

Overvann

06.06.2012



Plan- og
bygningsetaten

Agenda

- Bestemmelser i pbl, TEK10, VTEK og SAK10
- Planbestemmelser (KD 2013- arealdel) – Foreløpige forslag
- Reguleringsbestemmelser som brukes
- Vanngruppen vurderer
- kommentarer/vilkår i saksgang
- Byggesaksbehandling (utfordringer)
- Overvannshåndtering
- VAVs veileder til utbygger



Bestemmelser pbl

Plandelen

§ 11-9. Generell bestemmelser til kommuneplanens arealdel

§ 12-7. Bestemmelser i reguleringsplan

Byggesaksdelen

§ 27-2. Avløp.

Første ledd;

- Før opprettelse eller endring av eiendom til bebyggelse eller oppføring av bygning blir godkjent, skal bortledning av avløpsvann være sikret i samsvar med forurensningsloven.

Femte ledd;

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

Bestemmelser TEK10

- **Kapittel 13. Miljø og helse**
- **VI. Fukt, Våtrom og rom med vanninstallasjoner**
- **§ 13-14. Generelle krav om fukt**
- Grunnvann, overflatevann, nedbør, bruksvann og luftfuktighet skal ikke trenge inn og gi fuktskader, mugg- og soppdannelse eller andre hygieniske problemer.
- **§ 13-15. Fukt fra grunnen**
- Rundt bygningsdeler under terreng og under gulvkonstruksjoner på bakken skal det treffes nødvendige tiltak for å lede bort sigevann og hindre at fukt trenger inn i konstruksjonene.
- **§ 13-16. Overflatevann**
- Terreng rundt byggverk skal ha tilstrekkelig fall fra byggverket dersom ikke andre tiltak er utført for å lede bort overflatevann.

§ 15-8. Generelle krav til utvendige vannforsynings- og avløpsanlegg

- (1) Vannforsynings- og avløpsanlegg skal prosjekteres og utføres slik at helse, miljø og sikkerhet ivaretas. Ledningsnett skal prosjekteres og utføres slik at forventet levetid for anlegget oppnås.

Veileder til TEK

Med vannforsynings- og avløpsanlegg (VA-anlegg) menes utvendige stikkledninger og hovedledninger for vannforsyning fra vannverk og avløp til renseanlegg eller utslipp, inklusive alle deler og innretninger, det være seg ventiler, pumper, kummer, basseng og lignende. Flom- og fordrøyningstiltak er også inkludert når de inngår som del av avløpsanlegget.

§ 15-10. Avløpsanlegg med ledningsnett

- (1) Avløpsanlegg skal prosjekteres og utføres slik at avløpsvann bortledes i takt med tilført vannmengde, og slik at god hygiene og helse ivaretas. Bortledning av overvann og drensvann skal skje slik at det ikke oppstår oversvømmelse eller andre ulemper ved dimensjonerende regnintensitet.

VTEK 10

Overvann og drensvann

- Med overvann forstås overflateavrenning (regn og smeltevann) fra plasser, gater, takflater etc., jf. annet ledd bokstav c. Med drensvann forstås vann i grunnen som ledes vekk fra bygninger og andre konstruksjoner. Overvannsledninger og fellesledninger som mottar både spillvann og overvann dimensjoneres på grunnlag av et fastsatt gjentaksintervall for tilrenning.

Flomveier

- Når tilrenningen er større enn anleggets dimensjonering, eller i tilfelle ledningssystemet tiltettes eller ødelegges, skal overskytende vannmengde søkes bortledet med minst mulig skade eller ulempe for miljø og omgivelser.

§ 15-10. Avløpsanlegg med ledningsnett

- (2) Følgende skal minst være oppfylt:
 - c) Overvann, herunder drensvann, skal i størst mulig grad infiltreres eller på annen måte håndteres lokalt for å sikre vannbalansen i området og unngå overbelastning på avløpsanleggene.

VTEK10

- Håndtering av overvann og drensvann kan foregå på tre alternative metoder; infiltrasjon, fordrøyning og bortledning. Lokal overvannshåndtering innebærer å la vannet finne naturlige veier via infiltrasjon til grunnen og/eller renne bort via åpne vannveier og dammer. Det vil ofte være nødvendig med fordrøyning der vassdrag eller ledningssystem ikke har tilstrekkelig kapasitet.
- Infiltrasjon og fordrøyning er å foretrekke ut fra miljøhensyn og avløpsnettets begrensninger til å ta imot store nedbørsmengder. Lokal håndtering av overvannet er også fordelaktig med tanke på vannbalansen i området, jf. [vannressursloven § 7, annet ledd](#) . Når lokal håndtering av overvannet ikke er mulig ut fra naturgitte og praktiske grunner, kan kommunen bestemme at overvannet ledes bort i egne ledninger til vassdrag.

Vannressursloven

- § 7. (*vannets løp i vassdrag og infiltrasjon i grunnen*)
- Ingen må hindre vannets løp i vassdrag uten hjemmel i denne lov.
- Utbygging og annen grunnutnytting bør fortrinnsvis skje slik at nedbøren fortsatt kan få avløp gjennom infiltrasjon i grunnen. Vassdragsmyndigheten kan gi pålegg om tiltak som vil gi bedre infiltrasjon i grunnen, dersom dette kan gjennomføres uten urimelige kostnader.

SAK 10

- PBE har vurdert at en ihht § 13-5 SAK10, kan kreve at valg av løsning (PRO), valgt løsning (UTF) og eventuell kontroll av prosjektert løsning for overvannshåndteringen blir belagt med ansvar.

KP 2013 - Planbestemmelser – foreløpige forslag

4.5. Lokal overvannshåndtering (LOH)

- Tiltak etter pbl § 20-1 bokstav a, k og l skal sikre arealer for lokal overvannshåndtering. Søknad om tiltak skal redegjøre for håndtering av overvann og angi nødvendige tiltak.
- Overvann defineres som: takvann, overflatevann, drensvann og vann som brukes og/eller genereres i en anleggsfase.

Retningslinje:

- *Søknad om tiltak etter pbl § 20-1 bokstav a, k og l skal redegjøres for: infiltrasjon av normale nedbørsmengder, fordrøyning av kraftig nedbør og flomveier for det vannet som ikke kan fordrøyes.*
- *Overvannets forurensningsrisiko og eventuelle avbøtende tiltak skal dokumenteres.*
- *Forurenset overvann skal ikke tilføres offentlig avløpsnett uten gyldig vedtak om påslippskrav fra Vann- og avløpsetaten (forurensningsforskriften § 15A-4).*
- *Forurenset overvann skal renses før utslipp til vannforekomst (vannforskriften § 4 og forurensningsforskriften § 15a-4).*

9. Bebyggelse og anlegg

d. Utformingsnorm:

- Felles uteoppholdsarealer skal ha utforming og innhold for varierte aktiviteter/lek tilpasset alle aldersgrupper. Felles uteoppholdsarealer skal opparbeides med høy kvalitet i utforming og materialbruk. Det skal legges vekt på multifunksjonelle løsninger, som gir mulighet for flere aktiviteter og ulike aldersgruppers bruk, særlig der arealnormen gir begrensede uteoppholdsarealer.

Retningslinje:

- *I områder uten norm for uteareal, skal det sikres gode uteoppholdsareal i forhold til området og eiendommens formål..*
- *Bebyggelse og anlegg skal utformes med permeable utearealflater, variert grønnstruktur og overvannsløsninger som gir kvalitet til uterommet, sikrer sammenhenger med naboeiendommer med grønnblå struktur, flomveier og godt lokalklima.*

9.3. Utomhusplan

- Ved utarbeidelse av detaljregulering kan kommunen kreve illustrasjoner av utearealene.
- Ved søknad om byggetillatelse kan kommunen kreve plan for disponering av byggetomta (utomhusplan) for utforming av det ubebygde areal og fellesareal, i fastsatt målestokk. Når et areal som er større enn 5 dekar skal bebygges under ett, skal alltid slik plan innsendes. Utomhusplan skal vise hvordan hensyn til godt lokalklima, landskap, vegetasjon, gangforbindelser og lokal overvannshåndtering ivaretas.



9.4. Skoler

3. Lokal overvannshåndtering skal så langt mulig integreres som et bruks- og opplevelseselement i skolens uteanlegg.

Reguleringsbestemmelser

§ Utomhusplan

- Planen skal vise beplantning, leke- og oppholdsarealer, gangveier, interne veier med snuareal og parkering for bil og sykkel, overvannstiltak og stigningsforhold.

§ Lokal overvannshåndtering

- Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljutforming og prosjektering av tiltaket. Det skal redegjøres for behandling av alt overvann, både takvann, overflatevann og drensvann, ved søknad om rammetillatelse.
- I anleggsfasen tillates ikke ført urensset overvann inn på kommunens ledningsnett eller til resipient. Sammen med søknad om rammetillatelse skal det redegjøres for overvannshåndtering og valg av løsning skal begrunnes.

Vanngruppen vurderer

- om tiltaket må avklares med VAV før det kan gis ramme/IG/tillatelse i forhold til blant annet:
- ✓ plassering over/nærhet til kommunens hovedledninger.
- ✓ tilknytning av vann- og avløpsledninger.
- ✓ overvannshåndtering. (avløpssystem/ vassdrag)

PBEs veileder: Avklaring av vann og avløpsforhold
Etablerer Vedlegg VANN

Kommentarer i saksgang

Vilkår for rammetillatelse;

- Forhåndsuttalelse med attestert lednings-/situasjonskart fra VAV må foreligge.
- Overvannshåndteringen må ansvarsbelegges for funksjon PRO/ <kontroll> før rammetillatelse.

Vilkår for IG/tillatelse;

- Ny forhåndsuttalelse/ Forhåndsuttalelse med attestert ledningskart fra VAV må foreligge.
- Det må fremkomme hvilke foretak som skal ha overvannshåndteringen som sitt ansvarsområde for funksjonene PRO/UTF.
- Overvannshåndteringen må ansvarsbelegges for funksjon PRO/ UTF.
- Krav om uavhengig kontroll for overvannshåndteringen for funksjonene PRO.

Andre kommentar kan være

Når det er utarbeidet reguleringsplaner med bestemmelser som sier at:

- Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljutforming og prosjektering av tiltaket. Det skal redegjøres for behandling av alt overvann, både takvann, overflatevann og drensvann, ved søknad om rammetillatelse.

og det da ikke følger med noe annet enn at det er avkrysset i søknad "ytre rammer" at overvann skal føres til terreng og/eller avløpssystem.

Vanngruppen legger da inn:

Henvisning til reguleringsplanens S- XXXX, § overvannshåndtering og anmoder byggesaksbehandler om å innhente redegjørelsen.

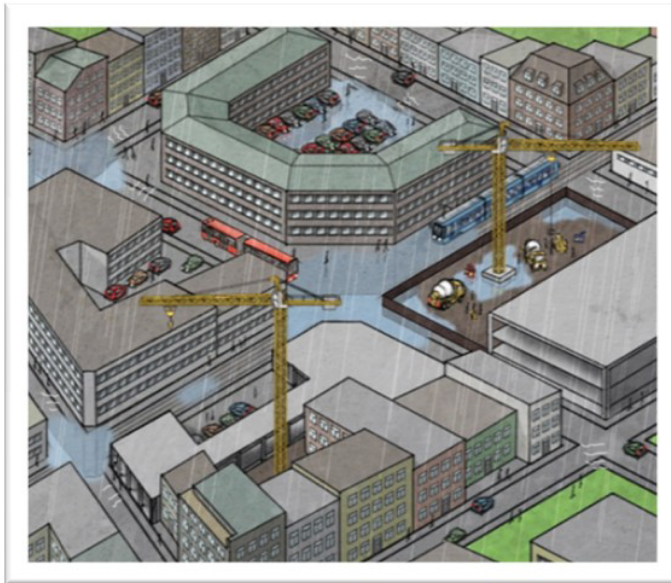
Utfordringer i byggesaksbehandlingen

- reguleringsbestemmelser vedrørende overvannshåndtering, følges ikke opp tilstrekkelig
- når forhåndsuttalelse foreligger fra VAV oppfattes det som at også den lokale overvannshåndteringen er ivaretatt.
- usikre på hvordan en skal ivareta det som har med overvann å gjøre i byggesaken.
- fremkommer ikke hvilke foretak som er ansvarlige for hhv. prosjektering og utførelse
- hva kan/skal kreves av dokumentasjon uten at det skal oppleves som at etaten går god for den valgte løsningen, ved å ha fattet et vedtak.
- vilkår/kommentarer i saksgang følges ikke opp
- ikke tilstrekkelig kompetanse

VAVs veileder for utbygger om overvannshåndtering

<http://www.vann-og-avlopsetaten.oslo.kommune.no/overvann/veileder/>

På intranett i PBE ligger den under tema overvann i miljøportalen.



Takvann til terreng





Jens Bjelkes gate 07.06.2011
Foto: VAV (Tom J Fillan)

Overvannshåndtering

Overvannshåndtering kan gjennomføres på flere måter, som for eksempel:

- All overvann håndteres lokalt enten på egen eiendom eller et avsatt område når store byggefelt skal etableres. (lokal infiltrasjon)
- All overvann føres ut i vassdrag med ledning.
- All overvann infiltreres ut i terreng/grunn slik at vannet får en naturlig rensing før det kommer ut i vassdrag.
- All overvann føres til kommunens ledningsnett. (Vil sjelden tillates i Oslo kommune)
- Delt løsning hvor noe håndteres lokalt/avsatt område og noe tilføres kommunens ledningsnett med bruk av fordrøyningsmagasin/- basseng m/u mengdebegrensere (virvelkammer).
- Overvann føres til infiltrasjonskum, hvor overløp føres til ledning m/u mengdebegrensing eller terreng.
- Drensvann føres til ledningsnett, overflatevann håndteres lokalt på eiendom/avsattområde.
- Grønne tak.
- Våtmark
- Regnbed.
- Etablere åpne vannveier.
- Flomsikre veier.
- Sideareal vei med grønne skuldre/diker/grøft.
- Renseløsninger for delvis forurenset overvann fra blant annet veiareal o.a.

Tverretatlig samarbeid

VAV arrangerte 18. januar 2012 seminar om overvannshåndtering for etatene i Oslo kommune. (PBE, BYM, EBY og VAV).

MÅL

- Øke fokus på samhandling mellom etatene



Oppstart av forprosjekt (19.03.2012) – samarbeidsprosjekt mellom etatene.

Forprosjektet har som mål å foreslå felles mål for overvannshåndtering både i eksisterende og ny bebyggelse, overordnet overvannsansvarlig i kommunen og system som sikrer at alle etatene jobber mot målene og i samme retning.

- Det er ment å legge grunnlaget for et hovedprosjekt.

Tilsyn

- Hva skal vurderes (ansvarsrett/løsning) og når
- Har en tilstrekkelig med kompetanse til å vurdere om utbyggers valg av løsning er/ ikke er tilstrekkelig
- Hvilke type tiltak bør følges opp med tilsyn
- Skal en be om samarbeid fra en fagmyndighet
- Skal en legge mer vekt på å kreve uavhengig kontroll av PRO i noen type saker

Alna - Høllaløkka



Felt med LOD-tiltak



Grasdekkede
grøfter



Regnbed



Permeabelt dekke



Mulig oversvømming