

Kommuneplanens arealdel 2026 – 2038

Dokument 5.2.6

Klimatilpasning og overvann

30. november 2025

Innhold

1. Innledning	3
1.1 Utredningens mandat og innhold.....	3
Føringer	3
1.1.1 Mål i kommuneplanens samfunnsdel	3
1.1.2 Planprogram og langsiktig arealstrategi	4
1.1.3 Lover, forskrifter, regionale planer og andre nasjonale eller regionale føringer ...	4
2 Statusbeskrivelse	7
3 Behov	8
4 Løsningsforslag.....	8
5 Resultat.....	9

1. Innledning

Denne utredningen er en del av grunnlaget for kommuneplanens arealdel 2026 – 2038 for Lillestrøm kommune. Den inngår som en del av planens konsekvensutredning i hht. planprogram vedtatt 29.01.2025.

Klimaendringer med mer total og intens nedbør vil øke utfordringene med håndtering av overvann. Overvann er den største utfordringen for Lillestrøm kommune med hensyn til klimatilpasning. Lillestrøm kommune har derfor valgt å utdype dette temaet nærmere i kommuneplanens arealdel.

Med overvann forstås vann som renner av på overflaten som følge av regn og smeltevann.

1.1 Utredningens mandat og innhold

Denne utredningen er beskrevet slik i planprogrammet pkt 5.2.6:

«Klimatilpasning og overvann har tidligere inngått i andre utredninger. I denne revisjonen av kommuneplanens arealdel samles det til et eget utredningstema, med nær kopling til ROS-analysen.

Klimaendringene rammer Lillestrøm kommune ekstra hardt. I følge Tryg forsikring og Bjerknæssenteret for klimaforskning er Lillestrøm en av Norges mest klimautsatte kommuner. Allerede i dag opplever vi store utfordringer knyttet til økende nedbør. Dette merket kommunen blant annet under Hans, med store oversvømmelser i tettstedene og vassdragene. Ekstremnedbør øker også risikoen for naturfarer som kvikkleireskred. Kommunen mangler en oversikt over hvordan klimaendringene påvirker kommunens ansvarsområder. Det er sterkt behov for en klimatilpasningsstrategi. En slik oversikt bidrar til å oppfylle kommunens krav etter sivilbeskyttelsesloven. Kommunen er i gang med å kartlegge urban flom (ekstremnedbør i tettstedene) ved å utarbeide skybruddsplaner. Overvannsarbeidet må prioriteres høyt i planleggingen. Et manglende fokus på klimatilpasning vil skape økende utfordringer for kommunen ved erstatningskrav/regresskrav og materielle skader og risiko for tap av menneskeliv.

Håndtering av ekstremnedbør og overvann er kommunens hovedfokus med hensyn til klimatilpasning. En bred tilnærming er likevel nødvendig med tiltak for klimatilpasning også innenfor andre fagfelt.»

Føringer

1.1.1 Mål i kommuneplanens samfunnsdel

Kommuneplanen samfunnsdel har føringer som er relevante for klimatilpasning:

Satsningsområde Klima og miljø:

Hovedmål: Lillestrøm kommune skal redusere klimagassutslippene og ha en god ressursforvaltning, samtidig som kommunen skal håndtere forventet befolkningsvekst.

Delmål: Kunnskapsbasert og varsom arealforvaltning
Under delmålet er hensyn til klimaendringer med hyppigere ekstremvær og mer overvann omtalt.

1.1.2 Planprogram og langsiktig arealstrategi

Planprogrammet for arealdelen er lagt til grunn for utredningen. Langsiktig arealstrategi tilrettelegger for høy arealutnyttelse i byvekstområdet og i prioriterte tettsteder. Dette innebærer også økt fokus på overvannshåndtering.

Punkt 1.1 b) Arealbruk skal ta hensyn til sikkerhet og konsekvensene av klimaendringene med hyppigere ekstremvær, mer nedbør og andre konsekvenser.

1.1.3 Lover, forskrifter, regionale planer og andre nasjonale eller regionale føringer

Lover og forskrifter

Overvann inngår i en rekke regelverk som plan- og bygningsloven, vannressursloven, forurensningsloven, granneloven, TEK 17 osv. Reglene er ikke nødvendigvis entydige, og det finnes flere eksempler på til dels overlappende regelverk. Dette gjelder blant annet reglene knyttet til flom og overvannsflom.

Plan- og bygningsloven (pbl):

Sentralt for klimatilpasning og overvann er § 3-1 bokstav g og i:

- g. ta klimahensyn gjennom reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til forventede klimaendringer herunder gjennom løsninger for energiforsyning, areal og transport
- i. legge til rette for helhetlig forvaltning av vannets kretsløp, med nødvendig infrastruktur.

Dette betyr at klimatilpasning og vannhåndtering må sees som en integrert del av planleggingen sammen med de andre formålene som nevnes, som blant annet næringsutvikling, tilstrekkelig boligbygging, utforming av gode utearealer og å fremme samfunnssikkerhet. Helhetlig forvaltning innebærer at man må legge hele nedbørsfeltet til grunn når man vurderer overvann innenfor et område. Bestemmelsene i plan- og bygningsloven gjelder for alle forslagsstillere, både offentlige og private.

Videre er det flere relevante bestemmelser i pbl for reguleringsplannivået (inkl. områderegulering):

- § 12-5. Arealformål i reguleringsplan
Relevante formål er trasé for nærmere angitt teknisk infrastruktur og grønnstruktur
- § 12-6. Hensynssoner i reguleringsplan
Hensynssoner kan benyttes for å markere områder som er utsatt for overvannsflom, for å legge til rette for etablering av tiltak eller infrastruktur, eller for å verne naturmiljø.
- § 12-7. Bestemmelser i reguleringsplan
Bestemmelsesområder kan benyttes for å knytte bestemmelser til et bestemt geografisk område og kan benyttes for å markere områder med spesifikke bestemmelser knyttet til overvann. Bestemmelser benyttes blant annet for å stille krav til blant annet plassering og høydesetting, funksjon og kvalitet, driftstiltak. Rekkefølgen på gjennomføring av tiltak og krav om nærere undersøkelser.

- § 28-10. Håndtering av overvann
«Tiltakshaver skal gjennomføre tiltak slik at overvann i størst mulig grad infiltreres eller fordrøyes på eiendommen. Forsvarlig avledning skal sikres og opparbeides så langt det er nødvendig. Første og andre punktum gjelder så langt ikke annet er bestemt i arealplan. Kommunen kan avslå tiltak som ikke oppfyller kravene i første ledd. Departementet kan gi forskrift om hva som omfattes av kravene i første ledd, blant annet om hvilke overvannsmengder som skal håndteres.»
- § 31-14. Pålegg om tiltak mot overvann på bebygd eiendom
Bestemmelsen åpner for at kommunen kan pålegge overvannstiltak på allerede bebygget eiendom.

Teknisk forskrift (TEK17)

§ 15-8, første ledd

«Løsninger for infiltrasjon, fordrøyning og avledning av overvann skal til sammen dimensjoneres for nedbør med klimajustert 100-års gjentakintervall, så langt ikke annet er bestemt i arealplan.»

I veiledningen til §15-8, første ledd heter det bl.a. følgende:

«Etter bestemmelsen skal overvann håndteres gjennom bruk av infiltrasjon, fordrøyning og avledning, jf. pbl. § 28-10 første ledd.»

Anbefalinger og retningslinjer

NVE veileder 04/2022 Rettleiar for handtering av overvatn i arealplanar

NVE anbefaler at kommunene legger til grunn et klimajustert 100-årsregn når fare og skade for overvann skal kartlegges til arealplaner. NVE anbefaler arealreduksjonsfaktor og klimafaktor i henhold til Norsk Klimaservicesenters anbefalinger.

På grunn av stor usikkerhet i beregningen av nedbørhendelser med 200 års gjentakintervall, og dermed usikkerhet i vurderingen av fremtidig nytte og kostnad, har NVE landet på å anbefale dette sikringsnivået, dersom ikke annet er utredet i kommunen (jf. s. 23 i NVE veileder 04/2022). Et klimajustert 100-årsregn er derfor lagt til grunn for beregning av vannmengder i trinn 3 etter tretrinnsregelen.

Statlige planretningslinjer for klima og energi

Planretningslinjene påpeker viktigheten av klimatilpasning for å unngå eller begrense sårbarhet og ulemper, og dra nytte av eventuelle fordeler som følge av endringer i klimaet. Det legges vekt på at et livskraftig og variert naturmiljø er mindre sårbart for endringer, og kan medvirke til samfunnets tilpasning.

Utdrag fra 5.3 Krav til planprosess og beslutningsgrunnlag:

«Kommuneplanens arealdel må brukes aktivt for å oppnå en samlet arealdisponering som ivaretar hensynet til et klima i endring. I planprogrammet skal det gjøres en vurdering av om hensynet til et endret klima innebærer behov for oppheving eller revisjon av gjeldende reguleringsplaner. Ved planlegging av nye områder for utbygging, fortetting eller transformasjon, skal det vurderes hvordan hensynet til et endret klima kan ivaretas. Det bør

legges vekt på gode helhetlige løsninger og ivaretagelse av økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning, som også kan bidra til økt kvalitet i uteområder. Planer skal ta hensyn til behovet for åpne vannveier, overordnede blågrønne strukturer, og forsvarlig overvannshåndtering. Bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger (slik som eksisterende våtmarker og naturlige bekker eller nye grønne tak og vegger, kunstige bekker og basseng mv.) bør vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.»

Planretningslinjene viser at staten forventer et tydelig fokus på klimatilpasning i alle planarbeider. Dette vil gi kommunen et godt kunnskapsgrunnlag for å kunne sørge for god klimatilpasning i det videre arbeidet med områderegulering.

VA-norm for Nedre Romerike

«Overvann skal i størst mulig grad håndteres lokalt, med ingen eller kun begrenset tilførsel til overvannsnettet. Overvann skal benyttes som ressurs og ledes fortrinnsvis åpent på overflaten (kanaler, renner, grøfter, bekker osv.) Overvannshåndteringen skal utformes slik at den naturlige vannbalansen i området blir minst mulig forstyrret. Lokal overvannshåndtering (LOH) anvendes.

Det skal legges til grunn håndtering av overvann etter 3-trinns strategien:

1. Infiltrere den lille nedbøren (normalregnet, mindre regn)
2. Forsinke og fordrøye det større regnet på egen eiendom
3. Sikre trygge flomveier eller oversvømmelsesarealer for det store regnet (ekstremregn)»

Overvannsanlegg skal dimensjoneres iht. retningslinjer for overvannshåndtering/overvannsveileder. I boligbebyggelse legges vanligvis fremtidig 20-års regn til grunn for dimensjonering av ledningsnett.

Overvannsveileder for Lillestrøm kommune

[Overvannsveilederen](#) av 07.11.2025 erstatter tidligere retningslinjer for overvannshåndtering for kommunene Lørenskog, Rælingen og Skedsmo.

Den nye overvannsveilederen utdyper særlig tretrinnsstrategien og setter bestemte nivå knyttet til de ulike trinnene, samt hvilke påslippsmengder utbyggere må forholde seg til. Overvannsveilederen viser også til skybruddsplanene (se under pkt. 4) og trekker inn ulike overvannsplaner som eksempler.

Tretrinnsstrategien

Som beskrevet i både VA-normen, kommunens overvannsveileder og nasjonalt lovverk, skal overvann håndteres ved bruk av tretrinnsstrategien. Tretrinnsstrategien går ut på å etterlikne det naturlige hydrologiske kretsløpet og å bruke naturens egne metoder som evapotranspirasjon, infiltrasjon, fordrøyning og forsinkelse i overvannshåndtering. Vannets naturlige kretsløp opprettholdes og naturens selvrensningsevne utnyttes ved åpen og lokal overvannshåndtering, og omtalt som lokal overvannsdiskonering (LOD). LOD er derfor en bærekraftig metode for overvannshåndtering som har en positiv innvirkning på det ytre miljø. Gjort på riktig måte gir overvannshåndteringen mulighet for mer vegetasjon i urbane miljøer. Synlig vann og vegetasjon kan bidra til å heve kvaliteten på uteområdene.

Trinn 1 - Mindre regn

Små nedbørshendelser skal håndteres lokalt ved oppsamling og infiltrasjon i fortrinnsvis grønne områder og anlegg. Til håndtering av nedbør i trinn 1 kan det eksempelvis brukes grøfter, fuktdrag, regnbed og grønne eller permeable flater. Det bør i trinn 1 velges tiltak med god mulighet for rensing av overvannet der det kan være forurenset avrenning. Det skal vanligvis kunne håndteres opp til 95 % av årsnedbøren.

Trinn 2 – Store regn

Trinn 2 består primært av forsinking og fordrøyning av større nedbørshendelser. I kommunens VA-norm er det angitt at det vanligvis benyttes et gjentakintervall på 20 år for dimensjonering av trinn 2-tiltak. Håndtering av nedbør i trinn 2 skal fortrinnsvis løses med naturbaserte løsninger, eksempelvis grønne forsinkinger, regndammer eller vadier. Valg av andre typer løsninger, som nedgravde magasiner, skal i henhold til statlige planretningslinjer, begrunnes. For å stimulere til bruk av naturbaserte tiltak for fordrøyning, har enkelte kommuner valgt å redusere dimensjoneringskravet til trinn 2 (mer om dette i kap. 3.1.2). Dersom stedlige geologi tillater tilstrekkelig lokal infiltrasjon bør trinn 2 tilrettelegges slik at det er mulig å infiltrere overvannet. Der det ikke er mulig å infiltrere, ledes overvann fordrøyd til nærmeste vassdrag. Påslipp til ledningsnett kan tillates i henhold til gjeldende retningslinjer for overvannshåndtering dersom direkte videreføring til vassdrag eller infiltrasjon i grunnen ikke er mulig.

Trinn 3 – Ekstreme regn

Trinn 3 skal håndtere avrenning fra ekstreme regn som ikke kan håndteres i de første to trinn. Det må sikres trygge flomveier ut av og gjennom berørte områder samt nedstrøms tiltakene. Det skal håndteres opp til en 100-årsnedbør i trinn 3 i henhold til TEK17 §15-8 første ledd [2]. Det henvises til NVE veileder 04/2022 [3] for utdypende informasjon om tilrettelegging for flom i arealplaner.

2 Statusbeskrivelse

Nedbør og snøsmelting i tettsteder med mange tette flater gir hurtig og stor avrenning som må håndteres på en trygg måte. Dersom avrenningen ikke håndteres kan det oppstå skadevirkninger på byggverk, helse og miljø. Årsaken til problemene er sammensatt. Mengden overvann skyldes både naturgitte forhold, klimaendringer og lokal, menneskelig påvirkning gjennom fortetting og andre inngrep. Hvor store skadevirkningene blir, avhenger av hvordan overvannet håndteres og sårbarheten til bebyggelse og infrastruktur.

I Lillestrøm kommune er klimaendringer og økte overvannshendelser er økende problem. I et gitt område utvikles problemene gradvis, ofte i tilknytning til utbygging i et mindre område. Hver for seg har utbygging liten betydning for overvann og sikkerhet mot skade. Over tid kan imidlertid den samlede effekten, fortetting og klimaendringer gjøre at overvann likevel medfører betydelig skade. Avløpsnett kan av praktiske og økonomiske årsaker ikke dimensjoneres til å ta unna alt overvann som forventes. Det er mer formålstjenlig å satse på å

infiltrere og fordrøye overvannet lokalt og deretter sørge for trygg avrenning til resipient. Et slikt overvannssystem vil være godt egnet til å respondere på både normal- og ekstrem nedbør. I tillegg vil tiltakene kunne ha flere funksjoner og vil kunne tilpasses stykkevis etter hvert som klimaendringene utvikler seg. Økt innslag av grøntarealer er tiltak som kan bidra til å infiltrere, fordrøye og avlede overvann på en trygg måte og samtidig gi gevinster i form av økt naturmangfold, rekreasjon, lek og trivsel i nærmiljøet.

Kommunene skal etter plan- og bygningsloven sikre at fremtidig klima blir vurdert og tatt tilstrekkelig hensyn til i samfunns- og arealplanlegging og byggesaksbehandling. Klimatilpasning skal være en integrert del av kommunens ansvarsområder (se under om regelverk). Kommunen må vurdere hvilke konsekvenser både dagens og framtidens klima kan få, og at dette hensynet vurderes på lik linje med andre hensyn som kommunen tar i planleggingen (f.eks universell utforming, folkehelse og friluftsliv).

3 Behov

Overordnet overvannsplanlegging:

Overordnet overvannsplanlegging vil gjøre det enklere for forslagsstillere og kommunen å oppfylle kravene i både pbl og TEK17, spesielt med tanke på avledning, ettersom det i planen vil finnes tydelige føringer for hvordan flomveier skal løses på tvers av tomter. En overordnet plan for overvannshåndtering innenfor et område gjør det lettere å sørge for at bestemmelsene er mulige å følge i påfølgende faser.

4 Løsningsforslag

Kommunen arbeider kontinuerlig med å forbedre kunnskapsgrunnlag, saksbehandlingsrutiner og organisatoriske eller fysiske tiltak for å ivareta sikre mot overvannsskader.

Kommuneplanens arealdel er et viktig planverktøy i denne sammenheng. Det er flere igangsatte og planlagte prosjekter som er relevante for planarbeidet:

Skybruddsplaner

Lillestrøm kommune gjennomfører en rekke tiltak for å kompensere mot et endret klima hvor økende nedbørsmengder står sentralt. I tråd med ny veiledning og nytt regelverk (se over) kartlegger kommunen ekstremnedbørens utbredelse i tettstedene. Pbl anbefaler at kommunene forebygger mot klimajustert 100 års regn dersom ikke annet er gitt i plan. I 2024 anskaffet kommunen kartverktøyet SCALGO som gir mulighet for hydrodynamisk analyse av overvann. Lillestrøm by, Skedsmokorset, Kjeller, Fetsund sentrum og Strømmen er modellert ved bruk av hydrodynamisk modell. Resultatene gir et godt utgangspunkt for bedre helhetlig forvaltning av overvann slik pbl krever (§ 3-1 bokstav i).

Overvannsplan i Lillestrøm by

Med bakgrunn i modelleringen som er gjennomført (se over) jobber kommunen tverrfaglig for å finne de beste trasevalgene for overvann gjennom byen og ut i elven. I den sammenheng er byen delt opp i mindre nedbørsfelt som viser fornuftige, lokale parseller. Målet med prosjektet er å foreslå en eller flere hovedflomveier som skal sikre Lillestrøm by ved et klimajustert 100 års regn. Sentralt i prosjektet er å se overvann i sammenheng med flom på utsiden av

flomvollen. Ved sammenfall mellom elveflom og overvannsflom må overvannspumpene i flomvollen være dimensjonert riktig slik av overvannet blir pumpet ut i Nitelva. Det er et mål for prosjektet å følge historiske vannveier der dette finnes, samt å knytte sosiale akser og grøntdrag til valgte dreneringslinjer.

Klimatilpasningsstrategi for Lillestrøm kommune

Lillestrøm kommune utvikler en bred gjennomgang av hvordan kommunens ansvarsområder påvirkes av klimaendringer. Overvann er sentralt, men en rekke andre sektorer, som helse, kultur, eiendom, påvirkes også. Det er viktig å se den fysiske klimarisikoen i sammenheng slik at klimatilpasningsarbeidet gjennomføres mer samordnet og i tråd med den beste tilgjengelige kunnskapen.

5 Resultat

Endringer i plankartet

Ingen foreslåtte endringer i plankartet

Endringer i bestemmelsene:

Bestemmelser om overvannsplan og henvisning til kommunens skybruddsplaner og ny overvannsveileder er lagt inn i bestemmelsene.