

NOU 2015:16

Overvann i byer og tettsteder

Som problem og ressurs

VA-dagene i Midt-Norge
26. – 27. oktober 2016

Hogne Hjelle
Bergen kommune, Vann- og avløpsetaten



Overvatn = overflateavrenning som følge av nedbør eller smeltevavn.



Som oppfølging av NOU 2010:10, *Tilpassing til eit klima i endring*, og stortingsmelding nr. 33 (2012-2013), *Klimatilpasning i Norge*, oppnemnde regjeringa 11. april 2014 et utvalg som skulle vurdere rammer for handtering av overvatn i byar og tettstadar.



Meld. St. 33
(2012–2013)
Melding til Stortinget

Klimatilpasning i Norge



Gjeldande rett for overvatn

- Plan- og bygningslova
- Vannressurslova
- Forurensningslova
- Grannelova
- Veglova
- Politilova
- Sivilbeskyttelselova
- Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg
- Skadeerstatningslova
- ++
- Forskrifter med heimel i desse lovene
- Lokale forskrifter, instruksar og retningslinjer



Mange «ansvarlege»

- Stat:
 - Klima- og miljødepartementet
 - Miljødirektoratet
 - Olje- og energidepartementet
 - Norges vassdrags- og energidirektorat – NVE
 - Justisdepartementet
 - Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
 - Kommunal- og moderniseringsdepartementet
 - Samferdselsdepartementet
 - Vegdirektoratet
- Kommuner:
 - Planavdeling
 - Byggesaksavdeling
 - Vann- og avløpsetat
 - Grønn etat
 - Veg- og trafikketat
- Private





VA-dagene i Midt-Norge 26. - 27. oktober
2016



VA-dagene i Midt-Norge 26. - 27. oktober
2016

Utvalget skulle beskrive og vurdere følgande områder:

- **Kommunenes lovgrunnlag og myndighet til å gjennomføre og stille krav til håndtering av overvann i forbindelse med sin arealplanlegging og byggesaksbehandling.**
- **Kommunenes lovgrunnlag og myndighet til å gjennomføre og stille krav til håndtering av overvann i forbindelse med eksisterende bebyggelse.**
- **Kommunenes lovgrunnlag for å gebyrfinansiere overvannstiltak** gjennom regelverket om kommunale vann- og avløpsgebyrer og eventuelle refusjonsordninger.
- **Behov for regulering av kommunens plikter som eier** av avløpsanlegg, drikkevannsanlegg og åpne overvannsanlegg, og som tilbyder av vann- og avløpstjenester.
- **Behov for å forskriftsfeste** vilkår kommunen kan fastsette **overfor abonnentene**, inkludert kommunens adgang til å **fraskrive seg ansvar ved skade** på abonnentenes eiendom.
- Reguleringen av overvann (forurensset og ikke-forurensset) i forurensningsloven og vannressursloven. **Behovet for klargjøring eller harmonisering** av planlovgivningen, forurensningsloven, vannressursloven og annet relevant regelverk.
- Behov for å lovfeste **minimumskrav/akseptabel risiko** ved tiltak for å forebygge skader fra overvann, inkludert ved tilpasning til klimaendring
- Andre forhold utvalget mener er relevante.



NOU

Norges offentlige utredninger 2015:16

Overvann i byer og tettsteder

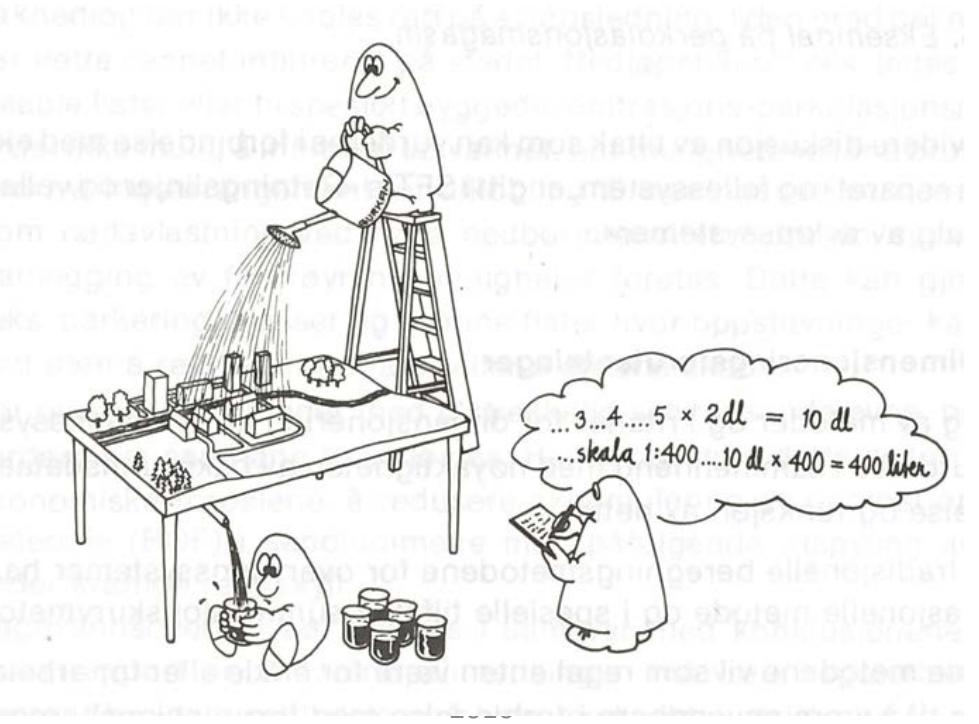
Som problem og ressurs



Overvasshandtering

=

hydrologi + arealdisponering

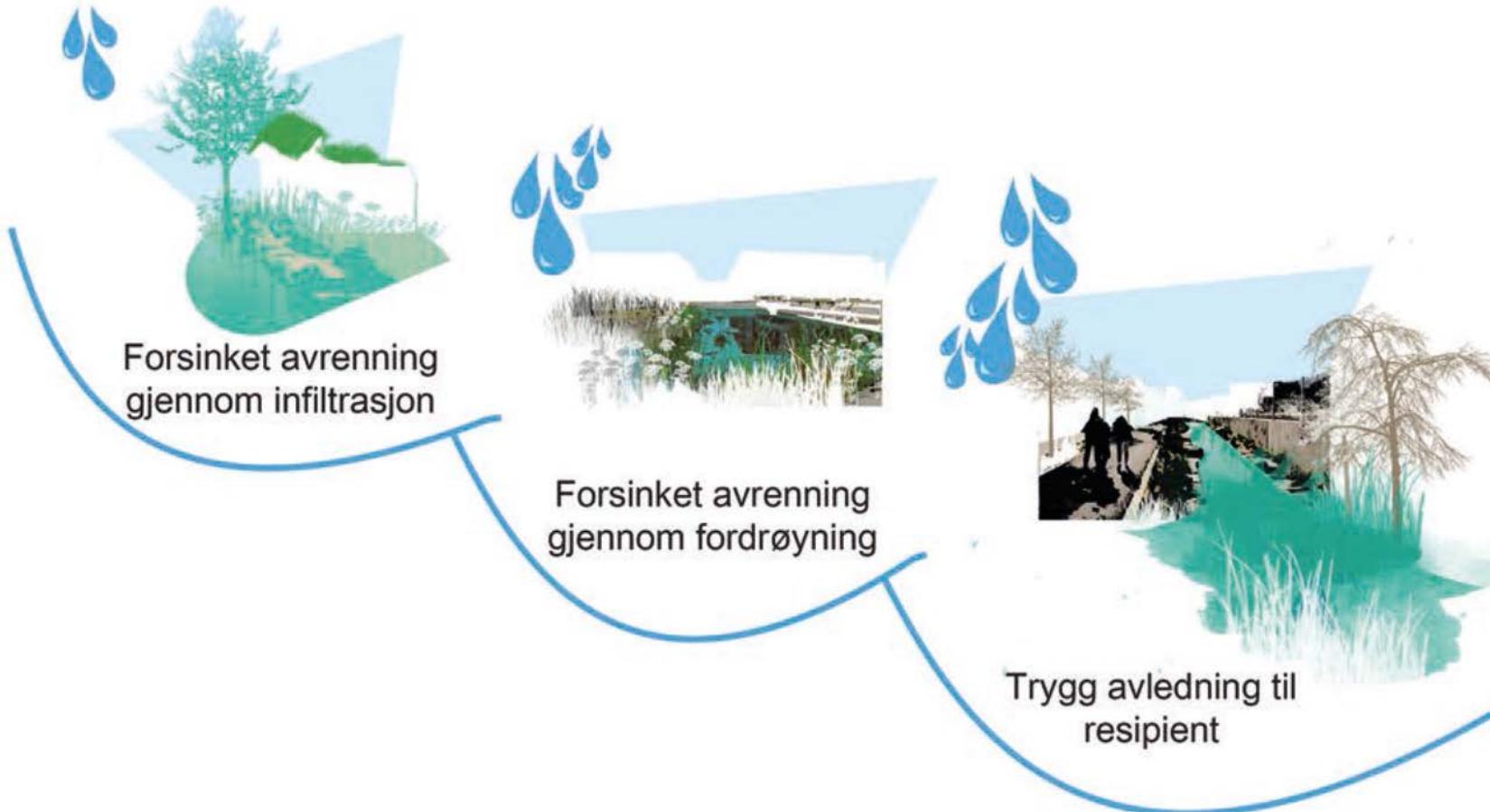


$$Q = C \cdot A \cdot I$$

- Q: Avrenning fra eit nedbørfelt
- C: Avrenningsfaktor (0,1 – 0,9)
- A: Nedbørfeltets areal
- I: Nedbørintensitet ved valgt varighet og frekvens - inkludert klimafaktor (1,2 – 1,4)

Avrenningsfaktor er styrt av arealtype.
Arealdisponeringa i feltet bestemmer
dermed avrenninga.





Illustrasjon: Prathepa Kirubahanan, landskapsarkitektstudent, NMBU.

Overordna prinsipp for anbefalingane

- Overvasshandtering skal forebygge skade og utnytte overvatn som ein ressurs.
- Tiltak skal vere samfunnsøkonomisk lønnsomme.
- Overvassproblem skal løysast lokalt, og den enkelte har ansvar for å handtere overvatn på eigen eigedom, men stat og kommune har eit overordna ansvar.
- Ein må ta omsyn til regionale og lokale klimaforskjeller og regelverket må ivareta dette.



Overvatn i det grønne

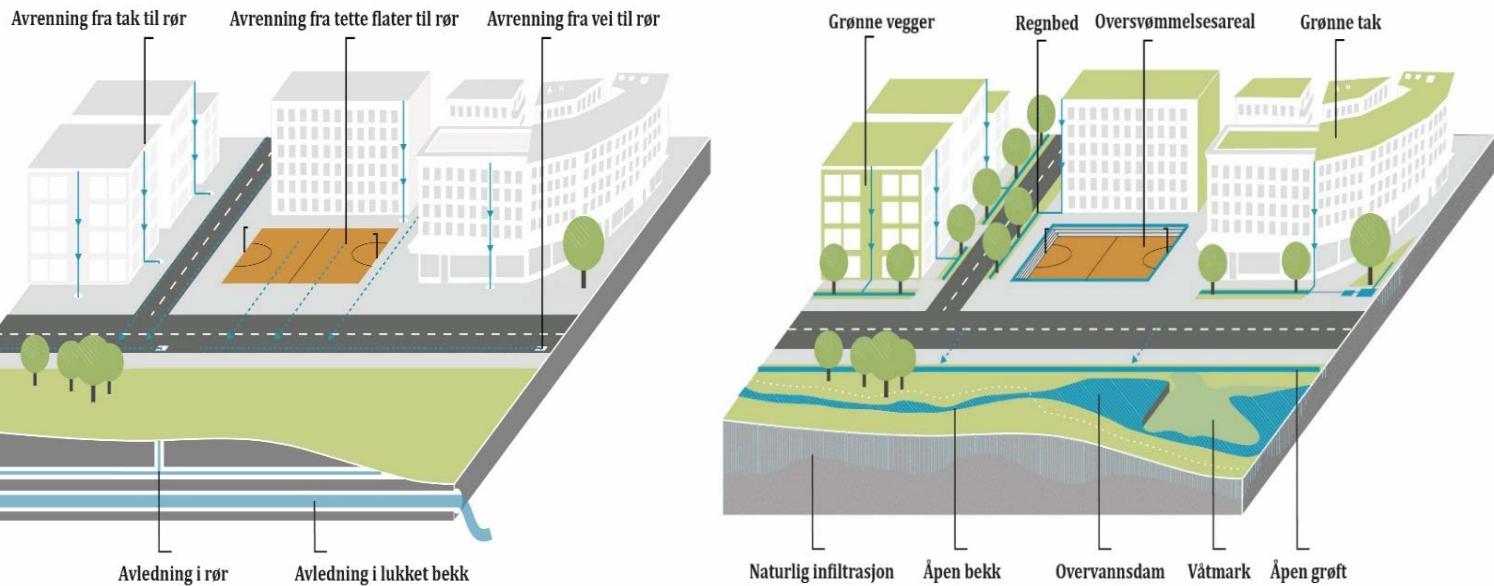
- «*Håndtering av overvann over bakkenivå bør etter utvalgets mening inngå som del av planens grønnstruktur. Vann er en betydelig ressurs som kan benyttes til å etablere gode bymiljøer»*
- Ønsket / kravet om at avløpsingeniøren, byplanleggaren og gartnaren må snakke meir saman er forsterka gjennom utvalget sitt arbeid.



Korleis vil me ha det?

Opne oversvasstiltak kan bidra til at overvatnet går fra å vere eit problem til ein ressurs som kan utnyttast og skape gode bymiljø med blågrønne strukturar som kan infiltrere, fordrøye eller avleie vatnet utan at det fører til skade.

Det handlar om å gi vatnet tid og rom.



Illustrasjon: Hanna Haukøya Storemyr, landskapsarkitekt, Bymiljøetaten, Oslo kommune.









Arealverktøyet

- Overvassutvalget meiner at plansystemet bør vere det sentrale juridiske verktøyet for god overvasshandtering, og at planar for overvatn primært bør vere ein integrert del av planlegginga etter plan- og bygningslova sitt system.
- Bruken av plansystemet er avgjerande for om planlagde tiltak kan bli utsett for skade, eller om dei har innverknad på avrenning som kan påføre andre skade – på kort og lang sikt.



Endringar i plan- og bygningslova

- § 1-8 **Vassdragets kapasitet** kjem inn som argument for forbud mot tiltak nærmere vassdraget enn 100 m.
- § 3-1 i) (ny) *Planer etter denne lov (skal)*
legge til rette for helhetlig forvaltning av vannets kretsløp, med nødvendig infrastruktur
- § 11-7 Arealformål i kommuneplanen
3. Grønnstruktur
Underformål: naturområder, områder for vanndisponering, turdrag, friområder og parker.

Dette formålet kjem også inn på reguleringsnivået i § 12-5.



Endringar i plan- og bygningslova

§ 11-9 Kommunen kan uavhengig av arealformål vedta bestemmelser til kommuneplanens arealdel om:

3. krav til nærmere angitte løsninger for vannforsyning, avløp, **avrenning**, veg osv....

§ 28-6 Sikring av basseng, brønn og dam

Gjenfylling kan ikke skje dersom brønn eller dam er påkrevet av hensyn til vannforsyningen **eller overvannshåndtering**.



Endringar i plan- og bygningslova

§ 28-9 *Infiltrasjon av vann i grunnen m.m.* (Overført fra vannressurslova § 7)

Utbygging og annen grunnutnytting bør fortrinnsvis skje slik at nedbøren fortsatt kan få avløp gjennom infiltrasjon i grunnen.

Kommunen kan gi pålegg om tiltak som vil gi bedre infiltrasjon i grunnen, dersom dette kan gjennomføres uten urimelige kostnader.



Endringar i plan- og bygningslova

§ 28-9 *Infiltrasjon av vann i grunnen m.m. (forts.)*

Nytt 3. ledd:

Dersom det er nødvendig for gjennomføring av kommuneplan eller reguleringsplan, kan kommunen gi pålegg om etablering og drift av overvannsanlegg fastlagt i plan, dersom dette kan gjennomføres uten urimelige kostnader eller ulemper.



Endringar i plan- og bygningslova

§ 29-4 *Byggverkets plassering osv.*

Nytt 5. ledd:

Nye byggverk og tiltak skal ha en avstand til offentlige vann- og avløpsanlegg på minimum 4 meter, med mindre kommunen bestemmer noe annet.



Endringar i byggteknisk forskrift

§ 7-2 *Sikkerhet mot flom, stormflo og overvann*

3. ledd:

Første og annet ledd gjelder tilsvarende for stormflo og overvann. Sikkerhetsklasser for nedstrøms bebyggelse skal ivaretas. Ved planlegging skal beregnede verdier for fremtidig havnivå og nedbør benyttes

Sikkerhetsklasse for overvann	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
F1	Liten	1/20
F2	Middels	1/200
F3	Stor	1/1000



Endring i kart- og planforskrifta

§ 5 *Etablering og tilgang til det offentlige kartgrunnlaget. (tillegg)*

Kartgrunnlaget skal omfatte både fysiske og administrative forhold i kommunen, som terrengformer og grunnforhold, vassdrag og avrenningslinjer, bebyggelse og veier, vegetasjon og blågrønn infrastruktur, eiendomsgrenser, adresser og stedsnavn.



Forskrift om samordning mellom vannressurslova og plan- og bygningslova

Gjelder i tettstadar for vassdragstiltak som er konsesjonspliktige etter vannressurslova:

- a) *Gjenåpning av vassdrag*
- b) *Tilførsel av overvatn til vassdrag*

Kan unntakast fra konsesjonshandsaming dersom dei er tillatt i reguleringsplan og

- 1. *skadar og ulemper for vassdraget er vurdert i planprosessen*
- 2. *reguleringsplanen har stilt krav om å avbøte negative verknader for vassdraget*
- 3. *reguleringsplanen inneholder bestemmelser om vedlikehald av overvasstiltaket og ansvar for vedlikehaldet.*



Overordna plan

- Overvassutvalget anbefaler kommunene å utarbeide kommunedelplan med tema overvatn som viser vassdrag, andre avrenningslinjer, hensynssoner, planlagt åpning av vassdrag, separering mv.
- Planen vil vere ein viktig del av ROS-arbeidet i kommunen.
- For kommunen sjølv vil ein overordna plan gi eit godt grunnlag for systematisk overvasshandtering og prioritering av tiltak i handlingsplan, økonomiplan, årsbudsjett og gebyrfastsetting.
- Overfor andre vil planen legge generelle føringar for ny utbygging og gi hjemmel for pålegg om tiltak i eksisterande områder.
- Omfang og innhold i planen må tilpassast den enkelte kommune.



Eksisterande bebyggelse

- Adgang til å pålegge heil eller delvis frakobling av overvatn fra ledningsnettet.
- Adgang til å pålegge etablering av overvassanlegg eller tilknytning til overvassanlegg.
- Det blir opna for gebyrfinansierte tilskot der tiltakskostnadane er uforholdsmessig høge.



Veg

Forureiningsforskrifta § 15 C-2 (Ny)

Veieier skal sørge for at innretning for å samle opp grus, sand, jord, partikler mv. fra avrenning fra vei driftes, tømmes og vedlikeholdes slik at funksjonen opprettholdes og at det ikke oppstår skade på avløpsanlegg eller fare for forurensning.

Vegar og gater kan tilretteleggast for å føre overvatn, dersom det er fastsett i plan. Krav til vegar som skal brukast til flomveg må innarbeidast i vognormalane.



Endring i krav til gjennomføring i plan- og bygningslova

- Adgang til å kreve etablering av opne overvassanlegg.
- Adgang til å kreve opparbeiding av areal til felles overvassanlegg, og til å få refusjon for det.
- Adgang til å ekspropriere grunn for framføring av OV-anlegg pålagt av kommunen.
- Adgang til å gjøre tiltak på nabogrunn for å forebygge skade som følge av overvatn.



Diverse endringar i byggesaksreglar og byggteknisk forskrift

- Løysing for handtering av overvatn skal vere avklart før det blir gitt rammeløyve.
- 90 cm overhøgde mellom offentleg ledning og lavaste sluk.
- Generell anbefaling om å erstatte abonnementsvilkår (sanitærbestemmelser) med forskrift.



Finansiering

- Utvalget foreslår at overvatn blir skilt fra avløpsgebyret.
- Kommunens nødvendige kostnadar på overvass-sektoren skal kunne finansierast av eit eige overvassgebyr.
- Sjølvkostprinsippet skal gjelde også for overvassgebyret.
- Gebyret skal ha ein fast og ein variabel del. Dette ivaretar både solidaritetsomsyn og at avrenninga er ulik fra ulike eigedomar.
- Alle eigedomar som kan ileggast avløpsgebyr, og eigedomar som er tilknytta kommunalt hovedanlegg for overvatn, skal betale gebyr.



Endring i vass- og avløpsanleggslova

§ 3a Kommunale overvassgebyr (ny)

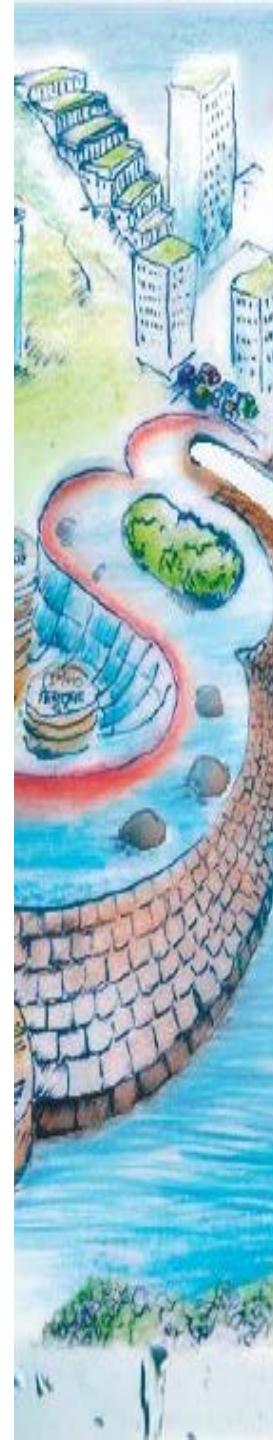
Eigar av fast eigedom som skyldar avløpsgebyr i henhold til § 3 og eigar av fast eigedom, som har eller kan påleggast tilknyting til kommunalt hovudanlegg for overvatn, har skyldnad til å svare overvassgebyr til kommunen. Offentleg veg reknast ikkje som fast eigedom



Endring i forureiningsforskrifta

§ 16-1 Rammen for gebyrene

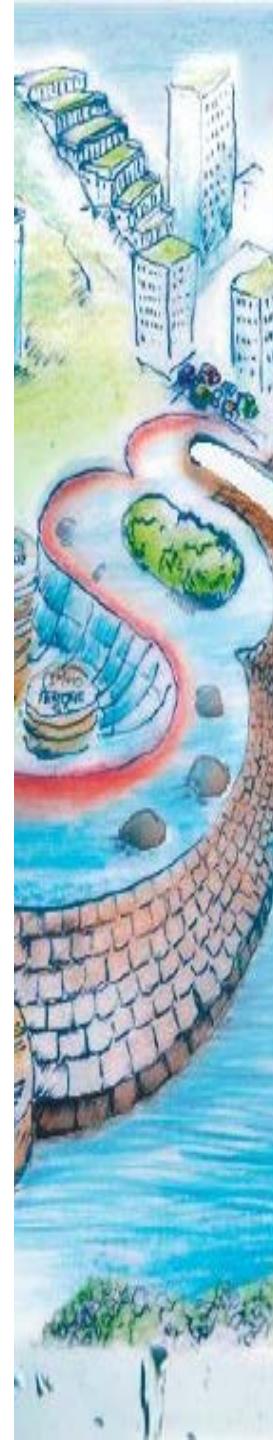
..... Nødvendige kostnader på overvannssektoren inkluderer kostnader til etablering av private overvannsstiltak, så fremt tiltakene er økonomisk lønnsomme sammenlignet med etablering av kommunalt hovedanlegg for overvann.



Endring i forureiningsforskrifta

§ 16-4a Årsgebyr for overvann (ny)

Årsgebyret skal være en todelt gebyrordning med en fast og en variabel del. Den variable delen av gebyret skal baseres på mengde overvann fra eiendommen som tilføres kommunal hovedledning for sanitært og industrielt avløpsvann og overvann, eller kommunalt hovedanlegg for overvann.



Overvassgebyr

- Den enkelte kommune må utarbeide prinsipp for utrekning av storleiken på gebyret.
- Eigedomars areal og avrenning blir avgjерande for den variable delen av gebyret.
- Parkeringsplassar, torg, parkar og vegar er i utgangspunktet gebyrsubjekt.
- Utvalget anbefaler at vegar ikke skal betale gebyr for bruk av kommunale overvassanlegg.
- Eigedomar med funksjon som offentleg overvassanlegg bør få fritak for gebyrplikt.



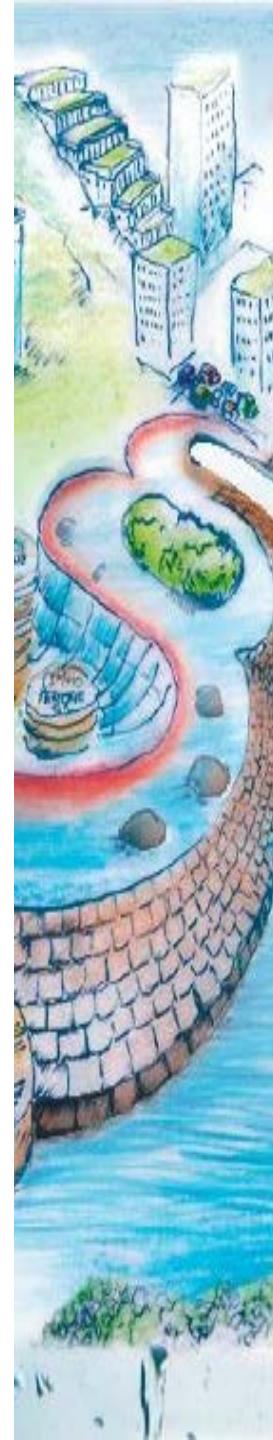
Nødvendige kostnader

- Planlegging, etablering, drift og vedlikehald av kommunens overvassanlegg.
- Separering av avløpssystemet
- Opne overvassanlegg som avlastar eller erstattar ledningar som transporterer overvatn.
- Opning av bekkar som er lagt i rør.
- Meirkostnader for sikringstiltak i vassdrag som mottek avrenning som ikkje er «naturleg».
 - «*Vassdrag og overvatn – to sider av same vatn*»
- Tilskot til private overvasstiltak som er «lønnsomme».
- Utvalget foreslår at staten gir retningslinjer for gebyrfinansiering av overvasstiltak.



Nasjonale tilskot

- Utvalget anbefaler at NVE si ordning med støtte til flomsikring og miljøtiltak i vassdrag blir utvida til å omfatte gjenopning av lukka vassdrag.
- Det kan vurderast å opprette eit eige nasjonalt fond for større overvasstiltak etter modell av Enova og Energifondet.



Definisjon av avløpsvatn

- Dagens definisjon (§ 21 i forur.l.):
 - *Med avløpsvann forstås både sanitært og industrielt avløpsvann og overvann.*
- Forslag til «modernisering»:
 - *Med avløpsvann forstås spillvann og overvann.*
 - *Med spillvann forstås bruk vann fra sanitærinstallasjoner og industri.*
 - *Med overvann forstås overflateavrenning som følge av nedbør og smeltevann.*
 - *Med drensvann forstås vann fra grunnen som avledes for å hindre skader på bygninger, veger, dyrket mark, mv.*



Ansvar for skade

- Utgangspunktet her er § 24a i Forureiningslova:
Anleggseieren er ansvarlig uten hensyn til skyld for skade som et avløpsanlegg volder fordi kapasiteten ikke strekker til eller fordi vedlikeholdet har vært utilstrekkelig.
- Högsterettsdommar har etablert rettspraksis gjennom fleire saker siste åra:
 - Stavangerdommen
 - Altadommen
 - Fosendommen
 - Moldedommen
 - M. fl.
- Utvalget har diskutert ansvarsspørsmålet mykje utan å komme fram til ei felles innstilling.



Ansvar for skade forts.

- Utvalget sine fraksjonar:
 1. Objektivt ansvar for skader fra avløppsanlegg, inkl. overvannsanlegg, uten adgang for ansvarsfraskrivelse.
 2. Objektivt ansvar for skader fra spillvannsanlegg, herunder fellesanlegg, uten adgang til ansvarsfraskrivelse, og vanleg skuldansvar for overvannsanlegg.
 3. Objektivt ansvar for skader fra spillvannsanlegg (separatsystem) når skaden har si årsak i utilstrekkelig vedlikehold, og vanlig skuldansvar for skader fra overvannsanlegg og for fellesledninga når årsaken er nedbør.
 4. Vanleg skuldansvar for alle anlegg som handterer overvatn, tar ikke stilling til reine spillvannsanlegg.



Staten må bidra

- NVE med veiledning, tilsyn og finansiering av sikringstiltak.
- Meteorologisk institutt med beregning av klimafaktorer og innhenting, kvalitetssikring og formidling av nedbørdata.
- Kartverket med laserdatamålingar, karttekniske løysingar for ein nasjonal terrengmodell og utgreie muligheter for geografisk stadfesting av forsikringsskadedata.
- Statens vegvesen med å utarbeide kriterier i vegenormalar for bruk av vegareal som flomvegar.
- Miljødirektoratet med retningslinjer for «nødvendige kostnader» (sjølvkost), beregningsprinsipper for OV-gebyret og tilrettelegge for pilotforsøk for økonomisk insentiv.
- M.M.

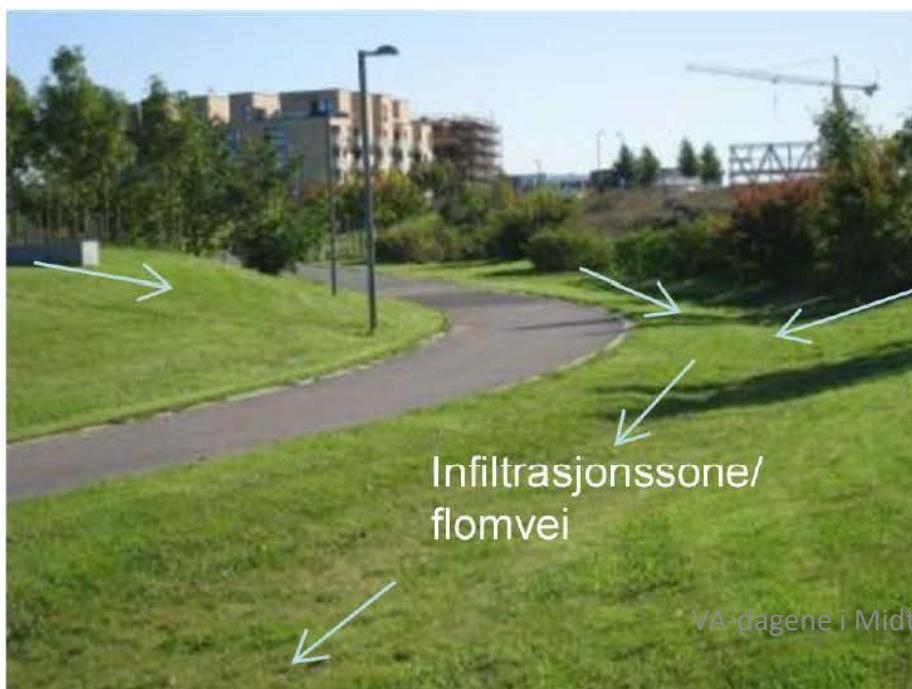




VA-dagene i Midt-Norge 26. - 27. oktober
2016









Figur 27. Venstre bilde: Sentralt filterbasseng (nedsenket grasflate) i byområde for fordrøyning og rensing av veivann (Fornebu). Høyre bilde: Dam for fordrøyning og rensing av veivann i byområde (Fornebu). Overvannet føres i lukket system frem til begge bassengene. (Foto COWI).



*Figur 12. Flerbrukskateanlegg til flomkanal og fordrøyningsbasseng i Roskilde
(foto: Søren N. Enevoldsen/Sne Architects og Rune Johansen).*

Husk:
Opne løysingar er alltid førstevalget!



Takk for meg

