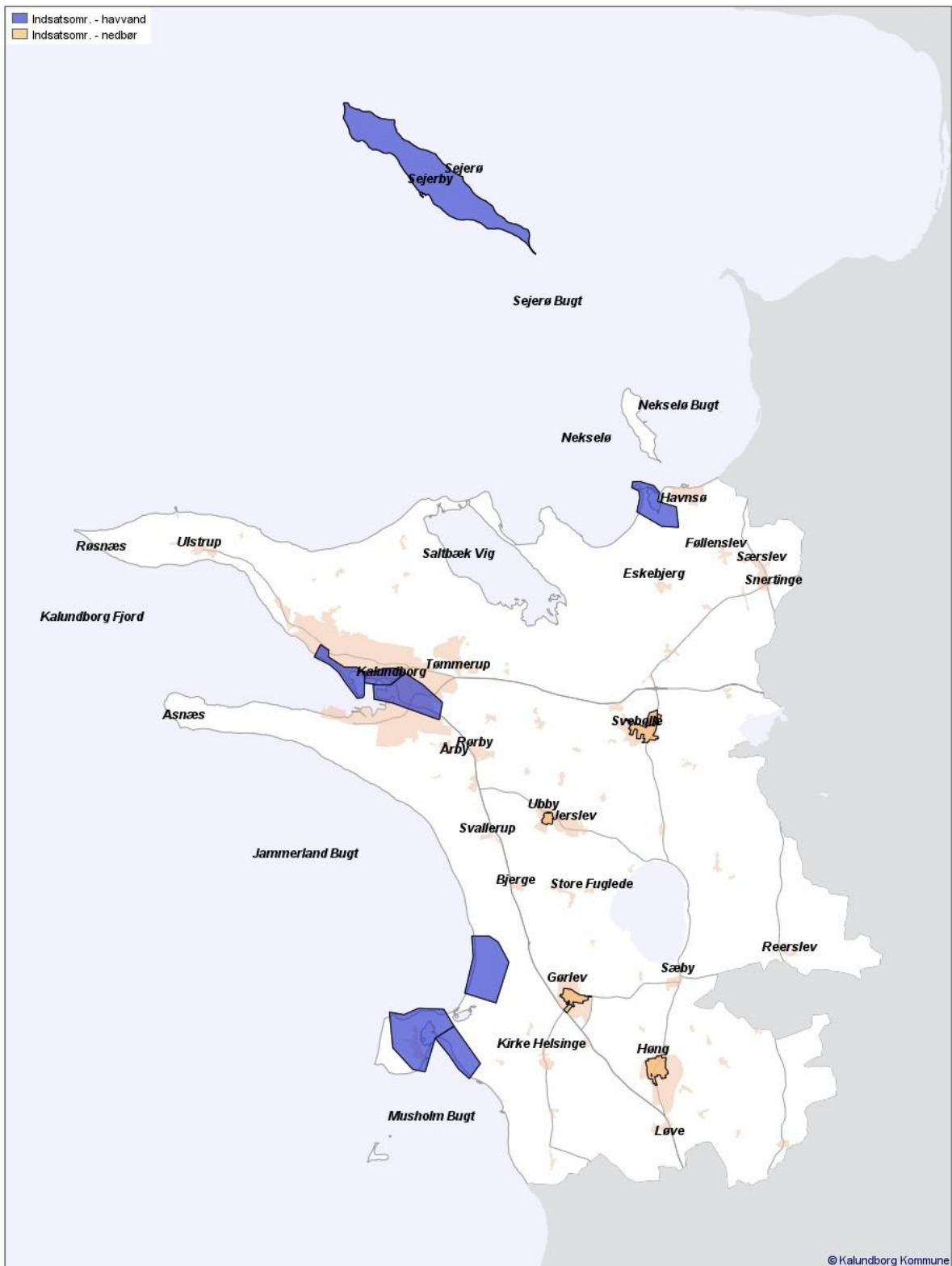
Kort 6.12.f – udsnit af Bluespot kort.

Det fulde kort kan ses på

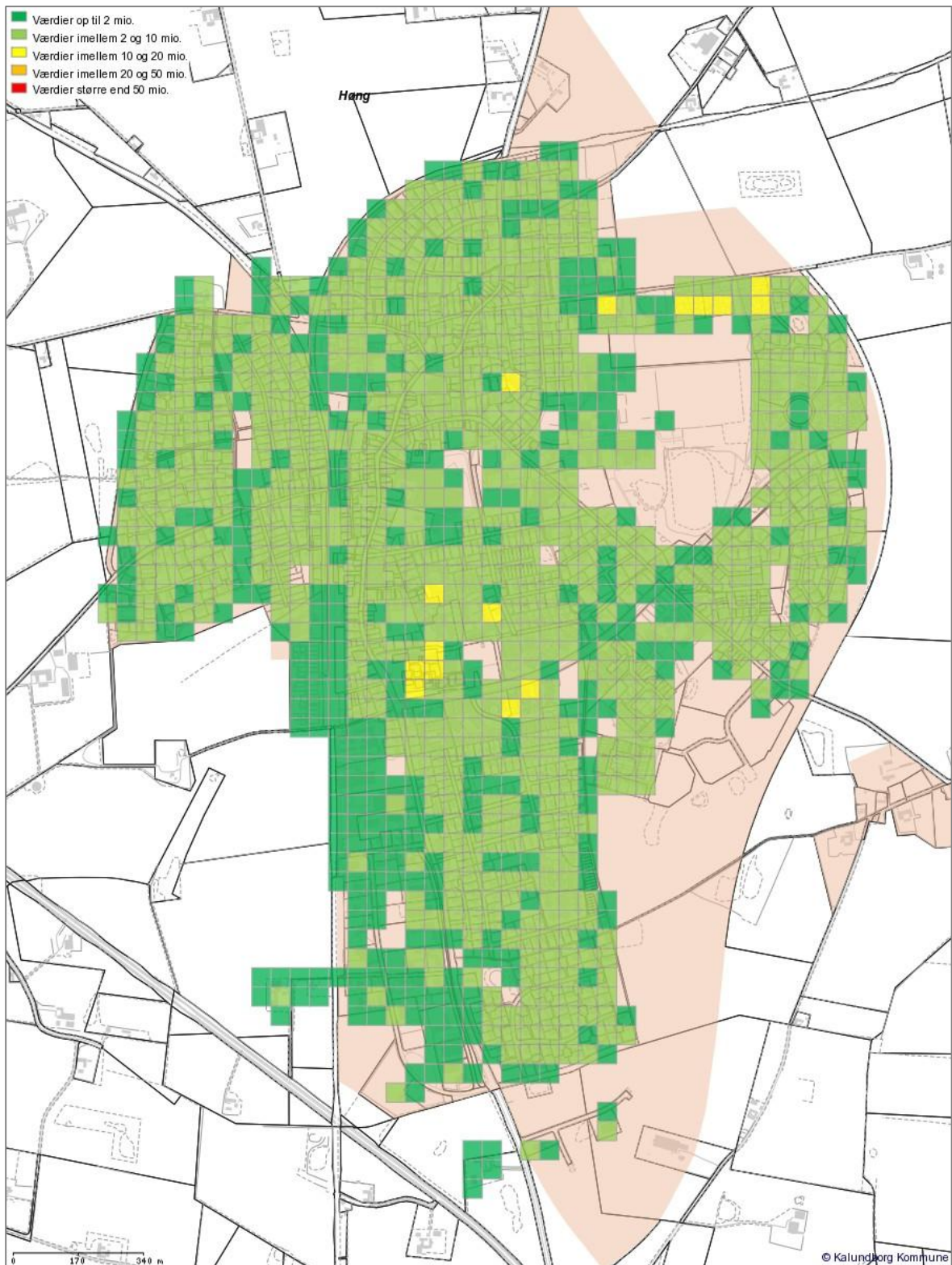
http://www.kalundborg.dk/Om_kommunen/Informationer_på_kort.aspx



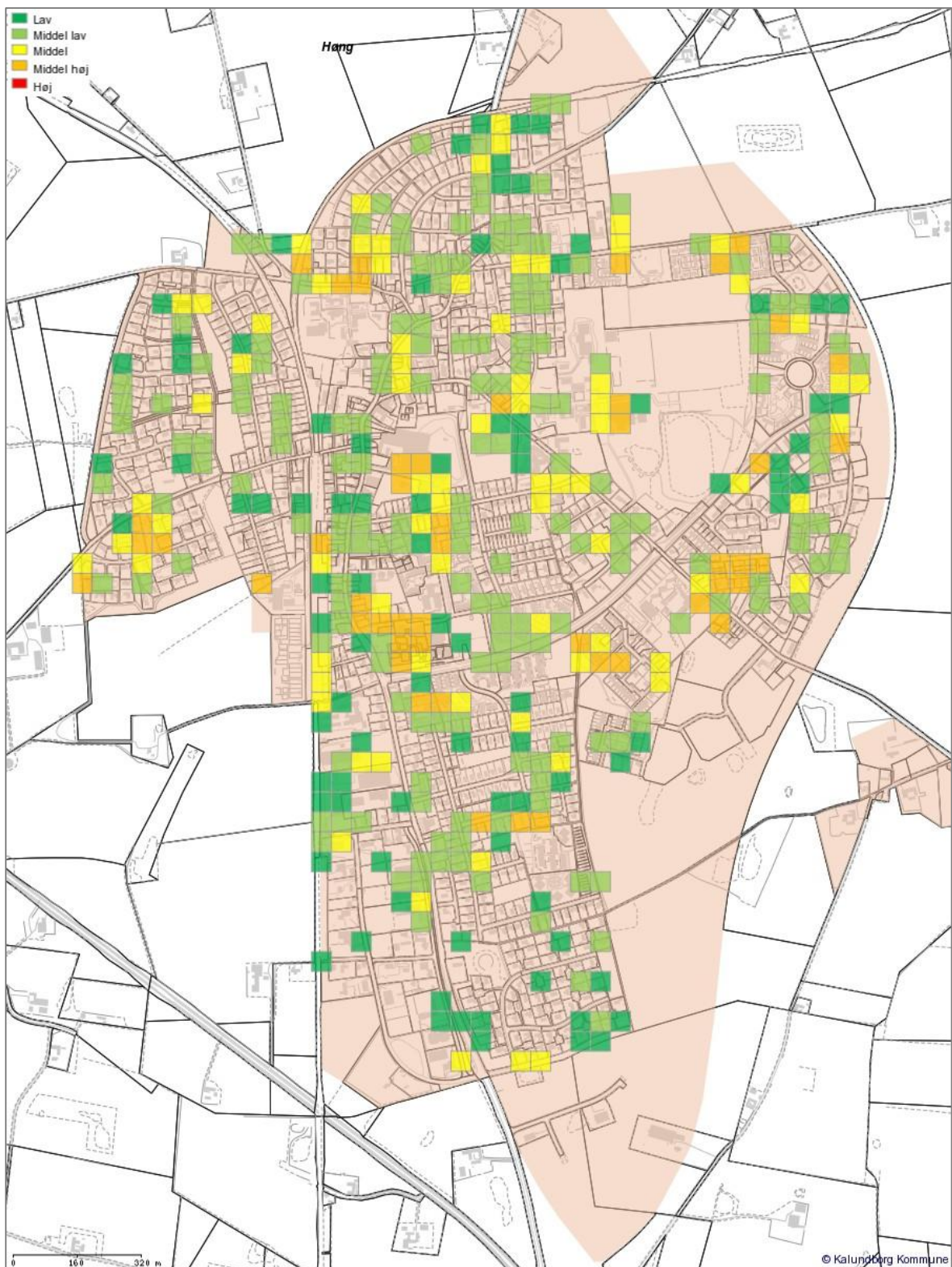
Kort 6.12.g – Indsatsområder



Kort 6.12.h – Eksempel på værdikort



Kort 6.12.i – Eksempel på risikokort



Vedtagelsespåtegning

Vedtaget og godkendt til offentlig bekendtgørelse, jf. § 27 i Lov om planlægning, på Kalundborg Kommunalbestyrelses møde den 27. august 2014.

Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024 har været offentligt fremlagt den 15. januar 2014 med frist for bemærkninger den 12. marts 2014.



Martin Damm
Borgmester

P.k.v.



Jan Lysgaard Thomsen
Kommunaldirektør

Tillæg nr. 1 til Kalundborg Kommuneplan 2013-2024 er offentligt bekendtgjort den 24. september 2014.

TEKNIK OG MILJØ



Teknik og Miljø
Team Plan og Byg
Holbækvej 141B
4400 Kalundborg

www.kalundborg.dk