

Fortetting av byen og mer styrtregn gjør det nødvendig å håndtere overvann i åpne løsninger. Faktaarkene viser testede, anlagte og mulige tiltak.

Foto: Innløp til regnbed i Toronto

ANLAGTE TILTAK

Juni 2026, versjon 1.0

Innløp til regnbed

Forfatter og foto: Bent C. Braskerud (Oslo VAV)

Regnbed er en populær måte å håndtere overvann i byer. I tillegg til å fordrøye og forsinke avrenningen videre, vil forurensinger filtreres ut og vegetasjonen gjør byen grønnere. Et gjentakende problem er imidlertid å få overvannet til å strømme inn i regnbedet. I praksis er dette en stor utfordring, fordi mange av innløpene forutsetter at vannet endrer retning, noe det i liten grad gjør under styrtregn når behovet for å dempe flomvannføringen er størst. Dette faktaarket viser eksempler på hvordan innløp til regnbed kan utformes for å sikre at vannet når regnbedet.

Vann endrer ikke retning av seg selv

Regnbed legges ofte parallelt med gateløpet, f.eks. som en midtrabatt, mellom gate og sykkelfelt/fortau eller parkeringsplasser. Når det regner, vil vannet følge kantsteinen i gater med takfall eller ensidig fall. Mange steder er det tenkt at en eller annen form for slisse i kantsteinen vil lede vannet til regnbedet.

Det er imidlertid mange årsaker til at vannet ikke renner inn, men fortsetter rett fram:

1. Slissen i kantsteinen kan tettes av rusk og rask som hindrer vannstrømmen.
2. Vannhastigheten kan være så høy at det meste av vannet fortsetter rett fram.
3. Vannrenna som skal lede vann til regnbedet kan være for grunn, dvs. ikke ha tilstrekkelig kapasitet for transport av vannet.

4. Overflata på gata er lagt slik at vann hindres, eller ledes forbi
5. Renna i/under fortauet ødelegges.

På de neste sidene er flere eksempler som illustrerer problematikken. Figur 1 viser ei gate med takfall. Legg merke til vannet som passerer utenfor barrieren. Ved sterk avrenning vil en god del av vannet ikke følge kantsteinen, og dermed unnsnippe sluket. Ei renne langs kantsteinen kan konsentrere vannstrømmen (figur 2), men må tilpasses gatens brukere (figur 3).

Renna gjennom fortauet (figur 1) er i metall. Renne i metall er mer statisk enn asfalt og setter seg litt over tid. Det gir brøyteskjæret noe å sette seg fast i. De er også skjøre for overkjøring. Vi anbefaler derfor gjennomføringer som ligger i asfalten.



Figur 1. Innløpsrista i fortauskanten var i utgangspunktet tilstoppet av sand etter gatefeing og annet rusk som følger gatevannet (høyre bilde). Selv etter rensing måtte en midlertidig barriere settes opp for å lede vann til anlegget under et forsøk for å teste kapasiteten på regnbedet.



Figur 4. En gaterist i gata kan sluke mye vann, og sykler kan passere trygt når kantsteinen er lav. Trolig ville slisser i kantsteinen i tillegg gitt et forbedret inntak. Rister kan tettes av søppel. Med en velfungerende slamfelle i regnbedets innløp, er ei rist foran åpningen i kantsteinen unødvendig.



Figur 2. Lokalt nedsenket renne før innløp til et regnbed i ei gågate kan bedre innstrømmingen til anlegget.. Nedsenkningen er tett på muren rundt regnbedet, slik at mulige sykkelister ikke vil sykle i renna. Den langsgående skråkanten må ikke være for bratt slik at folk kan skli når det er vått/glatt. Smale åpninger og noe rusk i rista til regnbedet hindrer vannet fra å strømme inn.



Figur 3. Nedsenket renne før 90 graders venstresving for vannet inn til et regnbed. En dyp nedsenkning vil trolig lede en god del vann til regnbedet (regnbedet mangler for øvrig slamfelle og ekstra volum for overvannet). Denne type nedsenkinger kan imidlertid være farlig for sykkelister, spesielt i nedoverbakker. Et avbøtende tiltak kan være å ha en annen farge på de nedsenkede steinene, slik at de skiller seg ut, eller unngå å legge de i sykkelfelt.



Slamfeller

En slamfelle har to hovedfunksjoner:

1. Samle sedimenter og søppel på vei til regnbedet.
Det vil lette renholdet av overvannstiltaket.
2. Dempe hastigheten på vannet for å unngå erosjon.

Selv om slamfella reduserer energien på vannet, vil det være tilstrekkelig til å erodere filtermediet når overvannet strømmer over V-overløpet. Det er derfor anbefalt å legge en skiferhelle nedstrøms, kanskje plassere et par stener som brems (figur 7), eller lage en liten steinrøys der vannet kommer ut av slamfella.



Figur 7. Velfungerende slamfeller: Vannet strømmer inn i en metallboks med slisse og V-overløp. Slissa sørger for at slamfella ikke har stående vann (med mulige myggproblemer), og bremser og fanger sedimenter og søppel. V-overløpet sørger for å styre vannet til rett sted i regnbedet. Slamfellene har metallgolv, noe som letter fjerningen av sedimenter og søppel.



Figur 6. Kjeftesluk med brede glipper mellom tennene, slipper mye vann inn, men kan være vanskelig å rengjøre for sediment ol. som samler seg. Erfaringer viser at «vårrengjøring» med spylebil ikke er tilstrekkelig for å holde kjeftesluk med tenner tilstrekkelig åpne. Manuell rensing må til, men er tidkrevende.

Løsninger for å unngå saltstress

Løsningen i figur 6 har en interessant ekstra funksjon; i perioder med salting kan gatevannet sendes til kommunalt avløpsnett, noe som reduserer saltstresset til vegetasjonen. Resten av året ledes alt vann til regnbedet, som dermed har funksjon som gatesluk. Mangled slamfelle gjør at sedimenter og søppel ledes inn i regnbedet (mer om denne løsningen i faktaarket til Laukli ¹).

Salt er som gift for de fleste planter. I gater som saltes er det en fordel om vann ikke kommer inn i anlegget i «saltsesongen». Dette kan gjøres på flere måter:

1. Lage innløpsluk med «vender», dvs. en mulighet for å lukke innløpet i saltsesongen og dermed sende overvann rett til avløpsnett (figur 6).
2. Ha en slisse i kantsteinene i innløpet der en stopp-plate kan settes ned for videreføring av salt overvann nedover gata.
3. Ha to nedløpssluk: Det første sluket leder vannet til regnbedet, det neste til avløpsnett. Det første blendes i «saltsesongen» (figur 9).





Figur 7. Slamfelle til et regnbed på en privat eiendom. Vann fra gårds plass passerer en skiferplate med storgatestein med spalter. Sjøppel blir liggende på plata.

Oppsummert

En viktig årsak til at regnbed ofte ikke fungerer optimalt, er at overvannet ikke renner inn i tiltaket (se f.eks. testing av regnbed i Deichmansgate²). Bruk av renner som leder vann til regnbedene anbefales der anlegget ikke ligger i et lavbrekk. Rennene må tilpasses vannhastigheten og være tilstrekkelig dype for å lede vann inn i regnbedet. Samtidig må de tilpasses andre funksjoner i gaten slik at de ikke er til fare for syklistene og andre. Regnbedet kan f. eks ha gjerder/murer som avviser syklistene, EL-sparkesykler og tråkk (figur 2).

Slamfeller er en egnet komponent i et regnbed som forenkler driften: søppel samles og vannets energi reduseres slik at erosjon unngås. Et V-formet overløp over en smal spalte, sørger for vanttømming og å dempe avrenningen ved styrtregn. Slamfella skal ha sidekanter og fast bunn for å lette fjerningen av sedimenter og søppel.

Referanser

1. Laukli, Kristine (2025). [Regnbed i salt vegmiljø – utforming, jord og vegetasjon. Oslo kommunes faktaarkserie Blågrønne overvannsløsninger. versjon 1.0.](#)
2. Braskerud, Bent (2020). [Testing av regnbed i Deichmansgate. Testing stormwater retention in two urban raingardens in Oslo](#), YouTube film 4,5 minutter.

Redaktør:

Marie Langsholt Holmqvist (PBE)



Figur 8. Lav og bred slamfelle langs gate. Bred spalteåpning gir god innløpskapasitet, og lave kanter på slamfella gir lav erosjonskraft når vannet overtopper kanten. Ulempen er at slamfella trolig har lav kapasitet til å håndtere sedimenter og søppel.



Figur 9. Venstre sluk fører vann til regnbedet og ligger oppstrøms sluket til høyre. Venstre sluk blendes i «salt-sesongen», i dette tilfellet med en oppblåsbar pølse i røret.

**Kontakt oss
 gjerne på
 telefon 02180
 hvis du lurer
 på noe!**

SPØRSMÅL OM OVERVANN
 OG AVLØPSNETTET:

Vann- og avløpsetaten
 E-post: postmottak@vav.oslo.kommune.no
 www.vav.oslo.kommune.no

SPØRSMÅL OM VEIVANN,
 DRENERING OG SLUK:

Bymiljøetaten
 E-post: postmottak@bym.oslo.kommune.no

SPØRSMÅL OM OVERVANN,
 FLOMVEIER OG PLAN- OG
 BYGNINGSLOVEN:

Plan- og bygningsetaten
 E-post: postmottak@pbe.oslo.kommune.no
 www.pbe.oslo.kommune.no