



Webinarserie

kl. 11.00-11.45

Lær mer om blågrønne
og naturbaserte løsninger

NATURBASERT SONE

NIVA

LANDSKAPERIET



Webinarserie åpen for alle:

- Inviterte foredragsholdere fra forskning og forvaltning mfl.
- Vanligvis ca. en gang i måneden, **torsdager kl.11.00-11:45**
- Info, påmelding, presentasjoner og opptak: www.niva.no/nbs
- Forslag til tema eller andre innspill: nbs@niva.no
- LinkedIn-gruppe: [Naturbaserte og blågrønne løsninger](#)



Velkommen til
Naturbasert Sone!

Foto: L. Barkved

NIVA

Naturbasert sone

28.5.2026

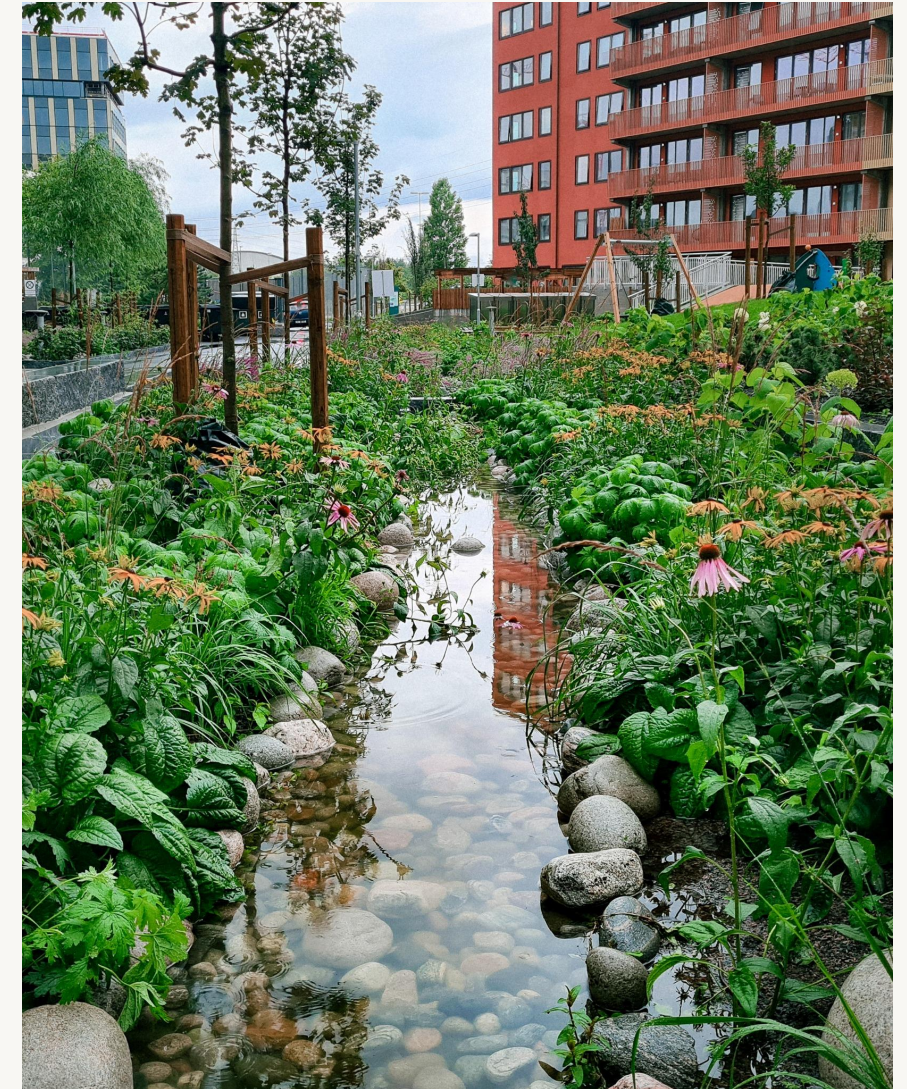
Velfungerende blågrønne løsninger i bo- og bymiljø.
Åpen overvannshåndtering i praksis

Christina Krohn Skjæveland, Landskapsarkitekt
LANDSKAPERIET AS



LANDSKAPERIET AS

Vakre og funksjonelle uterom



LANDSKAPERIET består av engasjerte landskapsarkitekter med lang erfaring og faglig nysgjerrighet. Våre oppdrag har et vidt spenn, og vi utfører alt fra mulighetsstudier, planarbeid, detaljprosjekt og byggeoppfølging.



Vi er i engasjert i store offentlige prosjekter innen byutvikling, parker, skole og barnehage og utvikler store og små boligområder i samarbeid med private aktører

LANDSKAPERIET AS

har et stort engasjement for vakker og funksjonell design, riktig bruk av vegetasjon, solide anleggstekniske løsninger og bærekraftige miljøhensyn



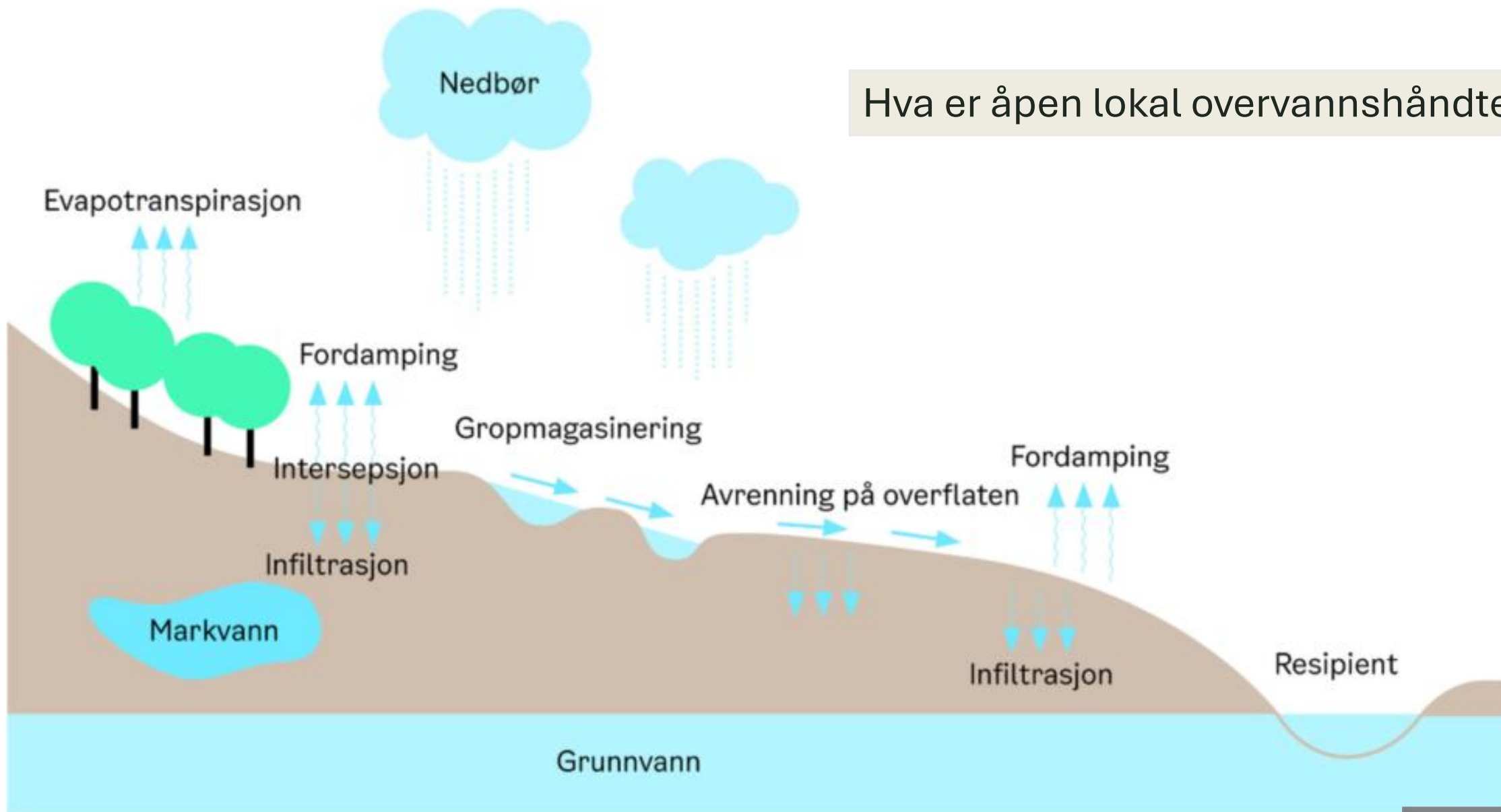
LANDSKAPERIET lærer av naturen. Naturens evne til å ta imot vannet og forstå hvordan ulike arter lever sammen, er viktige forbilder for robuste og gode klimatilpassede løsninger i byen.



Varierte oppdragsgivere og rammeavtaler:

- Statsbygg
- Bymiljøetaten
- Oslobygg KF
- Akershus fylkeskommune
- Boligbygg KF
- Boligutviklere
- OBOS, JM, Stor-Oslo Eiendom
- Skanska, Osu, m.fl.

Hva er åpen lokal overvannshåndtering?



Kilde:
<https://www.oslo.kommune.no/vann-og-avlop/handtering-av-overvann-og-oversvømmelser/overvannshandtering-i-oslo/>

Figur 5.1 Naturlige prosesser for overvannshåndtering (Illustrasjon: Oslo kommune, PBE)

Ulven

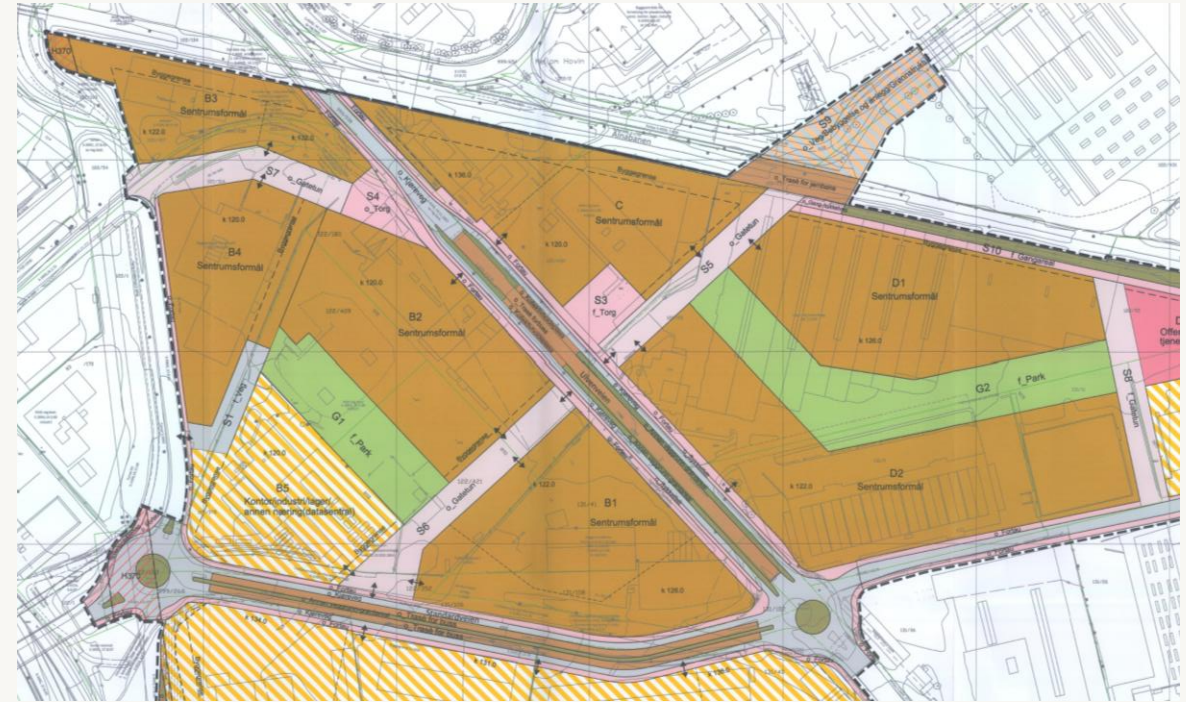
Industriområde
i Hovinbyen



Ulven i dag



Reguleringsplan Ulven



Maks BRA 200 000 m²

Vedtatt 2015

Regulering: Ulven AS/LPO arkitekter

Utvikling salg: OBOS

Første boligfelt ferdig 2018

6 boligfelt- ca. 3000 boliger

2 parker

Torg

Barnehage

Næring

Planområdet 100 000 m² (100 daa)

Reguleringsbestemmelser

Overvann

Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljutføring og prosjektering av tiltaket. Lokal overvannsfordrøyning skal inngå i utføring av utearealene til boligene og grønnstruktur: park. Ved søknad om rammetillatelse skal det redegjøres for behandling av alt overvann, både takvann, overflatevann og drensvann

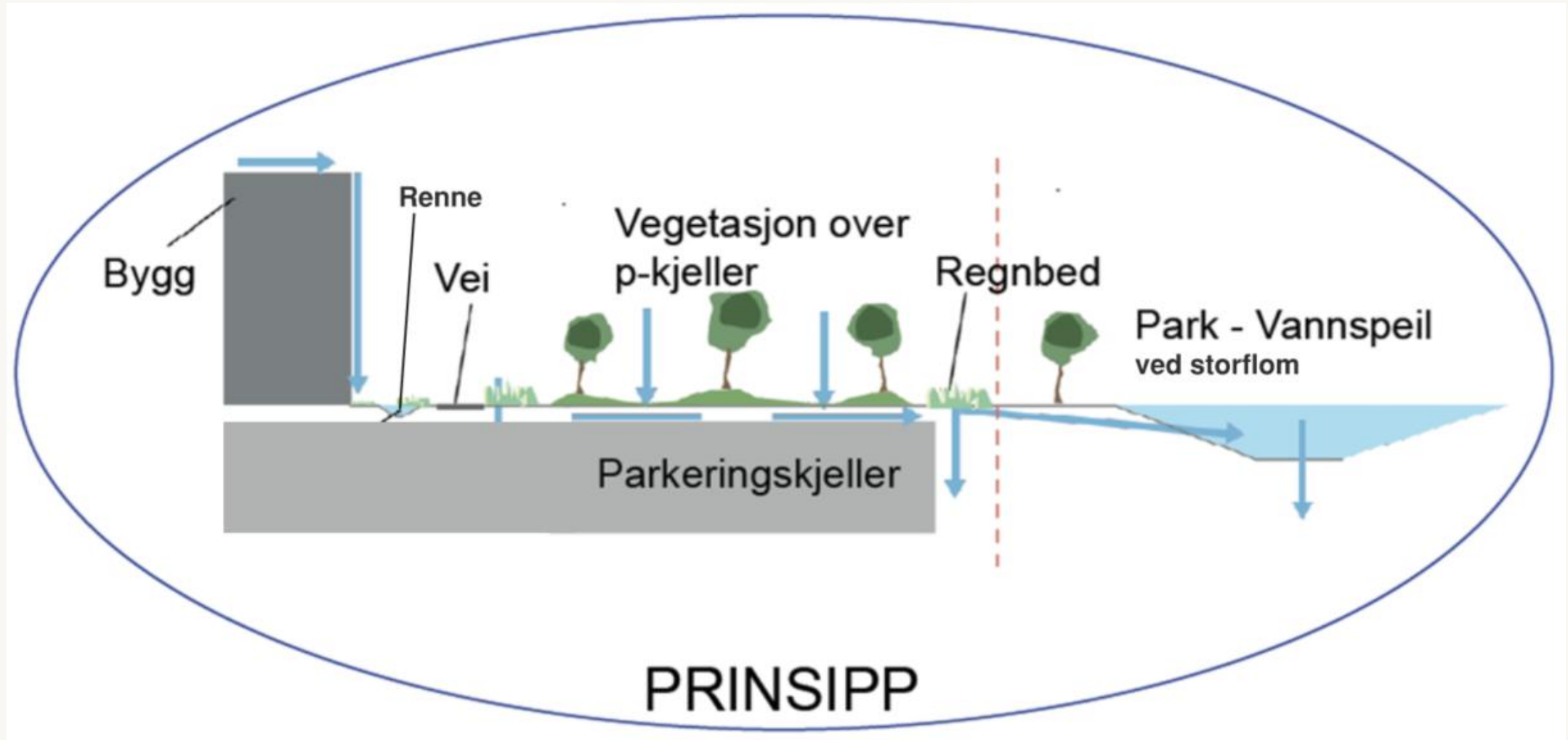
Park

...
Det skal opparbeides gangforbindelse gjennom parkene. Det tillates balløkker, mindre isbane og skaterampe. Parkene skal ha oppholdsarealer med sittemøbler. Det skal beplantes med trær. Det skal etableres anlegg for lokal overvannshåndtering.

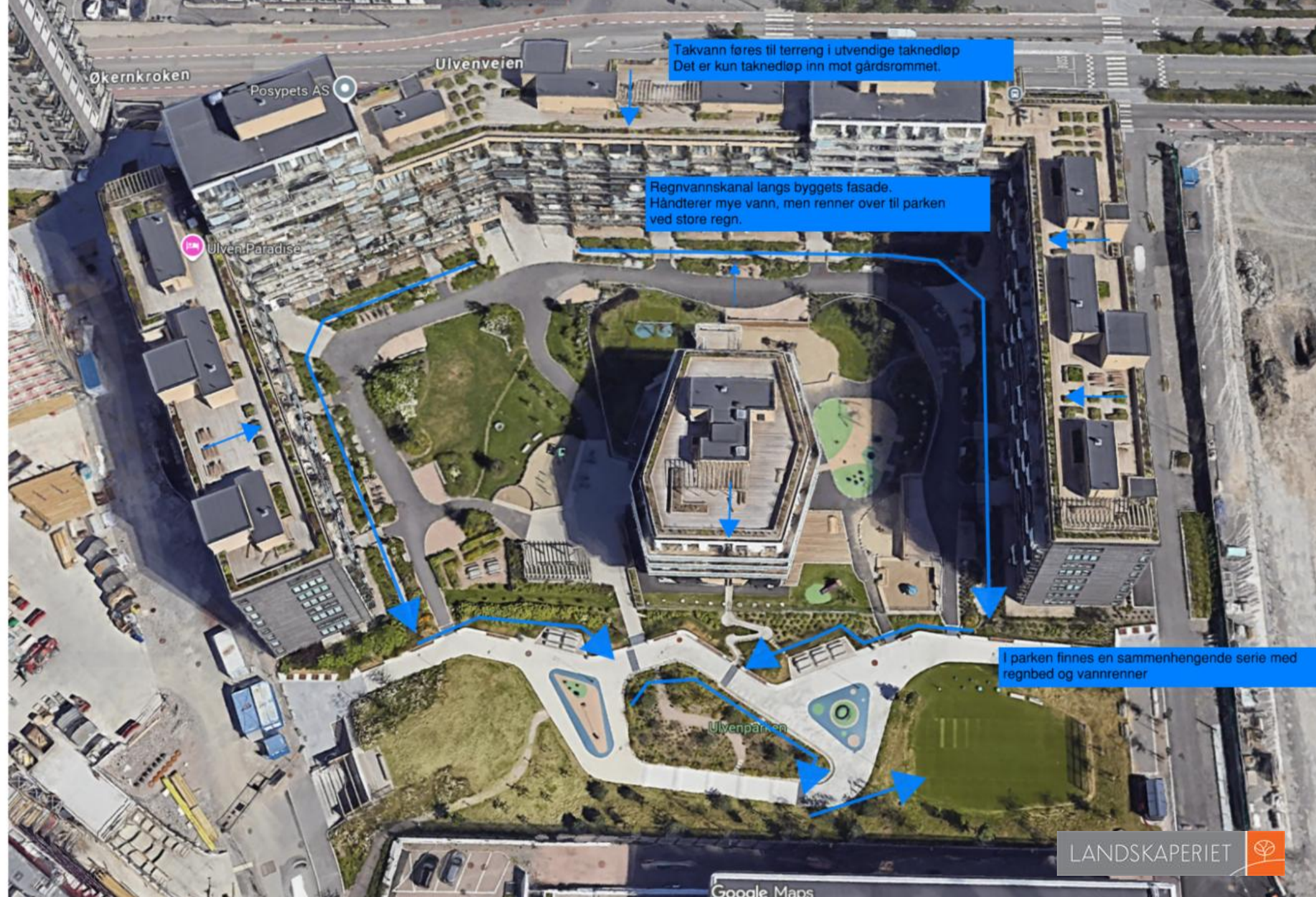
Utomhusplan

...
Håndtering av overvann skal i størst mulig grad løses ved åpne løsninger som kan tilføre grønt- og parkområdene blågrønne kvaliteter

Overvannstrategi på Ulven

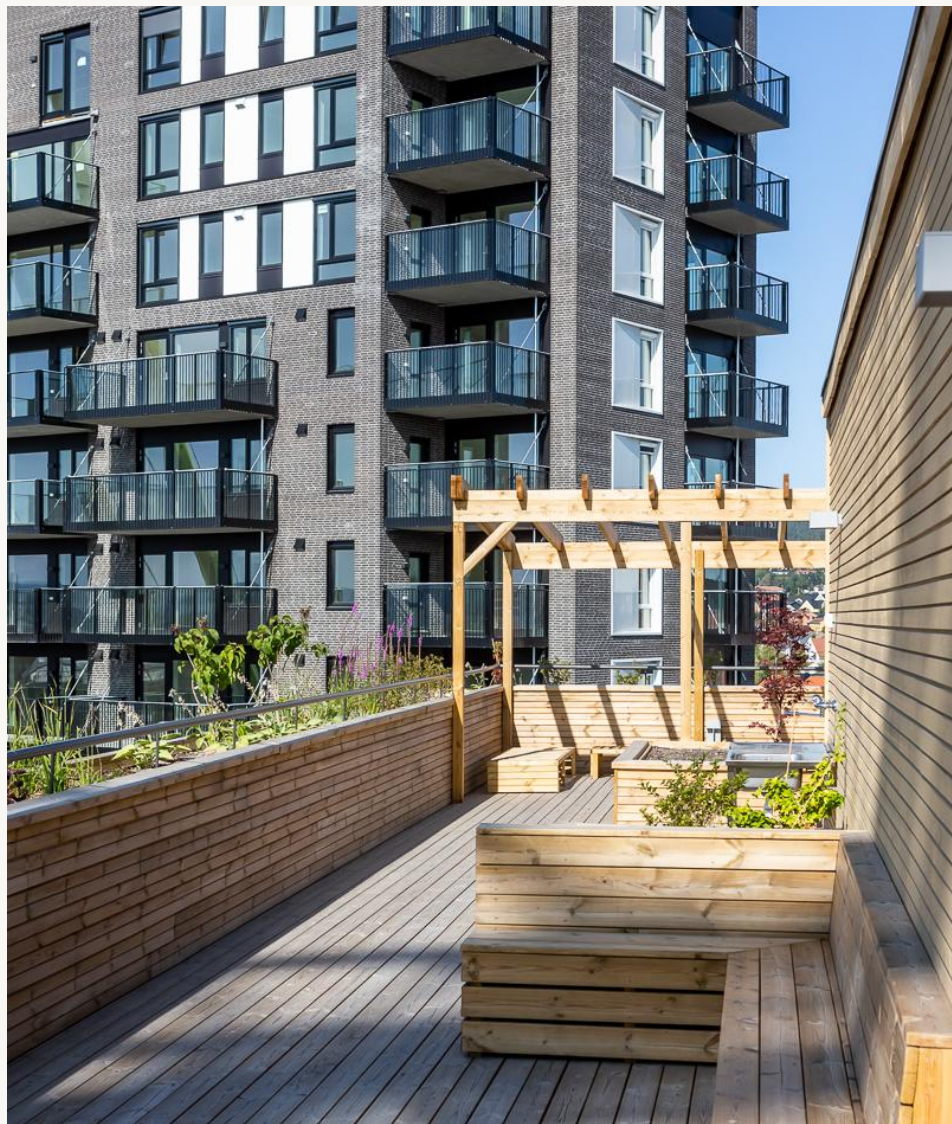


Overvannstrategi på Ulven



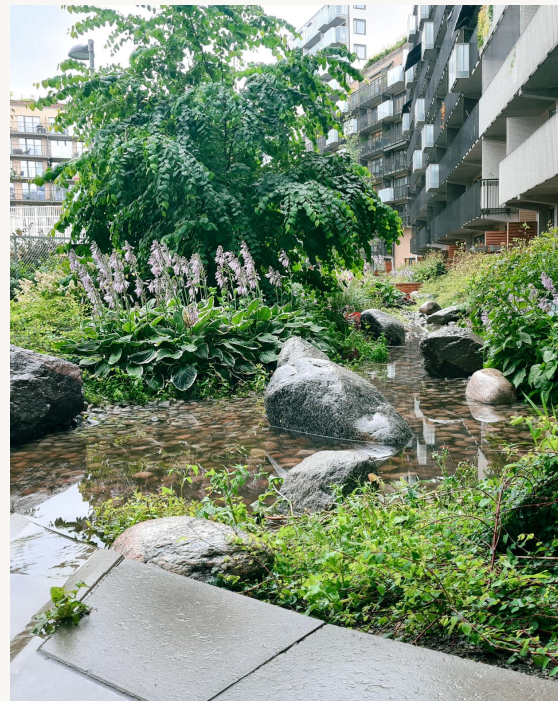
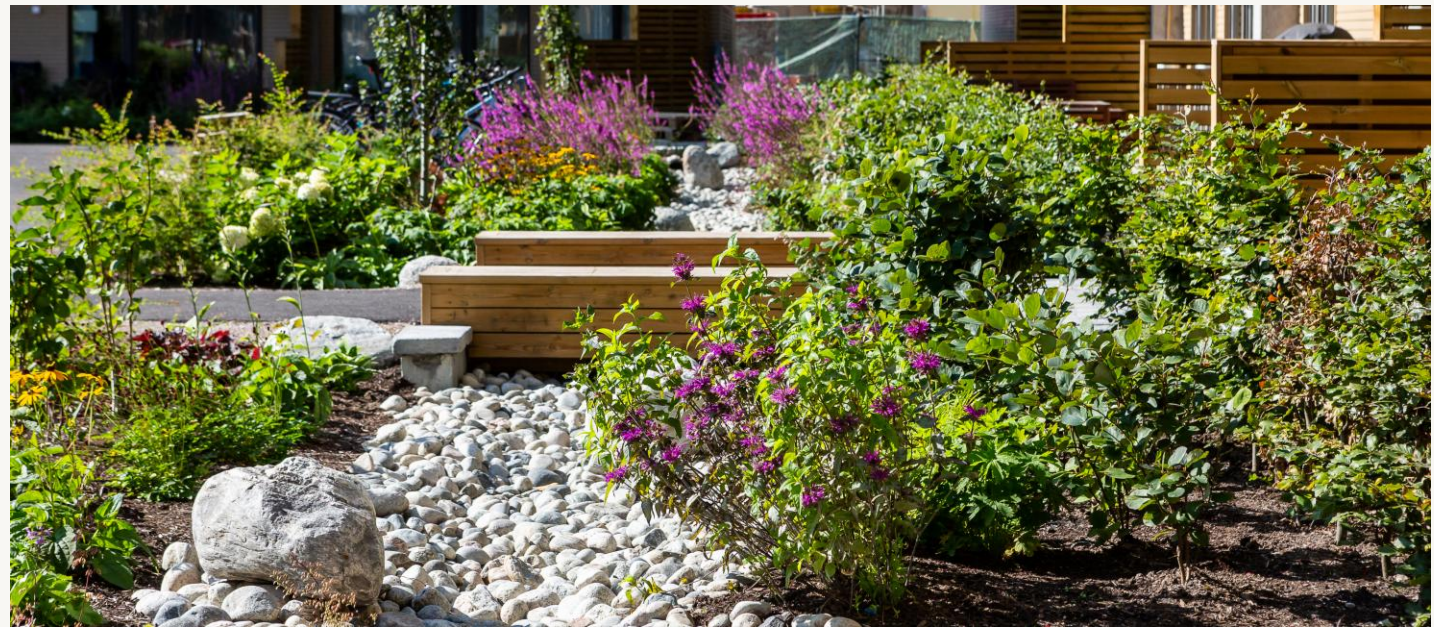
Takterrasser for folk

Med utvendige taknedløp



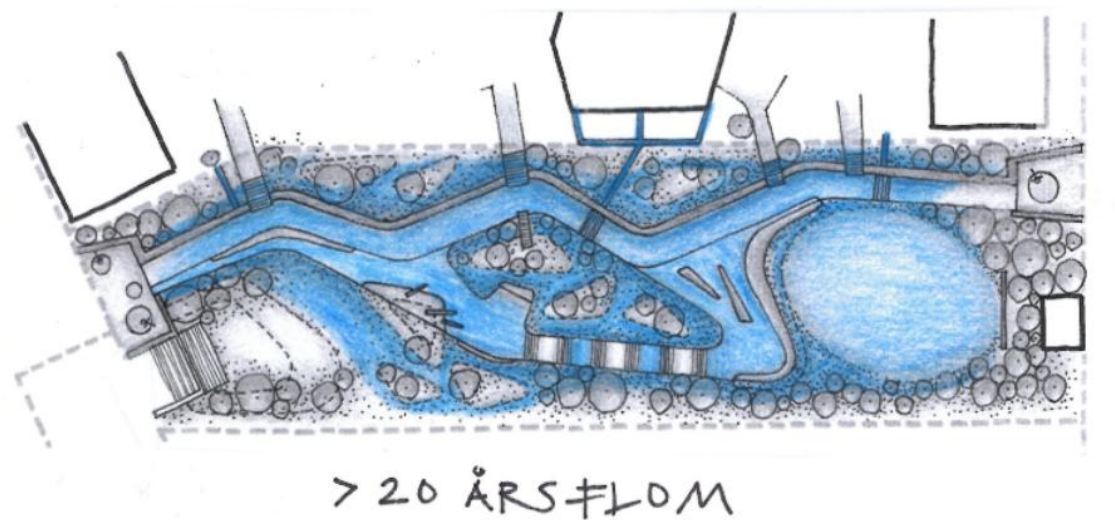
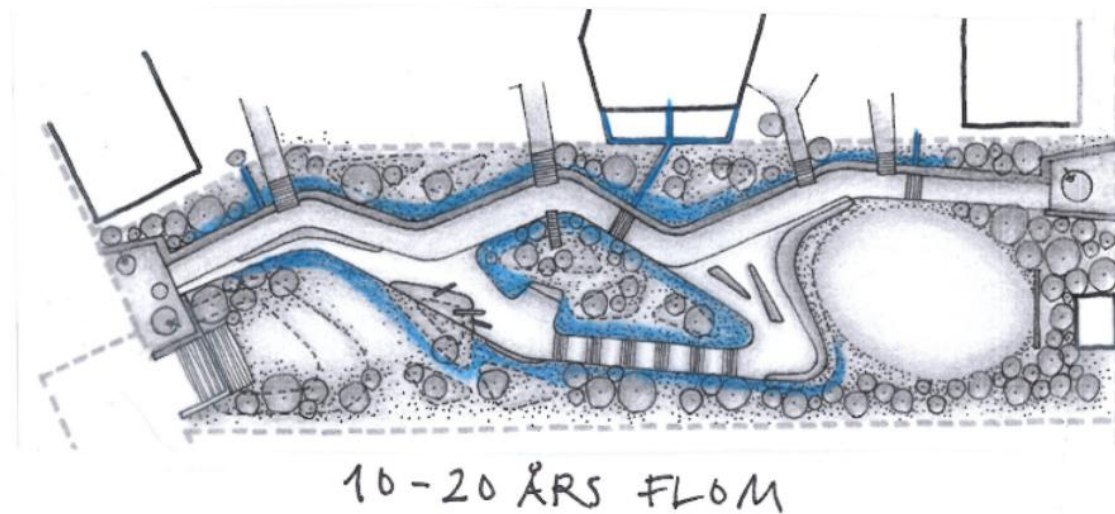
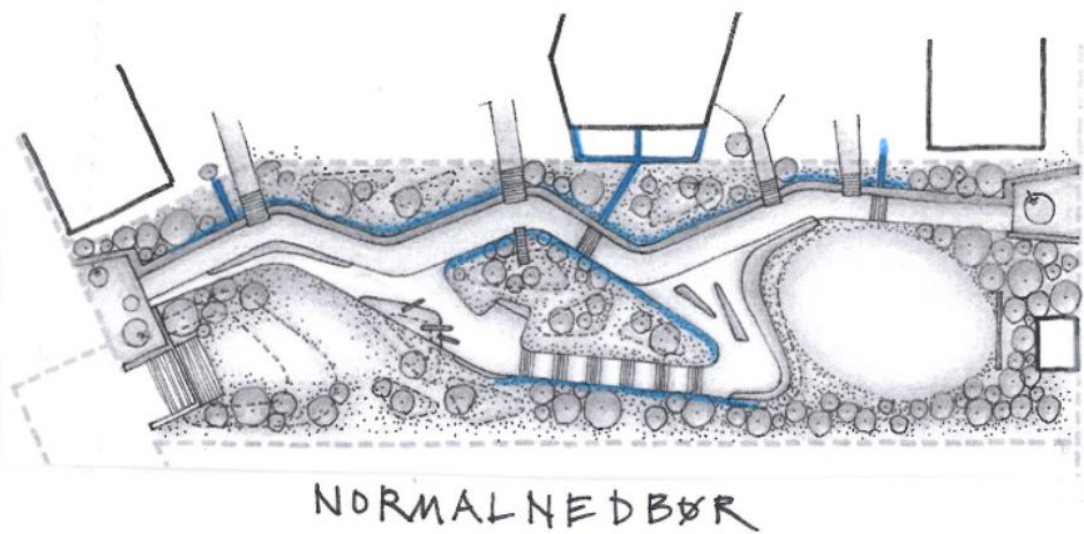
Regnvannskanal

Grønn buffersone for boliger og tørr når det ikke regner



Parken

Scenarier for nedbør



Parken

Håndtering av
overvannsflo



Parken

Nabolagspark



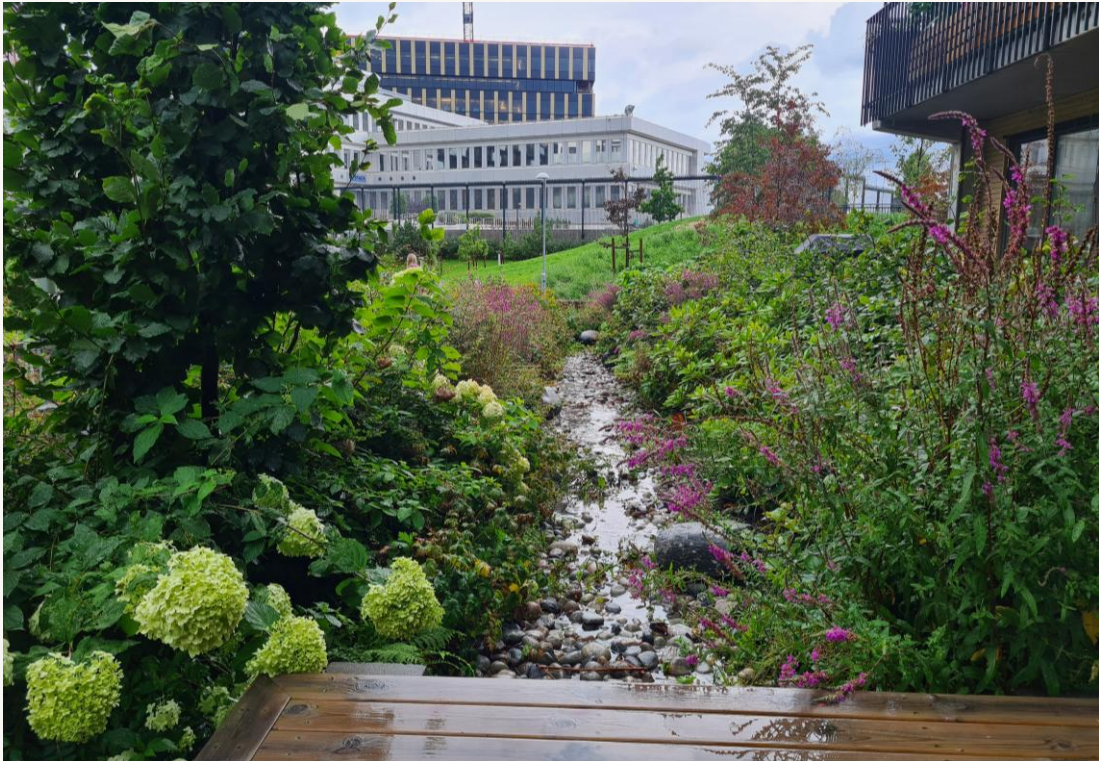
Parken

Detaljer for vann





Ulven og Hans 2023



Suksesskriterier

- Det startet med en visjon/overvannstrategi
- Byggherre ønsket ideen velkommen
- Godt samspill med VA rådgiver og andre fag
- Utvendig taknedløp fra flate tak
- Kamouflerte tverrsnitt, flerbruk av arealer
- Reguleringsplan med store kvartaler
 - store gårdsrom med god plass til vannet
- Parkareal
- Drift avklart i reguleringsplan



Frysjaparken

Industriområde langs øvre del av Akerselva



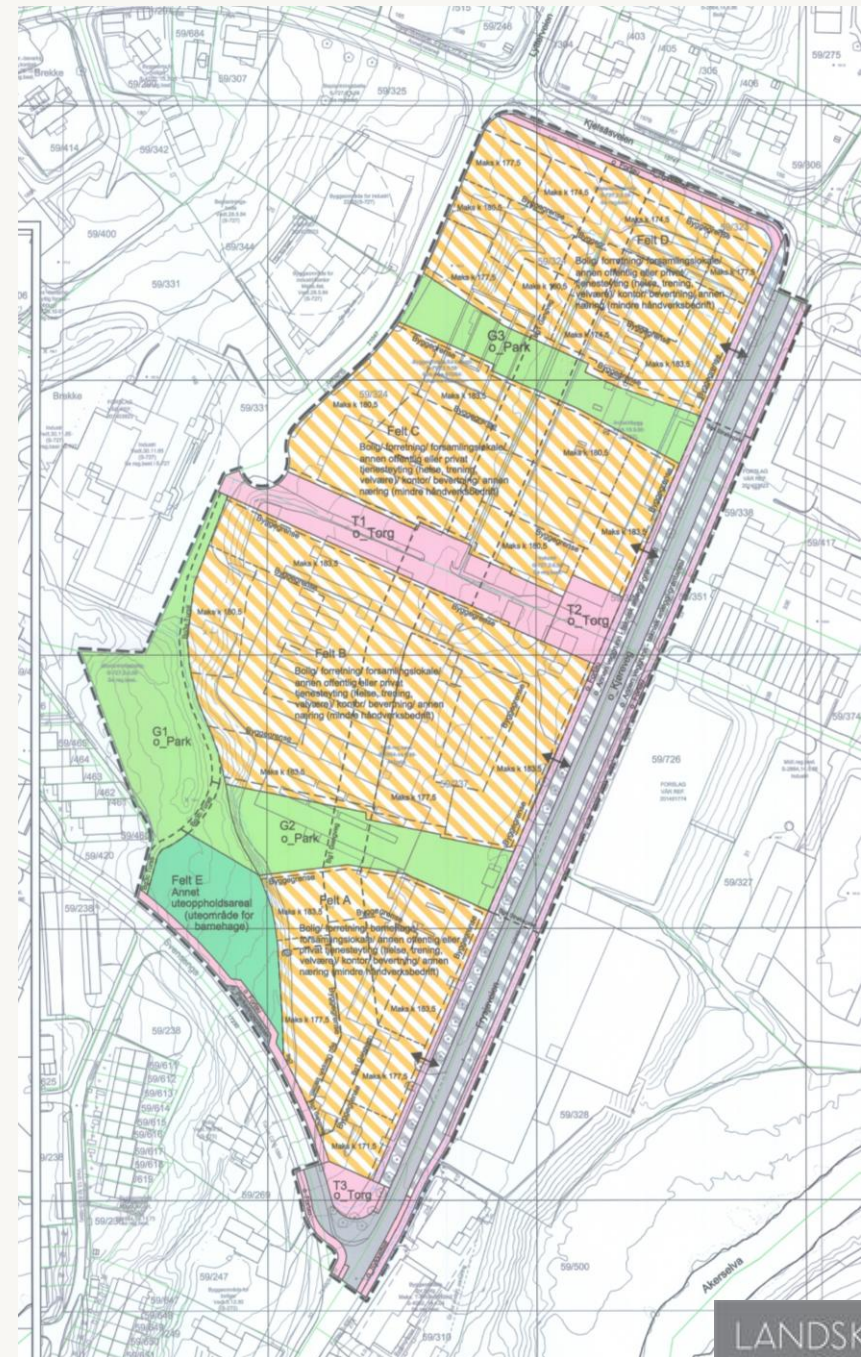
Frysjaparken i dag



Frysjaparken- regulering



- 4 boligfelt- omtrent 1000 boliger
- 3 parker
- Torg
- Barnehage
- Næring
- Planområdet 50 000 m² (50 daa)
- Maks BRA 89 000 m² Vedtatt 2017
- Regulering: Frysjaparken Utvikling/DARK arkitekter
- Utvikling salg: OBOS, Stor-Oslo Eiendom
- Første boligfelt ferdig 2020
- Siste ferdigstilles 2027



Reguleringsbestemmelser

Overvann

Overvann skal tas hånd om åpent og lokalt. Det skal avsettes areal slik at overvann kan infiltreres, fordrøyes og ledes i trygge flomveier. Ved søknad om rammetillatelse skal det redegjøres for valg av overvannsløsninger

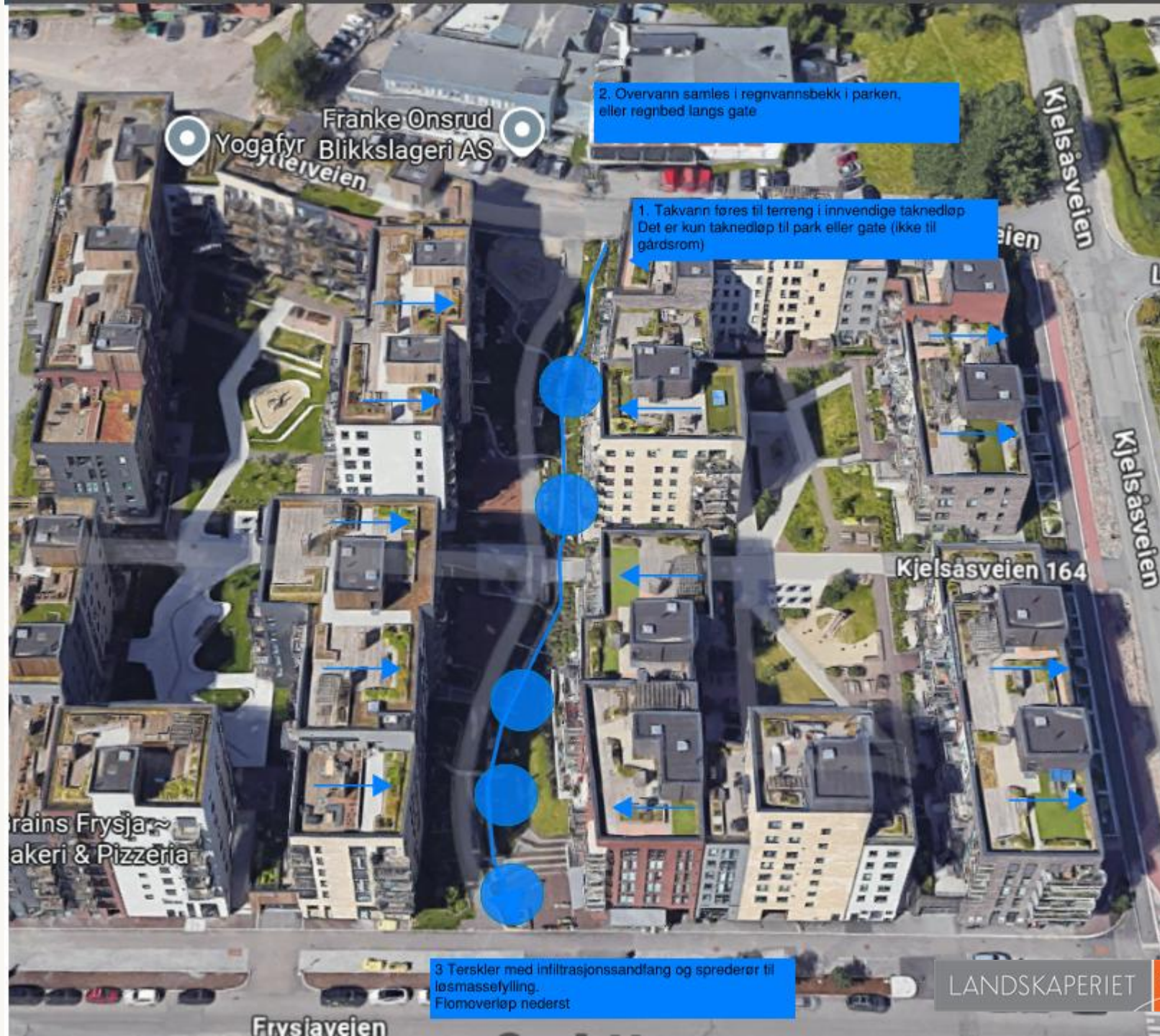
Torg

Regulert torgareal skal være offentlig. Torget skal utformes slik at terrengfallet mot øst tas opp på en måte som legger til rette for opphold. Opparbeidelsen skal ha høy standard i materialbruk, belysning, beplantning og møblering og høye krav til funksjonell og estetisk kvalitet.....
Det skal etableres en plassdannelse der interngangvei Bg1 krysser Torg 1. Det skal etableres lekeområde for barn. Bruk av vegetasjon inkludert trær skal vektlegges. Lokal overvannshåndtering skal utnyttes som opplevelses- og estetisk element.
Det skal etableres muligheter for opphold og sitteplasser i solfylte deler av torget

Utomhusplan

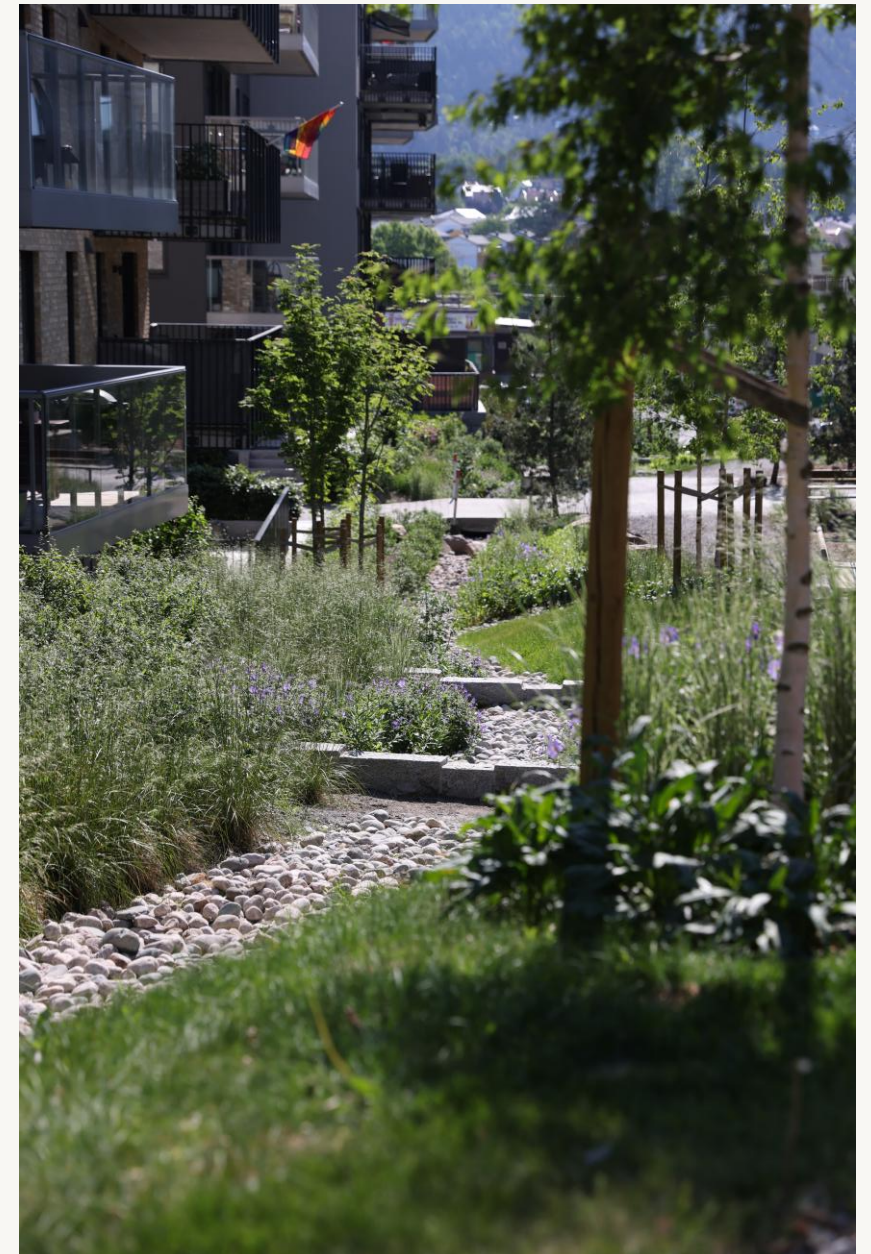
Sammen med søknad om rammetillatelse for bebyggelse og anlegg skal det innsendes en detaljert utomhusplan og takplan i målestokk 1:200 for det enkelte felt. Planen skal vise eksisterende og fremtidig terreng, tykkelse på vekstlag, samt opparbeidelse av oppholdsarealer, lekearealer, vegetasjon, overvannshåndtering, avfallshåndtering, sykkelparkering, eventuelt parkering, gangareal og atkomst, kjøreareal for utrykningskjøretøy, brannoppstillingsplass og møblering av takterasse. Utomhusplanen skal godkjennes samtidig med rammetillatelse. Uteoppholdsarealene skal være opparbeidet i henhold til godkjent utomhusplan før midlertidig brukstillatelse gis.

Overvannstrategi

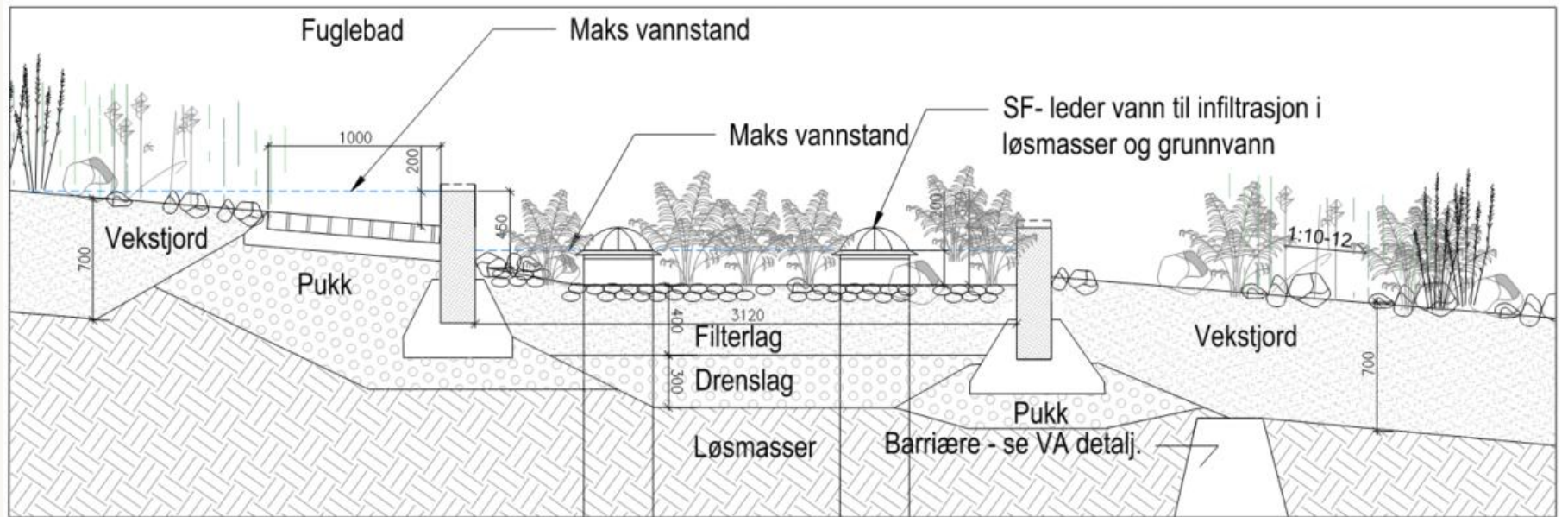


Parken

Med regnvannsbekk og terskler



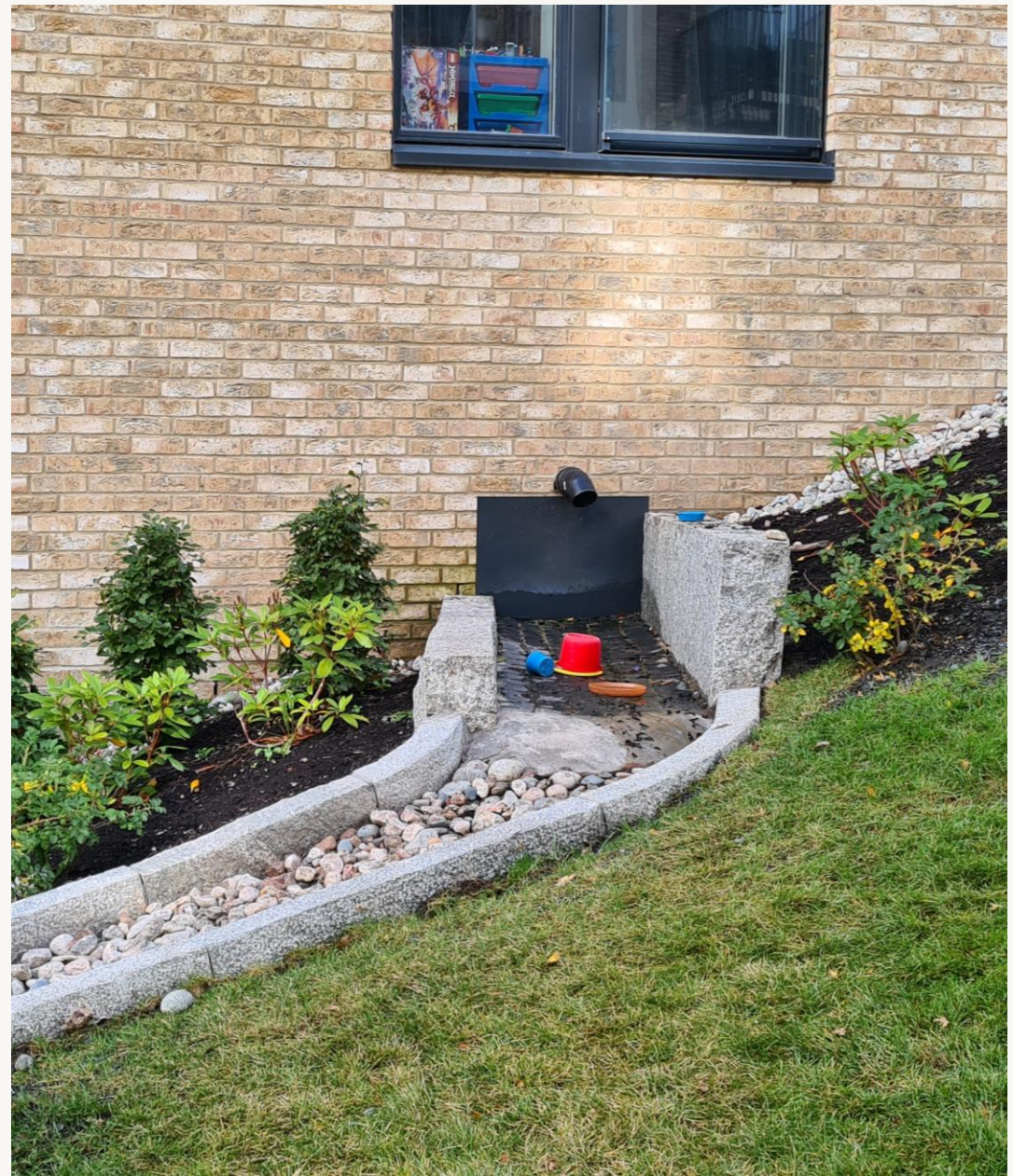
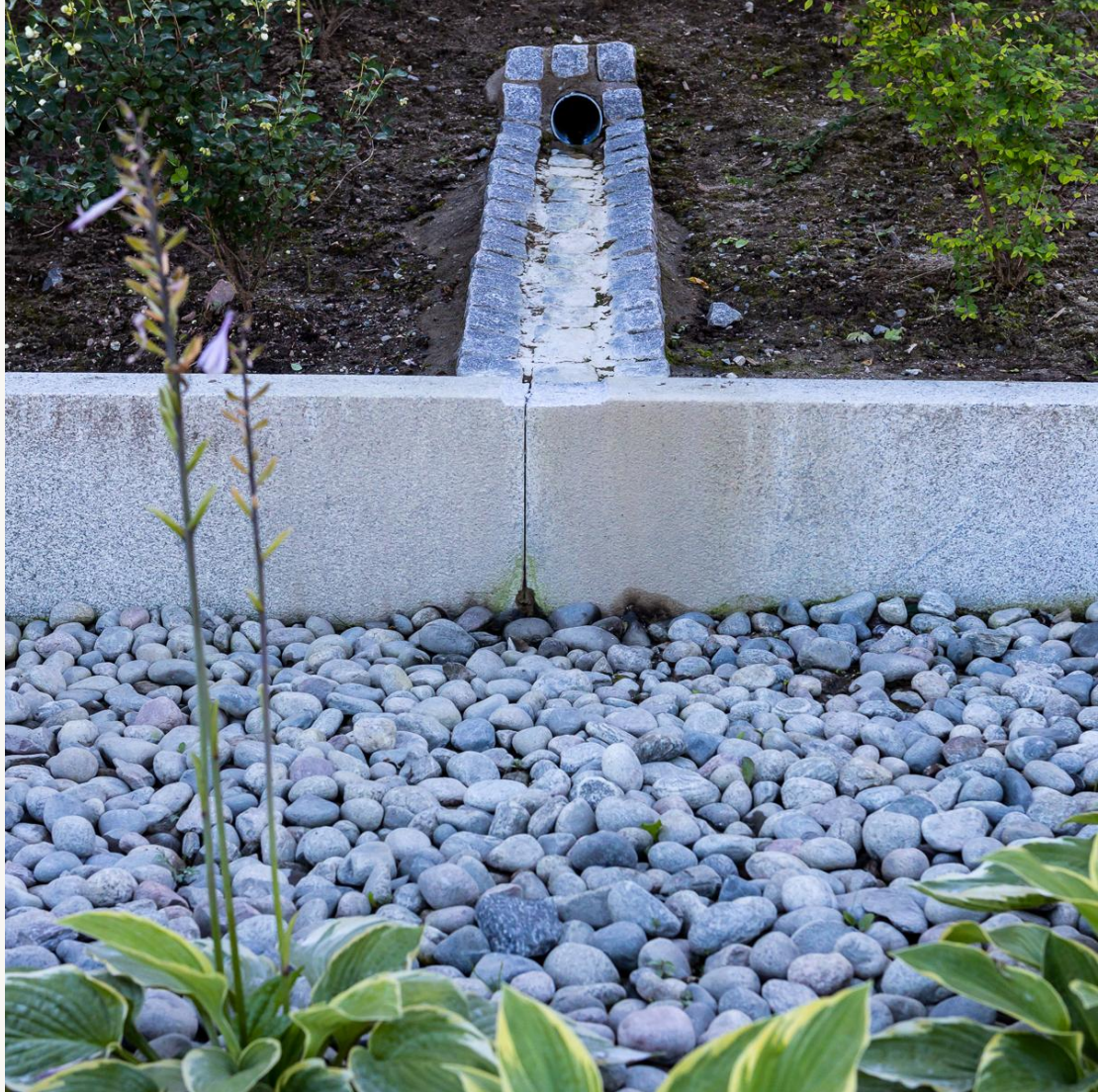
Terskler



Prinsipsnitt terskler T2-T4. M: 1:20

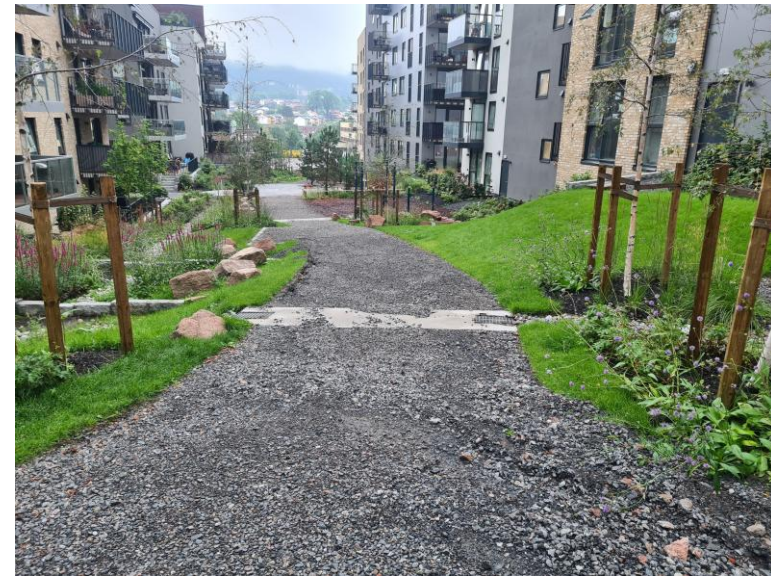


Utløp for takvann





Skader første året



Hva gikk galt?

- erosjon i grusvei
- erosjon i plantefelt
- misfornøyde brukere

- grunnleggende feil i anlegget, ikke enkeltstående hendelser
- uakseptabelt i en offentlig park

Ombygging

Vannet må styres!



Før ombygging



Etter ombygging

Suksesskriterier

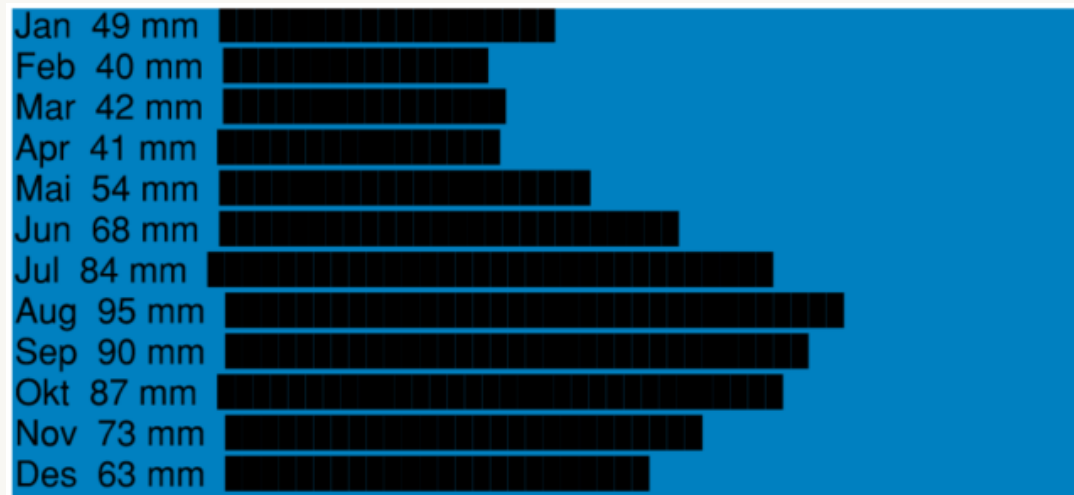
- Det startet med en overvannstrategi/visjon
- Tydelige krav fra Vann og avløpsetaten
- God prosess med Bymiljøetaten
- Byggherre ønsket ideen velkommen
- VA rådgiver, godt samspill
- Kamouflerte tverrsnitt, flerbruk av arealer
- Regulert med parkareal (mottaksområde)

Utfordringer

- Vannet i full fart har sin egen vilje og må ledes
- Løsning med lukkede renner krever mer drift enn åpne
- Bratt terreng / Innvendig trykksatt taknedløp krever mer tilrettelegging og styring av vannet

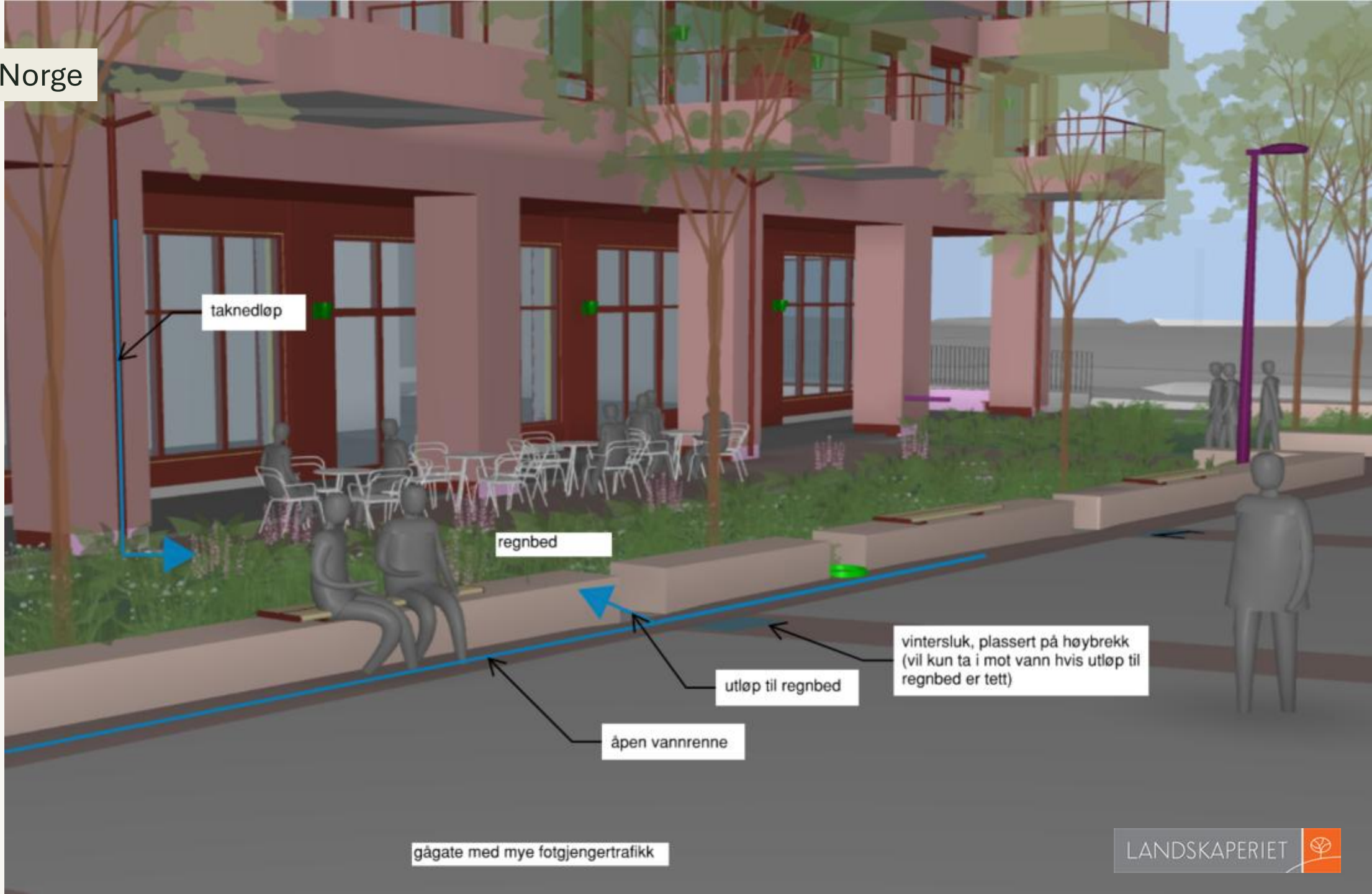


Vinter i Norge



Vinter i Norge

- Vintersluk



taknedløp

regnbed

vintersluk, plassert på høybrekk
(vil kun ta i mot vann hvis utløp til
regnbed er tett)

utløp til regnbed

åpen vannrenne

gågate med mye fotgjengertrafikk

Alt med måte

Vi skal alltid gjøre så godt vi kan med åpne blå-grønne tiltak

Men:

- Kravet er høyt (Oslo kommune 5 år + klimafaktor 1,4)
- Overvannshåndtering er arealkrevende
- Spesielt viktig å tenke seg om ved små tomter (infill),
- vernehensyn, eksisterende bygg

Det kan være nødvendig å etablere lukkede løsninger for hele eller deler av fordrøyingsbehovet. Hvert tiltak må vurderes individuelt.

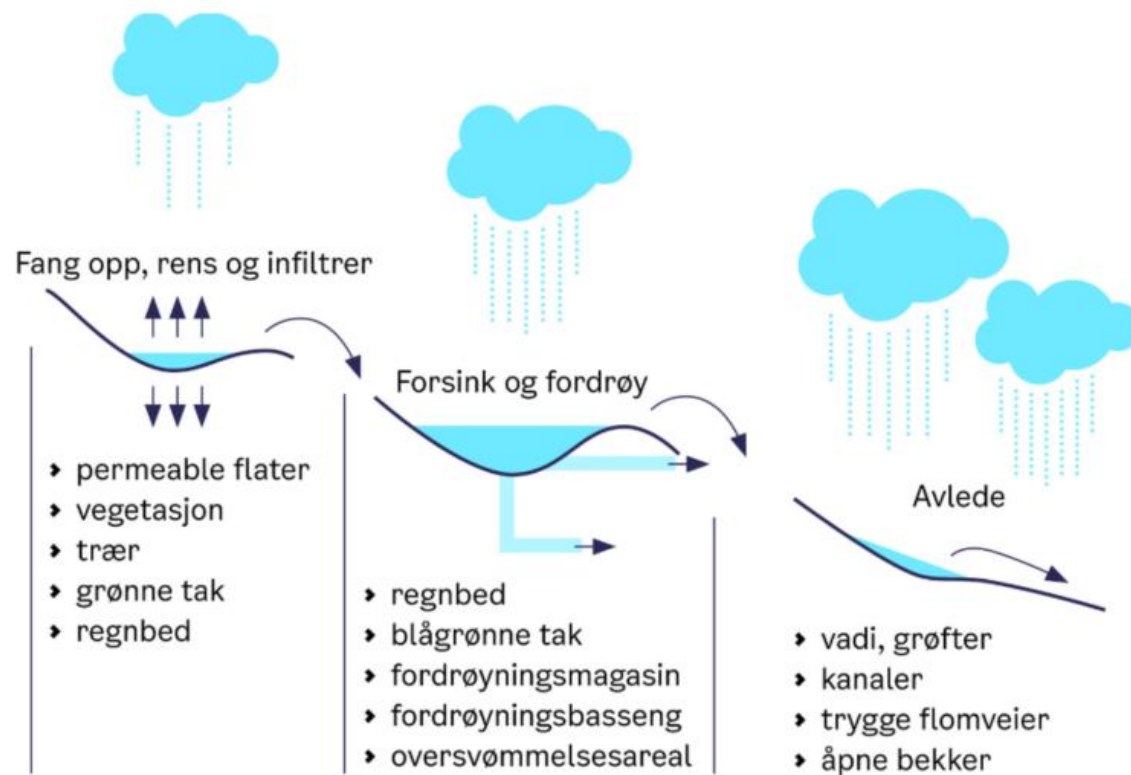
Overvannsveileder for Oslo kommune beskriver unntaksløsninger



Vi må fortsette å bygge løsninger i stor stil, evaluere og lære mer

Kilde:

<https://www.oslo.kommune.no/vann-og-avlop/handtering-av-overvann-og-oversvømmelser/overvannshandtering-i-oslo/>



Figur 6.1 Illustrasjonen av 3-trinnsstrategien og de typiske tiltakene innenfor hvert av trinnene. Pilene fra bunnen av trinn 2 symboliserer tømning via ledning eller via terrengavrenning. Pilene på terreng symboliserer overløp fra ett trinn til neste. (Illustrasjon: Kim Paus, tilpasset av PBE)

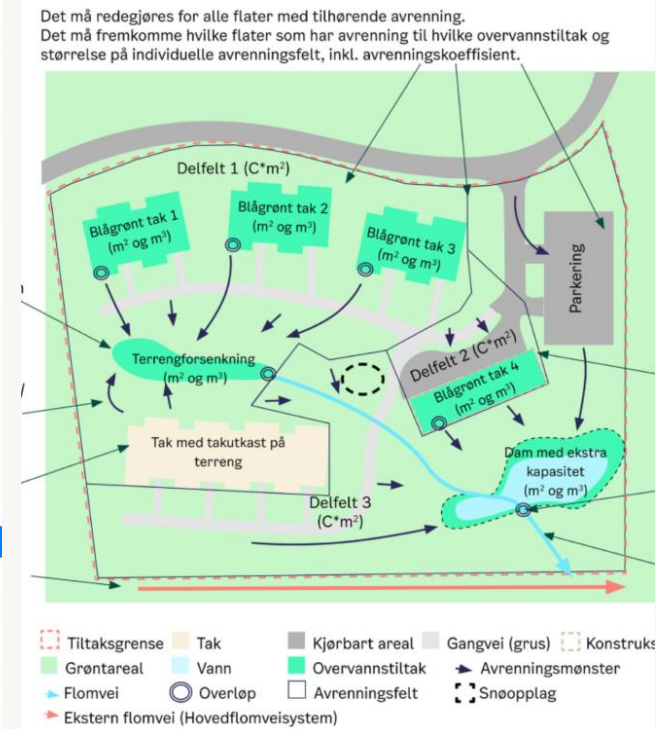
Hva skal til for å etablere løsninger i stor (eller liten) skala?

- Kommunale krav og overvannsveiledere
- Flinke fagfolk i alle ledd
- Lag en overvannstrategi- tenk stort!
- Overvannstrategi er alltid stedstilpasset
- Overvannstrategien kan ha ulik skala
- Overvannsplan simuleringer/flomkart
- Fortsatt et nytt fagfelt, tørr å teste



Overvannsstrategi

Kilde:
<https://www.oslo.kommune.no/vann-og-avlop/handtering-av-overvann-og-oversvømmelser/overvannshandling-i-oslo/>



Overvannsplan:

Illustrasjon fra overvannsveileder Oslo kommune

Takk for meg

Velfungerende blågrønne løsninger
i bo- og bymiljø.
Åpen overvannshåndtering i praksis

Christina Krohn Skjæveland
LANDSKAPERIET AS
cks@landskaperiet.no

LANDSKAPERIET



LANDSKAPERIET



Takk for i dag!

Velkommen til neste
#naturbasertsone

18. juni 2026

«Er det mulig å restaurere
ødelagt natur?
Konkrete eksempler og kritiske
betraktninger etter
30 års erfaring fra forskning
og praktiske tiltak»
med
Dagmar Hagen (NINA)



Mer info: niva.no/nbs
Kontakt: nbs@niva.no



Foto: Dagmar Hagen/NINA