

# Høringsnotat

02.03.2020  
Saksnr. 18/4777



## Endringer i byggteknisk forskrift (forskrift av 19. juni 2017 nr. 840)

### **Sikkerhet for overvann** Endringer i TEK17 § 7-2 m.m.

Høringsfrist 02.06.2020

Direktoratet for byggkvalitet

<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OPPSUMMERING AV ENDRINGENE I TEK17 OG SAK10.....</b>	<b>3</b>
2.1. REGLER OM FLOM GJELDER OGSÅ FARE FOR OVERSVØMMELSE PÅ GRUNN AV OVERVANN .....	4
2.2. KONKRETISERING AV KRAV TIL AVLEDNING – TEK17 § 15-8 .....	4
2.3. OPPLYSNINGER I BYGGESAKEN OM AVLEDNING AV OVERVANN .....	4
<b>3. BAKGRUNN: HVA ER TEK17, HVA ER OVERVANN OG HVORDAN HÅNTERES DET?.....</b>	<b>5</b>
3.1. HVA BETYR AT NOE ER REGULERT I TEK17?.....	5
3.2. HVA ER OVERVANN?.....	5
3.3. HÅNTERING AV OVERVANN .....	5
<b>4. REGULERING AV RISIKO FOR OVERVANNSKADE OG DIMENSJONERENDE NEDBØR.....</b>	<b>7</b>
4.1. DAGENS REGULERING.....	7
4.2. OVERVANNSUTVALGETS FORSLAG.....	8
4.3. DIREKTORATETS VURDERING AV OVERVANNSUTVALGETS FORSLAG .....	8
4.4. ØKONOMISKE OG ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER - ENDRING I TEK17 § 7-2 .....	10
4.5. DIREKTORATETS FORSLAG MED KOMMENTARER – ENDRING I TEK17 § 7-2.....	11
<b>5. AVLEDNING AV OVERVANN OG NEDSTRØMS BEBYGGELSE .....</b>	<b>13</b>
5.1. DAGENS REGULERING – AVLEDNING AV OVERVANN OG HENSYN TIL NEDSTRØMS BEBYGGELSE .....	13
5.2. NEDSTRØMS BEBYGGELSE: OVERVANNSUTVALGETS FORSLAG .....	13
5.3. KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSDEPARTEMENTETS FORSLAG TIL NY BESTEMMELSE I PLAN- OG BYGNINGSLOVEN § 28-9, OG OPPHEVING AV DAGENS TEK17 § 15-8 FØRSTE LEDD .....	14
5.4. DIREKTORATETS VURDERING OG FORSLAG – AVLEDNING AV OVERVANN TIL NEDSTRØMS BEBYGGELSE.....	14
5.5. ØKONOMISKE OG ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER – AVLEDNING AV OVERVANN OG NEDSTRØMS BEBYGGELSE .....	15
5.6. DIREKTORATETS FORSLAG MED KOMMENTARER – AVLEDNING AV OVERVANN OG NEDSTRØMS BEBYGGELSE.....	15
<b>6. OPPLYSNINGER OM AVLEDNING AV OVERVANN.....</b>	<b>17</b>
6.1. DAGENS REGULERING – OPPLYSNINGER OM AVLEDNING AV OVERVANN .....	17
6.2. DIREKTORATETS VURDERING – OPPLYSNINGER OM AVLEDNING AV OVERVANN .....	17
6.3. DIREKTORATETS FORSLAG MED KOMMENTARER .....	17
6.4. ØKONOMISKE OG ADMINISTRATIVE KONSEKVENSER – OPPLYSNINGER OM AVLEDNING AV OVERVANN .....	18
<b>7. ENDRING FRA PRAEKSEPTERTE YTELSESR FOR TILKOBLING TIL AVLØP TIL YTELSESKRAV I FORSKRIFT.....</b>	<b>19</b>
7.1. DAGENS REGLER.....	19
7.2. OVERVANNSUTVALGETS FORSLAG.....	19
7.3. DIREKTORATETS VURDERING.....	20
<b>8. IKRAFTTREDELSE .....</b>	<b>21</b>
<b>9. ANVENDELSE AV BYGGEREGLER PÅ SVALBARD .....</b>	<b>22</b>
<b>10. FORSLAG TIL ENDRINGER I BYGGTEKNISK FORSKRIFT (TEK17) OG FORSKRIFT OM BYGGESAK (SAK10)..</b>	<b>23</b>
10.1. UTKAST TIL ENDRINGSFORSKRIFT TIL TEK17 .....	23
10.2. UTKAST TIL ENDRINGSFORSKRIFT TIL SAK10.....	23

## 1. Innledning

Etter oppdrag fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet sender Direktoratet for byggkvalitet ut på høring forslag om nye regler om overvannshåndtering i byggt teknisk forskrift (TEK17), som også vil føre til endringer i veiledningen til byggesaksforskriften (SAK10). Forslagene følger opp NOU 2015:16 Overvann i byer og tettsteder (overvannsutvalget). Høringen baserer seg på overvannsutvalgets forslag til endringer i TEK10 § 7-2 og § 15-7, punkt 23.5 i utredningen. Den viktigste endringen i forslaget er at regler om flom også skal gjelde for overvann.

Overvannsutvalget anslår at den totale skadekostnaden fra overvannsskader er i størrelsesorden fra 1,6 til 3,6 milliarder kroner per år på landsbasis. Både økt nedbør som følge av klimaendringer og fortetting av bebyggelsen kan føre til at skadene øker i omfang i fremtiden. Se mer om dette i punkt 3 i NOU 2015:16.

Forslagene i dette høringsnotatet er ikke ment å hindre all overvannsskade, men kan være med på å sikre bedre håndtering som reduserer skadeomfanget.

Forslagene i denne høringen følger i det vesentlige opp utvalgets forslag, men på noen punkt er forslagene gitt en annen utforming som likevel fanger opp intensjonen til utvalget. Det blir også foreslått å konkretisere hvilke opplysninger som skal sendes kommunen i byggesak for å støtte og effektivisere endringen. Endringene må også sees i sammenheng med forslag om ny bestemmelse i plan- og bygningsloven § 28-9, se høringsnotat 02.03.2020 fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Overvannsutvalgets forslag har blitt utformet etter TEK10. Dagens regelverk, TEK17, har på noen områder en annen inndeling enn det TEK10 hadde. TEK17 § 15-6 og § 15-8 tredje ledd tilsvarer regler i TEK10 § 15-7. Overvannsutvalgets forslag til endring i TEK10 § 15-7 er derfor vurdert mot TEK17 § 15-6 tredje ledd og § 15-8 tredje ledd.

## 2. Oppsummering av endringene i TEK17 og SAK10

Endringene i høringsforslaget er:

- Reglene om flom skal også gjelde ved fare for oversvømmelse på grunn av overvann (endring i TEK17 § 7-2.)
- Klarlegging av krav til avledning av overvann og drensvann (endring i TEK17 § 15-8)
- Klarlegging av hvilke opplysninger om overvann som skal følge søknad om byggetillatelse (endring i SAK10 § 5-4)

For de som skal bygge noe vil de viktigste endringene i praksis være:

- Nye krav til hvilke nedbørsmengder overvannstiltak skal bygges for å tåle
- Forskjellige sikkerhetsnivå for ulike typer byggverk etter samfunnsmessig viktighet
- Tydeligere krav til avledning av overvann og drensvann
- Tydeligere krav til beskrivelse av avledning av overvann i byggesøknad

For kommunene og de som lager reguleringsplaner vil de viktigste endringene være:

- Kommunen får en plikt til å vurdere fare for skade på grunn av overvann i byggesak
- Plikten til å ta hensyn til overvann i planlegging blir tydeligere, med konkrete krav til nedbørsmengder

Hovedpunktene i forslagene blir kort behandlet i det følgende

## **2.1. Regler om flom gjelder også fare for oversvømmelse på grunn av overvann**

Dersom regler om flom også skal gjelde overvann, får det både direkte og indirekte virkninger. De indirekte virkningene er viktigst. Den viktigste indirekte virkningen er at endringen bestemmer hvor mye nedbør byggverket skal sikres mot. Dette kalles dimensjonerende nedbør. Dimensjonerende nedbør settes ut fra en periode som betegner hvor ofte en kan regne med nedbør av en viss størrelse i et område. For eksempel opptrer 200-årsnedbøren i snitt ti ganger så sjelden som 20-årsnedbøren. Dimensjonerende nedbør for byggverket må settes ut fra hvilken sikkerhetsklasse byggverket er i etter TEK17 § 7-2.

Inndelingene i sikkerhetsklasser vil føre til disse kravene:

- Garasjer, lager, boder og lignende må tåle 20-årsnedbør
- Bolighus, forretningsbygg, kontorlokaler og de fleste andre bygninger må tåle 200-årsnedbør
- Samfunnskritisk infrastruktur, for eksempel sykehus, må tåle 1000-årsnedbør

Dette er en endring fra dagens regelverk der det i TEK17 ikke er fastsatt hvilket nivå dimensjonerende nedbør skal settes etter.

Forslaget vil også føre til noen endringer i kommunens plikt til å følge opp områder som allerede har problemer med overvann.

Les mer om dette i punkt 4.

## **2.2. Konkretisering av krav til avledning – TEK17 § 15-8**

TEK17 § 15-8 gir allerede krav om at avledning av overvann ikke skal føre til skade eller ulempe for andre ved dimensjonerende nedbør.

I forbindelse med forslag fra kommunal- og moderniseringsdepartementet til en ny bestemmelse i plan- og bygningsloven § 28-9 er det lagt til grunn at nedbør opp til 200-årsnedbør enten skal håndteres på eiendommen eller sikres via forsvarlig avrenning. Dette gjelder der planbestemmelser ikke angir noe annet.

Nivået for sikring følger av forslaget til endring av TEK17 § 7-2. Det framgår også av departementets merknader til forslag til ny bestemmelse i plan- og bygningsloven § 28-9. Det er imidlertid ikke uttrykkelig fastsatt i forslaget til lovtekst.

Direktoratet foreslår derfor at det fastsettes i TEK17 at overvannsløsninger må dimensjoneres ut fra nedbør med 200 års gjentaksintervall, der ikke annet framgår av planbestemmelser.

Les mer om dette i punkt 5.

## **2.3. Opplysninger i byggesaken om avledning av overvann**

Etter plan- og bygningsloven (pbl) skal avledning av overvann være sikret før det gis byggetillatelse. Kommunen skal få opplysninger om dette i byggesøknad etter SAK10 § 5-4. Ved alle overvannsløsninger er det behov for en flomvei for de tilfellene det er nødvendig å avlede overvann der ordinær løsning ikke strekker til, eller der ordinær løsning svikter. Direktoratet foreslår at det presiseres at det også skal gis opplysninger om sikret rettighet til flomvei når det gis opplysninger om overvann i byggesøknad etter SAK10 § 5-4.

Les mer om dette i punkt 6.

### 3. Bakgrunn: Hva er TEK17, hva er overvann og hvordan håndteres det?

#### 3.1. Hva betyr at noe er regulert i TEK17?

TEK17 gjelder når noe defineres som et tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1. Dette er blant annet bygging og endring av bygninger, konstruksjoner og anlegg, terrenginngrep, enkelte endringer av bruken av byggverk og en del andre forhold knyttet til byggverk og fast eiendom. Kravene i TEK17 gjelder det enkelte byggverk og den enkelte byggetomt, i motsetning til bestemmelser i kommunens planer som regulerer større områder i sammenheng.

#### 3.2. Hva er overvann?

Overvann er vann som ligger eller beveger seg på overflater – men ikke i så stor grad at det er et vassdrag.

Overvann defineres ulikt i ulike sammenhenger. I dette høringsnotatet må overvann forstås som vann fra nedbør som ligger på flater, eller som er i bevegelse på flater uten å være en del av et etablert vassdrag. Lekkasjer fra vann- og avløpsrør og annet vann som stammer fra menneskelig aktivitet, regnes ikke som overvann. Heller ikke vann som stammer fra havvann, for eksempel ved stormflo regnes som overvann.

#### 3.3. Håndtering av overvann

Hvor mye overvann det er vil variere med mengden nedbør. Tiltak mot overvann bør derfor vurderes etter treleddsstrategien<sup>1</sup> for overvann:

1. Infiltrasjon: Avrenning forsinkes eller forhindres ved at vann infiltreres i grunnen – enten gjennom dekker som vann naturlig trekker gjennom (for eksempel grus eller plener) eller kunstige strukturer (for eksempel regnbødder).
2. Fordrøyning: Overskuddsvann som ikke kan infiltreres på den enkelte eiendom ledes til anlegg for fordrøyning, som for eksempel et åpent vannmagasin.
3. Avledning: Når overvannsmengden overstiger kapasiteten for infiltrasjon og fordrøyning, må overvannet avledes til trygg resipient, som oftest sjø eller et vassdrag. Avledning kan være rør, åpne vannveier eller planlagte flomveier.

Normalt vil det være ønskelig at mest mulig av overvannet håndteres med tiltakene i punkt 1. Dette reflekteres i dagens regelverk, gjennom i kravene i TEK17 § 15-8 første ledd og vannressurslova § 7 om at mest mulig overvann bør håndteres lokalt på eiendommen.

Der avledning er nødvendig er det som regel ønskelig at dette i størst mulig grad gjøres i system som er separat fra øvrig avløpsvann. Et viktig hensyn er at den økte vannmengden fra overvann kan føre til vansker med håndteringen av avløpsvannet og økte utslipp av forurenset vann.

For de fleste overvannssystemer vil det være situasjoner der overvannet ikke håndteres som planlagt, enten fordi nedbørsmengdene er ekstraordinære eller fordi systemet ikke virker. Eksempel på det siste kan være at infiltrasjonen svikter på grunn av frost i bakken eller at avledning via rør svikter fordi rør stoppes igjen. I slike situasjoner er det nødvendig at avledning av overvannet sikres gjennom planlagte flomveier.

---

<sup>1</sup> Mer informasjon om treleddsstrategien og overvannshåndtering er tilgjengelig blant annet i Norsk vann rapport 162/2008 «Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering»

I byggt teknisk forskrift er det satt krav om at vannet skal ledes vekk i planlagte flomveier med minst mulig skade. Dette reflekterer at det ikke vil være et realistisk mål med ingen skade i alle områder i alle ekstremisituasjoner. I hvor stor grad flomveien kan brukes som en del av den planlagte løsningen ved overvann vil avhenge av hvor skadefri den er.

Vellykket overvannshåndtering er avhengig av at treleddsstrategien er nøye vurdert opp mot risiko og sårbarhet i hele området, ikke bare den enkelte byggegrunn. Gode planer for overvann er derfor helt nødvendig for en god overvannshåndtering. Reglene om overvann i TEK17 er derfor ikke ment å erstatte planlegging, men skal sikre et minimum av overvannshåndtering i tilfeller der planleggingen ikke har vært tilstrekkelig.

## 4. Regulering av risiko for overvannskade og dimensjonerende nedbør

### 4.1. Dagens regulering

Det er regler som påbyr å sikre det man bygger mot regn og overvann. Hensynet bak reglene i TEK17 §§ 13-9 til 13-12 er at det bygges slik at byggverket tåler påkjenningen fra vann fra miljøet rundt. Etter TEK17 § 7-1 skal byggverket ha tilstrekkelig sikkerhet mot naturpåkjenninger, men bestemmelsen gir ingen konkrete føringer for håndtering av overvann.

Etter bestemmelsen om sikkerhet for byggegrunnen i plan- og bygningsloven § 28-1 skal kommunen vurdere om byggegrunnen har tilstrekkelig sikkerhet mot natur- og miljøskade. I hvor stor grad overvann vurderes i byggesak etter bestemmelsen i praksis er usikkert.

TEK17 har ingen klare regler om hvilke nedbørsmengder som skal legges til grunn når løsninger for overvann planlegges og prosjekteres. Farenivået man må planlegge for, er med andre ord ikke beskrevet.

Direktoratet har fått tilbakemeldinger fra kommuner om at mangelen på regulering av hvilken nedbør overvannshåndteringen skal planlegges ut fra, gjør det vanskelig å følge opp intensjonen i en del krav i kommunens planer.

Overvann må planlegges ut fra hvor mye regn som kommer. Dette blir uttrykt gjennom tre forhold:

- intensitet: hvor mye nedbør som maksimalt kommer på én gang,
- volum: hvor mye nedbør som kommer, og
- frekvens: hvor ofte det kommer nedbør.

Sammen utgjør disse dimensjonerende nedbør. Dimensjonerende nedbør blir ofte uttrykt med årstall for hvor ofte en kan vente den mest intense nedbøren. Når man snakker om 20-årsnedbøren, menes den kraftigste nedbøren man regner med kommer i løpet av 20 år.

Som nevnt har ikke TEK17 noen uttrykkelig regulering av dimensjonerende nedbør. Bransjestandard synes å være at det oftest dimensjoneres for 20-årsnedbøren. Teoretisk sett, forutsatt at sikkerhetsnivået tilpasses nøyaktig til den dimensjonerende nedbøren, vil dette føre til en skade på hvert byggverk i snitt hvert 20. år.

Det er en mulighet for at de som bygger i dag, bygger med større sikkerhet mot overvann enn det 20-årsnedbør skulle tilsi. Vi har ikke konkrete opplysninger som kan underbygge eller avkrefte dette. Hvor store sikkerhetsmarginer utbyggerne bevisst eller ubevisst legger inn har stor betydning, både for hvor ofte det vil bli skader og hvor mye dyrere det blir å innføre et høyere sikkerhetsnivå. Ut fra mangelen på klare regler og standarder kan det være grunn til å tro at praksis varierer, og at endringer vil ha mindre betydning for utbyggere som i dag har gode sikkerhetsmarginer.

TEK17 § 7-2 gir i dag regler for hvilke gjentaksintervall som kan aksepteres for oversvømmelse på grunn av flom og stormflo. Bestemmelsen deler byggverk inn i tre klasser etter liten, middels og særlig stor skade: F1, F2 og F3. En garasje vil for eksempel ligge i klasse F1, bolighus, kontorbygninger og andre vanlige bygninger i F2, mens særlig viktig infrastruktur som sykehus ligger i F3. Sikkerhetsklassene er knyttet til hvor ofte man kan akseptere at det er sannsynlig at det blir flom.

Maksimal akseptabel sannsynlighet for flom er én flom på 20 år for F1, én flom på 200 år for F2 og én flom på 1000 år for F3.

## 4.2. Overvannsutvalgets forslag

Overvannsutvalget har foreslått at bestemmelsen om flom i TEK17 § 7-2 skal gjelde tilsvarende for overvann. I tillegg har overvannsutvalget foreslått et punkt om å ivareta nedstrøms bebyggelse, og hvilken nedbør som skal legges til grunn ved planlegging. Utvalgets forslag kan leses i sin helhet i [NOU2015:16 punkt 23.5](#).

## 4.3. Direktoratets vurdering av overvannsutvalgets forslag

### 4.3.1. TEK17 § 7-2 får tilsvarende anvendelse på overvann som på flom

Direktoratet støtter overvannsutvalgets forslag om at sikkerhetsklassene for flom skal gjelde tilsvarende for oversvømmelse på grunn av overvann. Skadefølgen av oversvømmelse på grunn av overvann er langt på vei den samme som ved flom. Det kan også være en flytende overgang mellom oversvømmelse på grunn av overvann og flom. I noen tilfeller vil det være noe uklart om en oversvømmelsesrisiko skal defineres som flom eller overvann, særlig ved mindre vassdrag med mye tilførsel av overvann i flomsituasjonen. Ved å behandle de to situasjonene likt fjernes tolkningstvilen rundt dette, og regelverket presiseres og forenkles.

Ut fra disse forholdene mener direktoratet at det er liten grunn til at toleransen for skade på grunn av flom og skade på grunn av overvann skal være vesentlig forskjellig.

Overvannsutvalget har ikke gjort konkrete beregninger for å finne det beste sikkerhetsnivået for overvann, men har valgt å bruke sikkerhetsnivået for flom. Utvalget begrunner dette med at det er hensiktsmessig at utbyggere og myndigheter kan knytte samme sikkerhetsnivå til lignende tilfeller. Det er begrenset med data som kan underbygge eller avkrefte at sikkerhetsnivået i TEK17 § 7-2 er det beste. Direktoratet vil likevel anbefale løsningen, da den vil føre til relativt beskjedne økninger i investeringskostnader, men et vesentlig bedre sikkerhetsnivå. Menon Economics har belyst kostnader og nyttevirkninger i en rapport vedlagt denne høringen. Mer om dette i punkt 4.4. Overvannsutvalgets forslag har også den styrken at det vil konkretisere sikkerhetsnivået for overvann, og etablere standarder for dimensjonerende nedbør. Største gjentaksintervall for flom vil være styrende for beregning av dimensjonerende nedbør. I praksis betyr forslaget at garasjer må prosjekteres for 20-årsnedbør, boliger for 200-årsnedbør og viktig infrastruktur som sykehus for 1000-årsnedbør. For byggverk i klasse F2 og F3 innebærer forslaget en klar skjerpning av sikkerhetsnivået, mens det sannsynligvis ikke endrer sikkerhetsnivået for byggverk i sikkerhetsklasse F1.

Endringen vil også ha innvirkning på kommunens planlegging. Kommunen kan til en viss grad gjennom planlegging bestemme hvordan overvannet i et område skal håndteres. Kommunen kan likevel ikke bruke andre grunnleggende forutsetninger enn det som følger av TEK17 i planleggingen. Det som planlegges, må også kunne bygges etter TEK17. Hvis TEK17 tar stilling til dimensjonerende nedbør, kan ikke kommunen legge til grunn en annen dimensjonerende nedbør i planleggingen. Krav til avrenning i plan og eventuell etablering av infrastruktur for håndtering av overvann må planlegges ut fra akseptable sikkerhetsnivåer etter TEK17 § 7-2. Selv om kommunen har tatt stilling til overvannshåndtering i plan, vil den enkelte som bygger likevel være ansvarlig for overvannshåndteringen knyttet til det enkelte tiltak.

Etter TEK17 § 7-2 skal byggverk plasseres utenfor områder med for høy flomfare. Der dette ikke er mulig, åpner regelen for at byggverket tilpasses flomfaren. Kommunen skal i byggesak sjekke dette etter plan- og bygningsloven § 28-1. Overvann kan oppstå på nesten all byggegrunn, dette gjør at



bestemmelsene må få en noe annen praktisering for overvann enn for flom. At overvann blir tatt inn i TEK17 § 7-2 betyr ikke at kommunen konkret skal vurdere sikkerheten mot overvann til all byggegrunn etter plan- og bygningsloven § 28-1.

I de fleste tilfeller vil kommunens rolle i sikkerhetsvurderingen være oppfylt når de får opplysninger om at ansvarlig prosjekterende har prosjektert for riktig dimensjonerende nedbør. Noen få ganger, særlig ved bygging i tett bebygde strøk, er kommunen klar over eksisterende overvannsfare som kan føre til skader på byggverket som bygges, selv om man tar høyde for dimensjonerende nedbør. I slike tilfeller, der kommunen er klar over eksisterende problem, vil plan- og bygningsloven § 28-1 sammen med TEK17 § 7-2 gi kommunen en utvidet plikt til å forsikre seg om at tiltaket har tilstrekkelig sikkerhet mot de konkrete overvannsfarene som finnes på byggetomta før byggingen starter.

Direktoratet foreslår ikke å innføre andre og tredje punktum fra overvannsutvalgets forslag. Vi vil gå gjennom grunnen til dette i punkt 4.3.2 og 4.3.3.

#### **4.3.2. Sikkerhet for nedstrøms bebyggelse**

Andre punktum i utvalgets forslag lyder:

*Sikkerhetsklasser i nedstrøms bebyggelse skal ivaretas.*

Ut fra samtaler med medlemmer i utvalget og utvalgets sekretariat har direktoratet fått den oppfatning at intensjonen her var å regulere kommunenes planlegging av overvann. Dette ligger utenfor virkeområdet til byggt teknisk forskrift slik den er i dag. Direktoratet kan ikke se at det er hensiktsmessig å endre virkeområdet for byggt teknisk forskrift. Samme virkninger kan oppnås med andre midler.

Som vi har vært inne på over må kommunen i planleggingen legge dimensjonerende nedbør fra TEK17 til grunn for planleggingen. Dette er det ikke nødvendig å regulere direkte.

Overvannsutvalget har ikke vurdert hva det vil bety for dem som bygger noe å ivareta nedstrøms sikkerhet i hvert enkelt tiltak. For den enkelte prosjekterende vil dette etter vår vurdering være særs og uforholdsmessig tyngende. Den enkelte prosjekterende blir nødt til å vurdere konsekvenser av avrenningen for sitt tiltak for hele nedbørsfeltet. Særlig for de mindre tiltakene vil påvirkningen fra det enkelte tiltak være liten og uoversiktlig, og uoversiktligheten vil bli ekstra stor om det bygges flere tiltak i samme område på samme tid. Videre er «nedstrøms» et begrep som er vanskelig å definere konkret. I prinsippet vil «nedstrøms» følge vassdragene ned til havet, men det er klart at det enkelte tiltak ikke kan pålegges en plikt til å utrede et potensielt enormt område.

Direktoratet støtter intensjonen i utvalgets forslag, men ikke hvordan det er utformet. For det enkelte tiltak mener direktoratet at hensynet til nedstrøms bebyggelse må ivaretas ved å styrke reguleringen til avledning av overvann for den enkelte eiendom. Vi kommer tilbake til dette i forslag til nye regler om hensyn til nedstrøms bebyggelse, se kapittel 5.

#### **4.3.3. Framtidige nedbørsmengder som grunnlag for planlegging.**

Tredje punktum i utvalgets forslag lyder:

*Ved planlegging skal beregnede verdier for fremtidig havnivå og nedbør benyttes.*

Siden TEK17 ikke regulerer planlegging ser ikke direktoratet mulighet for å ta inn utvalgets foreslåtte regulering av nedbørsmengder og havnivå i planleggingen. For den enkelte byggetomt må det beregnes dimensjonerende nedbør. Som for flom i dag må den beste fagkunnskapen til enhver tid legges til grunn når den konkrete beregningen av dimensjonerende nedbør gjøres. Opplysninger om

dimensjonerende nedbør kan ligge i kommunens planarbeid. Der de ikke gjør det, må ansvarlig prosjekterende hente kunnskap fra andre kilder.

#### **4.4. Økonomiske og administrative konsekvenser - endring i TEK17 § 7-2**

Som nevnt over vil forslaget føre til mer konkrete og strengere regler for fastsettelse av dimensjonerende nedbør i det enkelte byggetiltak. Dette vil igjen føre til behov for flere overvannstiltak, eller overvannstiltak dimensjonert for mer nedbør.

Menon Economics har på oppdrag fra direktoratet vurdert samfunnsøkonomisk lønnsomhet for direktevirkningene av endringsforslaget. Rapporten følger som vedlegg til høringen, og vi anbefaler at høringsinstansene setter seg inn i den i sin helhet.

Tilgjengelig datagrunnlag er veldig begrenset. Det er sannsynlig at endringen er samfunnsøkonomisk lønnsom, men det er usikkerhet knyttet til hvilke kostnader skjerpningen av krav vil føre til, hvilken nytte som vil oppstå og hvordan nytte og kostnader fordeles.

##### Kostnader og nytte

Forslaget vil føre til økte kostnader i oppføringen av byggverk knyttet til overvannshåndtering. Eksempelberegninger fra Menon Economics viser at kostnadene ved overgang fra 20- til 200-årsnedbør kan føre til mellom 12 og 40 prosent dyrere overvannsløsninger.

Menon Economics har i tabell 5.5 i sin rapport laget en oversikt over potensielle nyttevirksomheter. Nyttene er primært knyttet til reduserte skader. Om endringene fører til økt bruk av blågrønne tiltak, kan dette også føre til økte økosystemtjenester. Det er ikke i rapporten grunnlag for å si at blågrønne løsninger vil øke, men disse har relativt sett en lavere ekstrakostnad av økt dimensjonering i eksempelberegningene.

En rekke virkninger er vanskelig å tallfeste basert på tilgjengelig datagrunnlag:

- Teoretisk vil en overgang fra 20- til 200-årsnedbør for vanlige byggetiltak føre til en nedgang på opptil 90 % i antall skader for nye byggverk. Hvor stor den reelle nedgangen er, avhenger av sikkerhetsmarginen byggverk bygges med i dag, og reell levealder på byggverk og overvannsløsninger.
- Hvilken effekt tiltaket har på eksisterende bebyggelse er uforutsigbart. Strengere krav til håndtering av overvann i ny bebyggelse og nye planer vil til en viss grad komme eksisterende bebyggelse til gode, men det er per i dag ikke mulig å si i hvor stor grad.
- Tiltaket stiller strengere krav til kommunens planlegging, og vil kunne føre til at kommunene må utrede overvann grundigere i sine planprosesser. Det er usikkert hvor sterk denne effekten blir, og det er dermed ikke mulig å lage konkrete estimater på kommunenes utgifter og nytteverdi av bedre planlegging. Overvannsutvalget har estimert at hvis alle kommuner innfører overvannshåndtering i sine planer, vil dette medføre en kostnad på minst 70 millioner kroner. Etter hvert som kommunene oppdaterer planene sine vil det også være behov for ny kartlegging.

##### Fordelingsvirkninger

Endringene vil sannsynligvis føre til økte kostnader for utbyggere, men det kan også føre til større utgifter til overvannstiltak for bygningseiere som skal gjøre byggearbeid på allerede bebygde tomter. Nyttene av forslaget vil i første rekke komme bygningseiere og forsikringsbransjen til gode.

Utbyggere vil, avhengig av markedet, kunne overføre sin økte kostnad til kjøpere av byggverk. Forsikringsbransjen vil kunne videreføre gevinster de mottar til bygningseiere i form av reduserte forsikringspremier. Det er ikke gjort konkrete analyser av markedet for å kunne si med sikkerhet om disse effektene vil inntreffe.

Dersom kommunene i større grad tar ansvar for overvannstiltak i planer vil en større andel av utredningskostnaden falle på kommunen. Hvis dette er knyttet til private planforslag, vil kommunen kunne fordele utgiften tilbake til forslagsstillerne. Hvis det gjøres i kommuneplan eller i kommunens egne reguleringsplaner, vil en større del av utgiftene og ansvaret ligge hos kommunene.

Kommunene kan også oppleve nytte ved at bedre overvannshåndtering gir færre skader på vann- og avløpsanlegg og mer hensiktsmessig drift av renseanlegg. Dette kan komme innbyggerne til gode i form av reduserte gebyrer.

Utredningen fra Menon Economics kan trekke i retning av at blågrønne overvannstiltak får en mindre kostnadsøkning enn tradisjonelle overvannstiltak. Direktoratet mener derfor at endringen kan føre til større behov for kompetanse på blågrønne tiltak, og mindre på tradisjonelle. Ut fra rapporten er det ikke mulig å si med sikkerhet om endringen vil få en slik virkning.

Overvann representerer også en generell fare for viktig infrastruktur, som strøm, e-kom og veier. I ytterste konsekvens kan det føre til akutt fare for liv og helse. Bedre overvannshåndtering vil også minske denne risikoen, men det er ikke kartlagt i hvilken grad dette forslaget vil ha direkte virkning. En generell vurdering av faren finnes i DSBs rapport «[Risikoplan for regnflom i by](#)».

#### Administrative konsekvenser

Som alle endringer i TEK17 vil forslaget føre til behov for endring av fagsystemer for prosjekterende, og dessuten opplæringsbehov for prosjekterende, utførende og kommunene. Kommunenes behov vil gjelde byggesak, tilsyn og planleggere. Denne effekten er ikke konkret tallfestet.

### **4.5. Direktoratets forslag med kommentarer – endring i TEK17 § 7-2**

#### **4.5.1. Forslag til endring i TEK17 § 7-2**

TEK17 § 7-2 tredje ledd skal lyde:

(3) Første ledd og annet ledd gjelder tilsvarende for stormflo og *oversvømmelse på grunn av overvann*.

#### **4.5.2. Forslag til endring i TEK17 § 7-2 – merknader til bestemmelsen**

Bestemmelsen er i hovedsak en videreføring av overvannsutvalgets forslag. I det følgende går vi gjennom de viktigste virkningene av bestemmelsen.

#### Akseptabel sannsynlighet for overvannsskade

Bestemmelsen vil angi hva som er akseptabel risiko for skade på grunn av overvann på samme måte som ved flom. Den viktigste virkningen av dette er at dimensjonerende nedbør må settes ut fra samme årsintervall som største årlige nominelle sannsynlighet for flom etter inndelingene av sikkerhetsklasser i veiledning til TEK17 § 7-2 andre ledd. Ansvaret for fastsettingen av dimensjonerende nedbør ligger hos ansvarlig prosjekterende. Konkret betyr dette at prosjektering av ulike tiltak må gjøres ut fra tabellen under:

Tiltak	Sikkerhetsklasse	Dimensjonerende nedbør
Garasje, lagerbygning med lite personopphold	F1	20-årsnedbør

Bolig, fritidsbolig, skoler, barnehager, hotell- og overnattingsvirksomhet, kontorbygg, industribygg, driftsbygninger i landbruket som ikke dekkes av F1	F2	200-årsnedbør
Sykehus, sykehjem, andre byggverk som er særlig viktig i beredskapssituasjoner, infrastruktur av stor samfunnsmessig betydning, virksomhet der oversvømmelse gir akutt forurensningsfare <sup>2</sup>	F3	1000-årsnedbør

#### Kommunens rolle i vurderingen av overvannsfare i byggesak

TEK17 § 7-2 er gitt med hjemmel i pbl § 28-1. Når overvann blir tatt inn i bestemmelsen, fører dette også til at kommunen vil få plikt til å vurdere om byggegrunn har tilstrekkelig sikkerhet for oversvømmelse på grunn av overvann før det gis byggetillatelse. Selv om det kan sies at pbl § 28-1 også i dag pålegger kommunen å vurdere fare for oversvømmelse på grunn av overvann, kjenner ikke direktoratet til kommuner som har slik praksis i dag når overvann ikke er regulert i plan. For alle praktiske henseende vil dette være et nytt ansvar for kommunen i byggesak.

Kommunen får kun et ansvar for å vurdere overvann i byggesak i tilfeller hvor det allerede er en kjent risiko for skade knyttet til byggegrunnen. Oftest vil dette skyldes eksisterende bebyggelse, men det kan også knytte seg til helt spesielle naturforhold. Normalt skal slike risikoforhold være tatt inn i planarbeidet. Der dette er gjort og planen tar stilling til løsninger for overvann, er det ikke nødvendig å vurdere overvann på nytt i byggesak hvis forholdene ikke har endret seg. Kommunens rolle er derfor begrenset til å vurdere overvannsfare der det er en kjent fare, og denne ikke er tatt tilstrekkelig hensyn til i plan.

I likhet med risiko for flom er det ansvarlig prosjekterende som er ansvarlig for løsningene for å sikre mot oversvømmelse fra overvann. I byggesaken må imidlertid kommunen etterspørre tilstrekkelig informasjon om disse løsningene der sikkerheten ikke er godt nok dokumentert.

Kommunen får altså et påse-ansvar for at byggverk som settes opp, ikke settes opp med for stor risiko for oversvømmelse på grunn av overvann. Dette er ikke et ansvar for å sjekke prosjekteringen av overvannshåndtering, men et ansvar for å sørge for at prosjekterende har tatt hensyn til risiko ut over den vanlige.

Kilde til kunnskap om risiko ut over det vanlige kan være kartlagte drenslinjer gjennom områder med utilstrekkelig overvannshåndtering; framtidige aktsomhetskart fra fagmyndigheter; definerte flomveier og fordrøyningsområder; eller annen lokal kjennskap til utfordringer.

#### Hensyn til nedstrøms bebyggelse

Som tidligere behandlet anbefaler ikke direktoratet overvannsutvalgets forslag til nytt andre punktum i TEK17 § 7-2 tredje ledd om hensyn til nedstrøms bebyggelse. Direktoratet foreslår andre regler for å ivareta nedstrøms bebyggelse, se under i punkt 5.

---

<sup>2</sup> Dette er slik klasse F3 blir beskrevet i dagens veiledning til TEK17 § 7-2 andre ledd. En mer utfyllende oversikt og analyse av samfunnskritiske funksjoner finnes i DSBs rapport «[Samfunnskritiske funksjoner](#)»

## 5. Avledning av overvann og nedstrøms bebyggelse

### 5.1. Dagens regulering – avledning av overvann og hensyn til nedstrøms bebyggelse

#### 5.1.1. TEK17 § 15-8 første og andre ledd

*(1) Overvann og drensvann skal i størst mulig grad infiltreres eller på annen måte håndteres lokalt for å sikre vannbalansen i området og unngå overbelastning på avløpsanleggene.*

*(2) Bortledning av overvann og drensvann skal skje slik at det ikke oppstår oversvømmelse eller andre ulemper ved dimensjonerende regnintensitet.*

Bestemmelsene gir funksjonsbaserte krav som tilsier at det ikke skal oppstå skader eller ulemper på grunn av avrenning av overflatevann og drensvann. I utgangspunktet skal det ikke bygges slik at det oppstår et problem hos noen andre når det bygges etter gjeldende rett.

Dagens bestemmelse er gitt som et rent funksjonskrav, uten preaksepterte ytelser<sup>3</sup> som angir ytelsesnivå. Det er derfor opp til prosjekterende å redegjøre for at kravet er nådd, eventuelt med hjelp av standarder. Ut fra allmenn erfaring er ofte etterlevelsen av funksjonskrav uten tilhørende ytelser mangelfull. Den enkelte prosjekterende har vanskelig for å sette en nøyaktig grense for ytelsene. Når reglene ikke gir et klart nivå for ytelsen, vil tiltakshaver eller andre interessenter tidvis motsette seg fordyrende ytelser der de ikke ser den umiddelbare nytteverdien.

Som tidligere nevnt regulerer ikke TEK17 hvilken dimensjonerende nedbør som skal legges til grunn. Ut fra denne mangelen er det vanskelig å peke på en objektiv norm for dimensjonerende regnintensitet. Som nevnt erfarer direktoratet at det i stor grad er 20-årsnedbør som er lagt til grunn for andre overvannstiltak enn flomvei, se mer i punkt 4.1.

#### 5.1.2. Regulering av overvannshåndtering i kommunale planer

Etter etablert praksis kan kommunen stille krav til maksimal avrenning i plan. Det kan også være planbestemmelser om tilkobling til spesifikk infrastruktur, eller at spesifikk infrastruktur ikke skal brukes. Eksempel på det siste kan være krav om at overvann ikke skal inn på kommunalt ledningsnett.

Krav i kommuneplan, overordnet plan eller reguleringsplan gir gode muligheter for tilpassing til lokale forhold og planlegging av avrenning til egnet resipient, som hav, elv eller grunnvann. Regler om avrenning er ikke obligatorisk i planprosessen, men kommunene har plikt til å foreta risiko- og sårbarhetsanalyser som en del av planarbeidet etter pbl § 4-3. Resultatene av slike analyser kan ofte medføre et faktisk press mot at overvannshåndtering bør inn i arbeidet med reguleringsplan. Dette kan for eksempel gjøres gjennom påbud om spesielle løsninger for håndtering av overvann etter pbl § 11-9 nummer 3.

### 5.2. Nedstrøms bebyggelse: Overvannsutvalgets forslag

Overvannsutvalget foreslo at hensyn til nedstrøms bebyggelse skulle ivaretas gjennom et nytt andre punktum i TEK17 § 7-2. Overvannsutvalgets forslag er behandlet i punkt 4.3.2 der vi konkluderte med at overvannsutvalgets innretning ikke er hensiktsmessig.

---

<sup>3</sup> En preakseptert ytelse er en konkretisering av overordnede funksjonskrav i forskriften som gir konkrete måter å dokumentere hvordan forskriftskravet blir oppfylt. De preaksepterte ytelsene til TEK17 blir gitt i veiledning til forskriften.

### **5.3. Kommunal- og moderniseringsdepartementets forslag til ny bestemmelse i plan- og bygningsloven § 28-9, og oppheving av dagens TEK17 § 15-8 første ledd**

Kommunal- og moderniseringsdepartementet sender på høring forslag til nye bestemmelser i plan- og bygningsloven samtidig med dette høringsnotatet. Kommunal- og moderniseringsdepartementets forslag inneholder flere endringer. Relevant for dette høringsnotatet er at regelen om at overvann fortrinnsvis skal håndteres på byggegrunnen foreslås flyttet fra vannressursloven § 7 og TEK17 § 15-1 til en ny bestemmelse i plan- og bygningsloven § 28-9. Som en del av den nye regelen i plan- og bygningsloven gis kommunen myndighet til å stille vilkår om overvannshåndtering i byggesaken.

Den nye regelen om overvann i plan- og bygningsloven er forutsatt å gjelde håndtering av overvann som oppstår ved nedbør opp til 200 års gjentakintervall, der ikke annet er bestemt i plan. Nedbør som ikke kan håndteres på tomten må sikres forsvarlig avledning. Vi viser til forslag til ny plan- og bygningslov § 28-9 og merknadene til denne i høringsnotat 02.3.2020 fra kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Som følge av forslaget om ny plan- og bygningsloven § 28-9 foreslår direktoratet at dagens regel i § 15-8 første ledd oppheves, da regelen i sin helhet vil være dekket av den nye regelen i plan- og bygningsloven.

### **5.4. Direktoratets vurdering og forslag – avledning av overvann til nedstrøms bebyggelse**

TEK17 § 15-8 andre ledd setter krav om at tiltak ikke skal føre til overvannsskader for annen bebyggelse. I den grad det oppstår et overvannsproblem på grunn av byggetiltak omfattet av plan- og bygningsloven, skyldes dette at det ikke er prosjektert i tråd med intensjonene i dagens regelverk.

I forbindelse med at dagens regel i TEK17 § 15-8 første ledd foreslås flyttet til plan- og bygningsloven foreslår direktoratet at dagens § 15-8 første ledd oppheves. Samtidig foreslår vi at den erstattes av en ny regel som skal sikre at løsninger for overvann og drensvann planlegges ut fra den nedbør som opptrer med 200 års gjentakintervall. Forslaget bygger på departementets lovforslag og forutsetningene for dette samt det sikkerhetsnivået som blir foreslått for overvann i TEK17 § 7-2 (se punkt 4).

Sammen med departementets forslag til ny § 28-9 i plan- og bygningsloven mener direktoratet at en slik bestemmelse vil gi klare retningslinjer for hvordan overvannshåndtering skal løses. Dette vil gi kommunene grunnlag for å føre tilsyn med bygde løsninger og tilpasse byggetillatelse etter lokale forhold. En klar definisjon av dimensjonerende nedbør for avledning av overvann og drensvann vil være med på å definere hva som er «forsvarlig avledning» etter den nye bestemmelsen i plan- og bygningsloven § 28-9.

Kommunen vil fortsatt kunne fastsette andre bestemmelser i plan. Det er hensiktsmessig at det i noen tilfeller kan utformes lokale krav etter lokale risiko- og sårbarhetsanalyser. Lokale krav vil kunne forhindre over- eller underdimensjonering av overvannsløsninger.

Forslaget innebærer tallfesting av hvor mye overvann som skal håndteres, men ikke krav til hvordan overvannet skal håndteres. Alle punktene i treleddsstrategien kan benyttes til å oppfylle kravet (se mer om treleddsstrategien i punkt 3.3) dersom kommunen ikke har stilt spesielle vilkår i plan eller i den enkelte byggesak. Reguleringen av hvilke tiltak som skal benyttes vil følge av den foreslåtte regelen i plan- og bygningsloven § 28-9, se høringsnotat 2.3.2020 fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

## **5.5. Økonomiske og administrative konsekvenser – avledning av overvann og nedstrøms bebyggelse**

Forslaget vil tydeliggjøre at avledning av vann fra eiendommen må dimensjoneres ut fra 200-årsnedbør. Menon Economics har i den vedlagte rapporten vurdert generelt kostnader og nytteeffekter av overvannshåndtering basert på 200-årsnedbør.

Direktoratet mener med bakgrunn i rapporten at det er grunnlag for å si at endringene sannsynligvis er samfunnsøkonomisk lønnsomme, selv med de usikkerhetene som framkommer av rapporten. Usikkerheten knytter seg særlig til hva som bygges i dag, og hvilken dimensjonerende nedbør aktørene legger til grunn for avledning av overvann. Om løsningene i dag stort sett planlegges ut fra 20-årsnedbør med liten sikkerhetsmargin vil teoretisk skadene kunne reduseres med opp til 90 prosent. Dette må vurderes opp mot de økte kostnadene ved dimensjonering etter 200-årsnedbør – se mer om dette i punkt 4.1.1 i vedlagt rapport fra Menon Economics.

### Administrative konsekvenser

Som alle endringer i TEK17 vil forslaget føre til behov for endring av fagsystemer for prosjekterende, og dessuten opplæringsbehov for prosjekterende, utførende og kommunene. Kommunene s behov vil gjelde byggesak, tilsyn og planleggere. Denne effekten er ikke konkret tallfestet.

## **5.6. Direktoratets forslag med kommentarer – avledning av overvann og nedstrøms bebyggelse**

### **5.6.1. Forslag til endring i TEK17 § 15-8 første ledd**

TEK17 § 15-8 første ledd skal lyde:

*Bortledning av overvann og drensvann skal dimensjoneres for nedbør med 200 års gjentaksintervall.*

### **5.6.2. Forslag til endring i TEK17 § 15-8 første ledd – merknader til bestemmelsen**

Etter forslaget til ny regel i plan- og bygningsloven § 28-9 skal tiltak gjennomføres slik at overvann i størst mulig grad infiltreres eller på annen måte håndteres på eiendommen. Denne regelen viderefører dagens TEK 17 § 15-8 første ledd. Som en konsekvens av det oppheves dagens TEK17 § 15-8 første ledd, og erstattes av en ny regel.

Nytt forslag til TEK17 § 15-8 første ledd vil klargjøre at der ikke planbestemmelser gir et annet grunnlag, må løsninger for overvann planlegges ut fra 200-årsnedbøren. Direkte gjelder reglene i TEK17 avledning av overvann og drensvann, men hva som planlegges av lokal håndtering i form av infiltrasjon og fordrøying vil ha betydning for hvilken avledning det vil være nødvendig å prosjektere for. Forskriftsbestemmelsen vil være med på å klargjøre hva som er «forsvarlig avledning» etter den foreslåtte bestemmelsen i plan- og bygningsloven § 28-9.

At regelen ikke vil gjelde der det foreligger en reguleringsplan som gir andre regler følger av generelle normer om forholdet mellom tekniske krav og plankrav. Forholdet til plan er derfor ikke tatt inn i forslaget til ny bestemmelse. Direktoratet ber om tilbakemelding fra høringsinstansene på om dette likevel kan være hensiktsmessig å ta med i bestemmelsens ordlyd for å skape klarhet.

Regelen vil gjelde all avledning av overvann og drensvann fra eiendommen, samt planlegging av flomveier etter preakseptert ytelse til TEK17 § 15-8 andre ledd. Flomveier skal sørge for minst mulig skade fra overvann også i situasjoner der ordinær avledning ikke strekker til. Uavhengig av andre tiltak på eiendommen vil derfor forslaget medføre at flomveiene må planlegges etter 200-

årsnedbøren. Vanligvis er det et krav om at vann skal ledes fra eiendommen uten at det oppstår skade eller ulempe for andre. Dette kravet gjelder ikke flomveier, der er kravet at flomveiene fører til minst mulig skade.

Bestemmelsen vil kun regulere kapasiteten for avledning av overvannet, ikke krav til sikkerheten for byggverket mot overvannskade. Krav til sikkerhet for byggverket mot overvannskade vil følge av TEK17 § 7-2, se punkt 4.



## 6. Opplysninger om avledning av overvann

### 6.1. Dagens regulering – opplysninger om avledning av overvann

SAK10 § 5-4 tredje ledd bokstav j setter krav til at opplysninger om avledning av overvann fra byggetomta skal følge rammesøknaden til kommunen. Bestemmelsen gjennomfører pbl § 27-2 femte ledd som lyder:

*Før oppføring av bygning blir godkjent, skal avledning av grunn- og overvann være sikret. Tilsvarende gjelder ved vedlikehold av drenering for eksisterende byggverk.*

Hva som er sikring, og hvilke krav det er til dokumentasjon er ikke spesifisert i bestemmelsene.

Formålet til bestemmelsene er å sikre at overvannshåndteringen er tilstrekkelig prosjektert, og at eventuell rett til nødvendig avledning er sikret. Bestemmelsene medfører ikke at kommunen skal vurdere om overvannsprosjekteringen er god nok, kun om nødvendig rett til avledning er sikret. Hvis kommunen er usikker på om opplysningene er riktige eller om kapasiteten som er sikret er god nok, er dette et spørsmål for tilsyn, ikke byggesaksbehandling. I den grad det er satt plankrav om avrenning eller tilkobling til anlegg må også disse dokumenteres i tillegg.

### 6.2. Direktoratets vurdering – opplysninger om avledning av overvann

Overvannsutvalget drøftet temaet, men formulerte ingen forslag. Etter at overvannsutvalget leverte utredningen sin har plan- og bygningsloven blitt endret for å presisere at det skal gis opplysninger om sikring av avrenning før rammetillatelse. Dagens bestemmelse i plan- og bygningsloven er derfor av nyere dato enn overvannsutvalgets vurdering.

Etter direktoratets vurdering er det hensiktsmessig å presisere plikten til å redegjøre for avrenning i byggesøknad for å sikre gjennomføringen av andre endringer i denne høringen. Der det er omfattende overvannsproblem, kan det tyde på at sikring av avrenning ikke har vært tilstrekkelig.

Kommunen skal ikke godkjenne den helhetlige overvannsløsningen i byggesak, og det er derfor ikke ønskelig med en for omfattende rapportering av opplysninger i byggesak. Det må likevel gis tilstrekkelige opplysninger til at kommunen kan slå fast at kravet i plan- og bygningsloven § 27-2 femte ledd er oppfylt.

For å unngå skader på grunn av overvann er det av særlig betydning at nødvendige flomveier er sikret. Direktoratet foreslår derfor at SAK10 § 5-4 tredje ledd bokstav j endres slik at det blir tydelig at det også skal gis opplysninger om flomvei. Flomveien bør nevnes spesifikt i bestemmelsen. Dette skyldes at flomveien er en særlig viktig del av avledningsbehovet, fordi flomveien skal forhindre større skader i tilfelle annen planlagt overvannshåndtering ikke strekker til.

### 6.3. Direktoratets forslag med kommentarer

#### 6.3.1. Forslag til endringer i SAK10 § 5-4

SAK10 § 5-4 tredje ledd bokstav j skal lyde:

j) atkomst, vannforsyning, avløp, avledning av overvann, *flomveier for overvann* og fjernvarmetilknytning.

### **6.3.2. Direktoratets kommentarer til bestemmelsen**

Flomveier for overvann tas inn i forskriften som ett av forholdene som skal belyses i byggesøknad der det er relevant. Endringer knytter seg til plan- og bygningsloven § 27-2 femte ledd som pålegger at avledning av grunn- og overvann skal være dokumentert før kommunen gir tillatelse til oppføring av bygning eller vedlikehold på drenering for eksisterende byggverk.

Endringen understreker at oppfyllelsen av krav om flomveier etter TEK17 § 15-8 må være vurdert før søknad om rammesøknad.

Regelen er begrenset til flomveier for overvann som faller på egen eiendom. Flomveier for annet vann enn overvann må opplyses om i redegjørelsen for naturpåkjenninger der dette er relevant, se plan- og bygningsloven § 28-1 og SAK10 § 5-4 tredje ledd bokstav g.

Det vil være tilstrekkelig at flomveien er planlagt, og at eventuelle nødvendige privatrettslige rettigheter er sikret. I likhet med andre overvannsløsninger er det ikke krav til at flomveier er ferdig prosjektert i detalj, og kommunen skal ikke i utgangspunktet vurdere løsningen i byggesak.

### **6.4. Økonomiske og administrative konsekvenser – opplysninger om avledning av overvann**

Menon Economics har på oppdrag fra direktoratet gjort en samfunnsøkonomisk analyse av en lignende presisering av den som foreligger i dette høringsnotatet. Rapporten følger som vedlegg til høringen, og vi anbefaler at høringsinstansene setter seg inn i den i sin helhet.

Det er lite tilgjengelig informasjon om hvordan aktørene løser rapporteringen til kommunen i dag. Denne usikkerheten gjør også vurderingen av presiseringen usikker. Menon Economics konkluderer, med forbehold om disse usikkerhetene, at tiltaket sannsynligvis er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Dette blir begrunnet med at kostnadene ved ekstra rapportering sannsynligvis er lavere enn nytten man oppnår gjennom tidligere planlegging, standardisering av rapportering og lavere konfliktnivå mellom kommuner og utbyggere.

Direktoratet vurderer at større klarhet i rapporteringskravene vil samlet være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

## 7. Endring fra preaksepterte ytelser for tilkobling til avløp til ytelseskrav i forskrift.

### 7.1. Dagens regler

TEK17 § 15-6 tredje ledd lyder:

*(3) For å hindre tilbakestrømning skal vannstanden i den lavest beliggende vannlåsen ha nødvendig høyde over den innvendige toppen på hovedledningen i forgreningspunktet.*

Preakseptert ytelse til bestemmelsen lyder:

1. *Vannstanden i den lavest monterte vannlåsen, og innvendige kummer og tanker, må ligge minimum 0,90 meter høyere enn innvendig topp i hovedledningen, målt i stikkledningens forgreining på hovedledningen.*

TEK17 § 15-8 tredje ledd lyder:

*(3) Byggverk skal sikres mot oversvømmelse som følge av høy vannstand eller overtrykk i avløpsledning. Sjenerende lukt skal ikke forekomme.*

Preaksepterte ytelser til bestemmelsen lyder:

1. *Den laveste beliggende vannlåsen og innvendige kummer og tanker på overvannsledninger og felles avløpsledninger, må ligge minimum 0,90 meter høyere enn den innvendige toppen på hovedledningen i forgreningspunktet. Dette reduserer faren for oversvømmelse i byggverk og bygninger hvis det skjer en tilstopping i ledninger, eller hvis det er stor tilrenning.*
2. *Der det ikke er praktisk mulig å innfri angitt overhøyde, må det vurderes kompensierende tiltak som tilbakestrømningssikring og pumping.*
3. *For å hindre vond lukt fra avløpsledninger, må luftstrøm i stikkledninger hindres ved hjelp av vannlåser.*

Når krav er gitt som overordnede funksjonskrav med preaksepterte ytelser, gir forskriftsteksten uttrykk for det overordnede målet, mens preaksepterte ytelser gir konkrete måter å oppfylle kravet på. Andre måter kan velges så fremt de er underbygget med analyse som oppfyller kravene i TEK17 kapittel 2.

### 7.2. Overvannsutvalgets forslag

Overvannsutvalget har foreslått at preaksepterte ytelser om tilkobling i TEK10 § 15-7 andre ledd gjøres til ytelseskrav i forskrift (tilsvarer TEK17 § 15-6 tredje ledd og TEK17 § 15-8 tredje ledd for henholdsvis innvendige og utvendige installasjoner).

Overvannsutvalget formulerte følgende forslag til forskriftstekst:

*§ 15-7 annet ledd bokstav d og ny bokstav e skal lyde:*

*d) For å hindre tilbakestrømning, skal vannstanden i laveste monterte vannlås og innvendige kummer og tanker ligge minimum 0,9 m høyere enn innvendig topp i hovedledningen, målt i stikkledningens forgreining på hovedledningen. Dersom avløpsvannet skal pumpes inn på en hovedledning med selvfall og fritt vannspeil, skal overgangspunktet mellom trykkstrømning og frispelstrømning i pumpeledningen ligge minimum 0,9 m høyere enn innvendig topp i hovedledningen. Dersom avløpsvannet skal pumpes inn på en hovedledning som står under trykk, gir eieren av hovedledningen egne bestemmelser i hvert enkelt tilfelle. Der hovedledningen er forutsatt å fungere med overtrykk, regnes denne høyden fra beregnet trykklinje på hovedledning ved stikkledningens forgreining.*

*Vannstand i utvendige kummer og tanker må ligge minimum 0,1 m over innvendig topp i hovedavløpsledningen, målt i stikkledningens forgrening på denne.*

*e) For å hindre oversvømmelse av sjøvann til hovedledningen for avløpsvann, må den lavest monterte avløpsåpningen (vannlås i utstyr og vannstand i kummer og tanker) ikke ligge lavere enn den største høyvannstand som fastsettes av kommunen i forhold til kommunens offisielle nullnivå for kartverk og oppmåling.*

### **7.3. Direktoratets vurdering**

Overvannsutvalget har ikke vurdert den juridiske virkningen av forslaget, men synes å foreslå endring av reglene ut fra en oppfatning om at krav formulert som ytelseskrav i forskrift er viktigere enn funksjonskrav med tilhørende preaksepterte ytelser.

Direktoratet vil understreke at det ikke er hvor viktige kravene er som avgjør om de gis som ytelseskrav i forskrift eller funksjonskrav med preaksepterte ytelser. Sentrale krav i TEK17 er gitt som funksjonskrav med preaksepterte ytelser. Forskjellen mellom de to typene krav er at når krav er gitt som funksjonskrav med preaksepterte ytelser, åpner dette for innovasjon ved at de ansvarlige kan finne andre like gode løsninger ut fra analyse etter regler i TEK17 § 2-2. På den andre siden må ytelseskrav i forskrift følges som de står, selv om alternative løsninger skulle gi bedre løsninger for byggverket.

Overvannsutvalgets forslag vil derfor ha den virkningen at det ikke blir adgang til å dokumentere forsvarlig tilkobling til avløp med analyse etter TEK17 § 2-2. Ut over dette vil det ikke innebære noen endring av reglene om tilkobling til avløp etter TEK17. For nærmere beskrivelse av analyse og annen dokumentasjon viser vi til TEK17 kapittel 2 med veiledning.

Direktoratet har ikke oversikt over i hvor stor grad det gjøres analyse i dag, og har derfor ikke mulighet til å utrede konsekvensene av overvannsutvalgets forslag. Vi vil derfor be om høringsinstansenes syn på forslaget. For å rettferdiggjøre en endring må det etter direktoratets syn enten godtgjøres at analyse ikke er mulig, eller at muligheten til analyse benyttes i stor grad, og at det gjøres feil i analysene som rettferdiggjør en innstramning av regelverket.

Siden det er svært usikkert om det er grunnlag for endringen har direktoratet ikke formulert noe utkast til forskriftstekst. Vi viser til overvannsutvalgets forslag til endring av TEK10 § 15-7 over.

## **8. Ikrafttredelse**

Forslaget i dette høringsnotatet er ment å virke sammen med forslag om ny bestemmelse i plan- og bygningsloven § 28-9, se høringsnotat 02.03.2020 fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Direktoratet foreslår derfor at endringene trer i kraft til samme tid, anslagsvis 1.7.2021.

## **9. Anvendelse av byggeregler på Svalbard**

På Svalbard er plan- og bygningslovgivningen innført delvis gjennom byggeforskrift for Longyearbyen, plan- og bygningsloven med forskrifter gjelder bare delvis, og bare for Longyearbyen planområde.

Endringene i SAK10 foreslått i dette høringsnotatet vil også få virkning for Longyearbyen planområde etter byggeforskrift for Longyearbyen § 3.

Etter byggeforskrift for Longyearbyen § 4 gjelder utvalgte bestemmelser tidligere byggt teknisk forskrift, TEK10, inkludert TEK10 § 7-2. Endringene i byggt teknisk forskrift i dette høringsforslaget gjelder TEK17 som er en annen forskrift, og vil derfor ikke gjelde for Longyearbyen planområde uten at byggeforskrift for Longyearbyen blir endret.

## 10. Forslag til endringer i byggteknisk forskrift (TEK17) og forskrift om byggesak (SAK10)

Her oppsummeres den foreslåtte endringen i TEK17 i form av endringsforskrift og endringer i preaksepterte ytelser og veiledningstekst. Endringer markeres med kursiv. Overvannsutvalgets forslag til endringer i TEK10 § 15-7 er ikke innarbeidet, se dette forslaget i punkt 7.3.

### 10.1. Utkast til endringsforskrift til TEK17

#### Forskrift om endring i forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift)

I

I forskrift 19. juni 2017 nr. 840 om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift) gjøres følgende endringer:

§ 7-2 tredje ledd skal lyde:

(3) Første og annet ledd gjelder tilsvarende for stormflo og *oversvømmelse på grunn av overvann*.

§ 15-8 første ledd skal lyde:

*Bortledning av overvann og drepsvann skal dimensjoneres for nedbør med 200 års gjentakintervall.*

II

Endringene trer i kraft 01.07.2021.

### 10.2. Utkast til endringsforskrift til SAK10

#### Forskrift om endring i forskrift om byggesak:

I

I forskrift 26. mars 2010 nr. 488 om byggesak (byggesaksforskriften) gjøres følgende endringer:

§ 5-4 tredje ledd bokstav j skal lyde:

j) atkomst, vannforsyning, avløp, avledning av overvann, *flomveier for overvann* og fjernvarmetilknytning.

II

Endringen trer i kraft 01.07.2021.