



Foto: Anita Tveiten

Regnbedene i Bjørnstjerne Bjørnsons gate

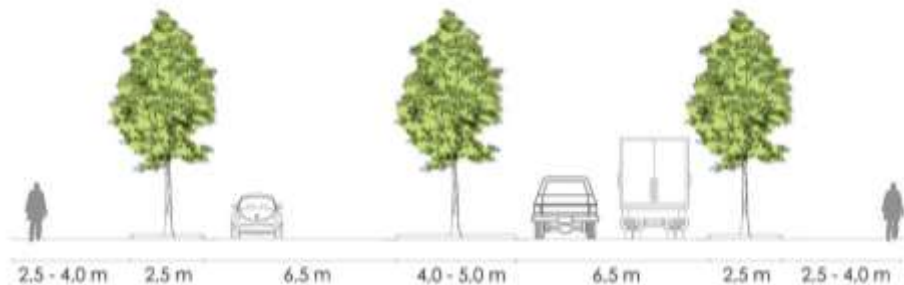
Erfaringer etter 3 år

Kirstine Laukli



Regulert løsning

- Firefelts allégate
- Trær i siderabatter og midtrabatt
- Gang- sykkelveg på begge sider





Bjørnstjerne Bjørnsons gate 5. juli 2009

Foto: Jan Arne Dammen

18.11.2021

Bjørnstjerne Bjørnsons gate, Drammen

Bygget løsning

Ingen overvannsrør under bakken, alt vann behandles i regnbed og swales i siderabattene.





Foto: Anita Tveiten

18.11.2021



Bjørnstjerne Bjørnsons gate, Drammen



Foto: Frode Bye



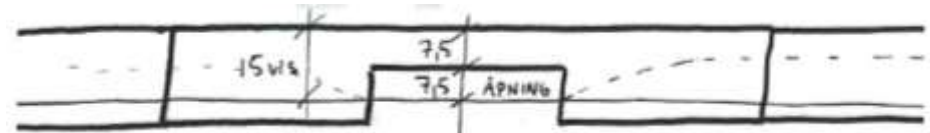
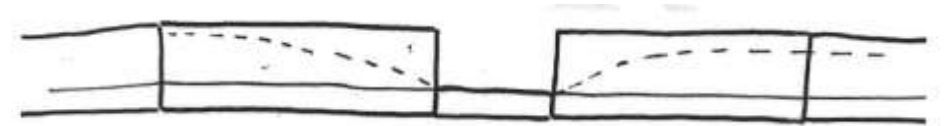
Foto: Anita Tveiten

Åpen løsning

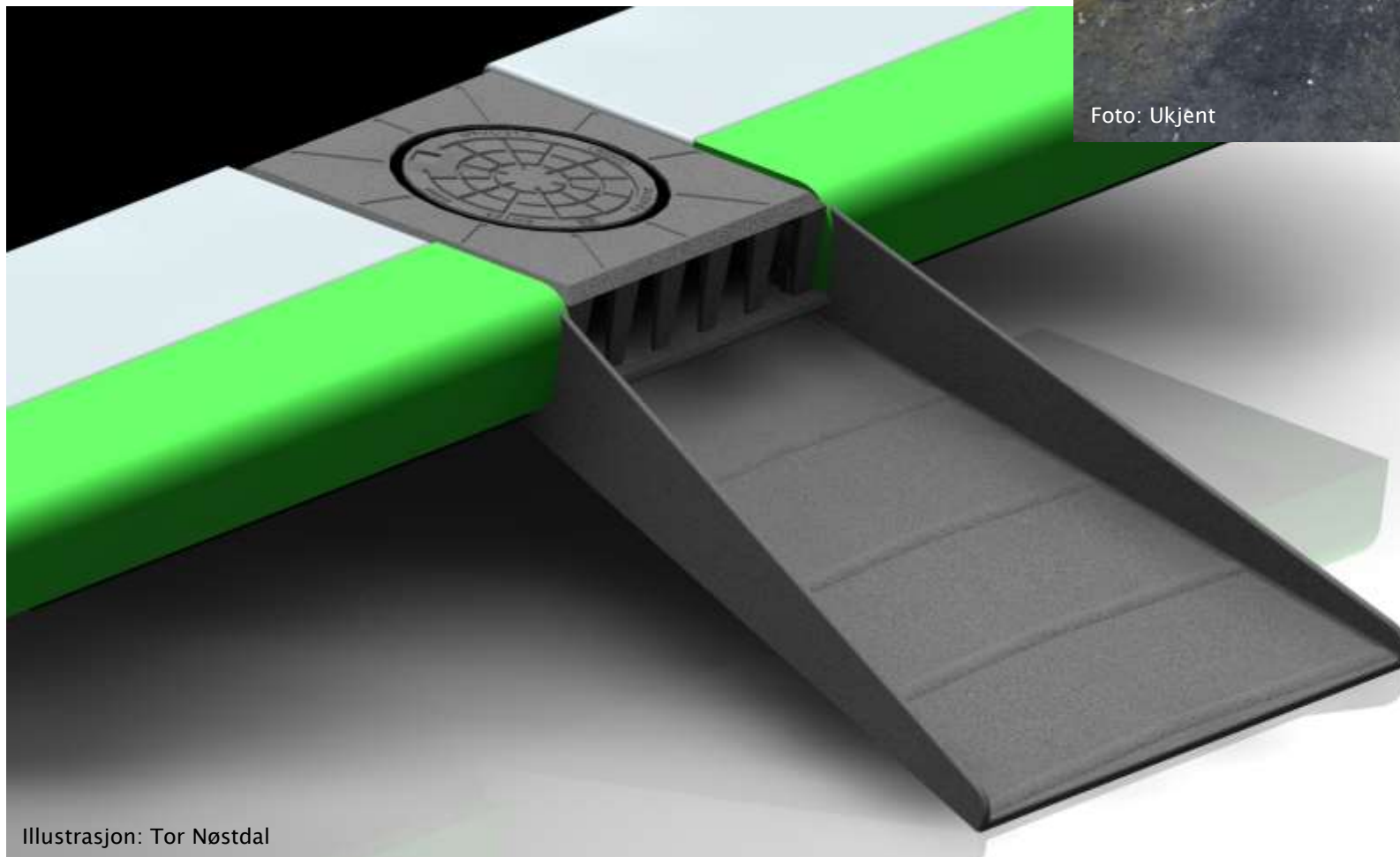


Drenering til siderabatter

- Ingen kantstein
- Opphold i kantsteinsrekken
- Spesialkantstein med nedsenk
- Spesialkantstein med åpning
- Kjeftsluk



Utvikling av nytt kjeftsluk



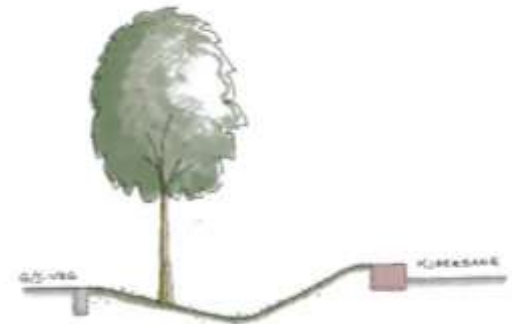
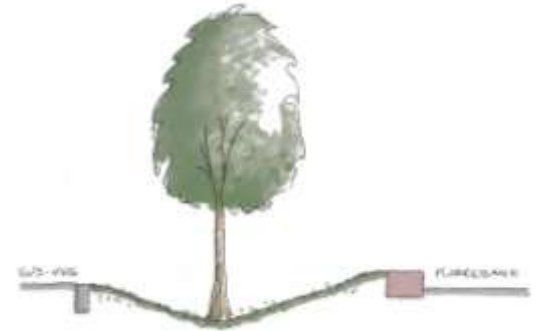


18.11.2021

Bjørnstjerne Bjørnsons gate, Drammen

Plassering av trær

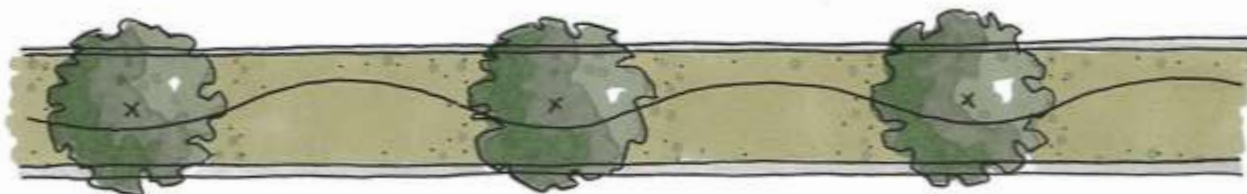
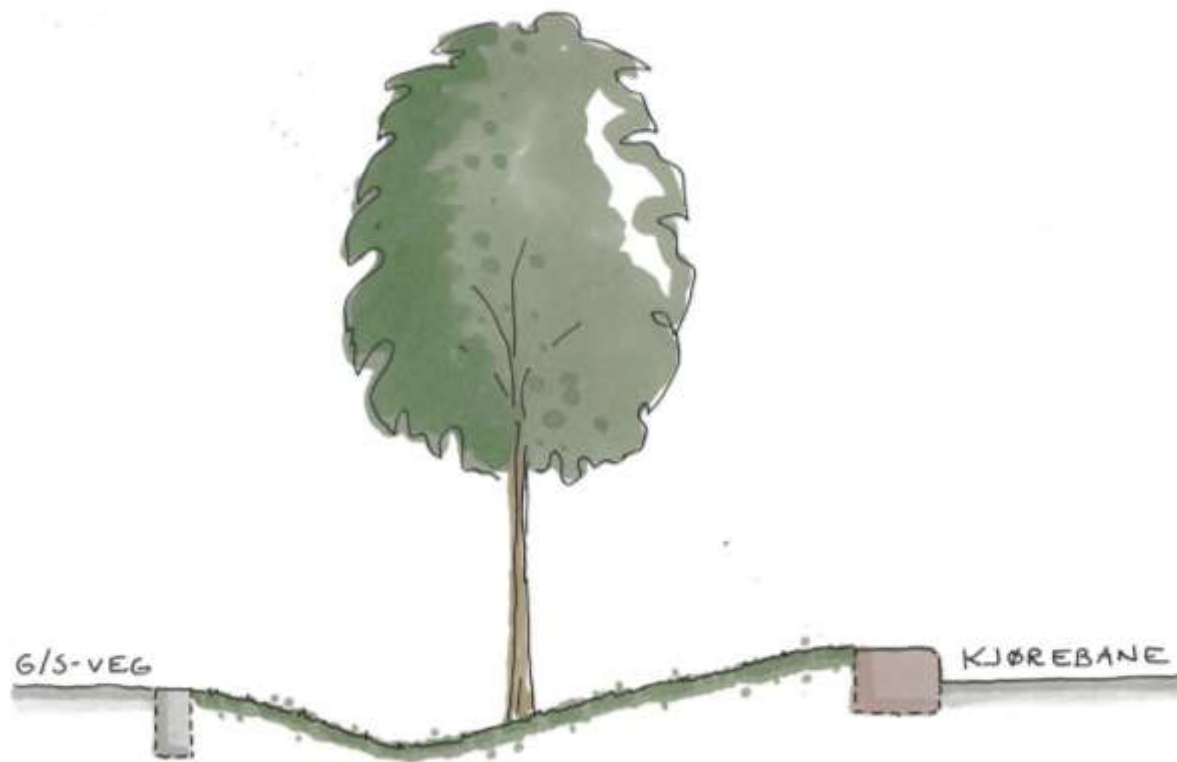
- Bunn grøft – fare for drukning
- Mot kjørebanen – nært trafikken
- Mot g/s-veg



Utforming av terreng i siderabatter



Kilde: ISS Landscaping





18.11.2021



Bjørnstjerne Bjørnsons gate, Drammen

Vegetasjon i regnbed

Mer enn 150 stauder og prydgress fra norsk og utenlandsk litteratur ble vurdert. Av disse ble følgende planter silt ut:

- Svært høy, høy og potensielt høy risiko i Norsk Svarteliste
- Ikke registrert i Norsk svarteliste, men har spedningspotensiale
- Svak vekst og liten dekkeevne
- Tvilsom herdighet
- Liten toleranse for tørke
- Liten pryddverdi



Resultat av siling

- 67 arter/sorter ble vurdert som aktuelle
- Av disse blir ca. 30 prøvet ut
- Det eneste som er sikkert er at enkelte av disse ikke vil trives!





Erfaringer plan- og byggefase

- Gateprofilet og fall mot sluk
- Toleranser i beskrivelsen
- Videreutvikling av kjeftsluk
- Kjørespor ødelegger systemets funksjon



Kjørespor

- For dårlig komprimering og asfaltlegging på vinteren ga kjørespor etter første vinter
- Store skader oppstår på grunn av erosjon ved vannsprut





18.11.2021

Bjørnstjerne Bjørnsons gate, Drammen

Erfaringer driftsfase

- Kjeftsluk må renskes jevnlig, store skader kan oppstå på kort tid



Funksjonen er avhengig av plantevekst

Regnbedene blir ødelagt på to måter:

- Akutt sprut
- Gradvis kollaps





18.11.2021

Bjørnstjerne Bjørnsons gate, Drammen



18.11.2021

Bjørnstjerne Bjørnsons gate, Drammen

Erfaringer planter

- Stor variasjon i overlevelse av planter



Manglende kunnskap om

- Hvilke planter tåler å vokse i regnbed langs veg og gate i kaldt klima
- Det estetiske aspektet ved regnbed



Artikler

1. Testing av 4 plantearter til regnbed. Sammenligning mellom potteforsøk i kontrollerte omgivelser og de samme artene plantet i regnbed i gatemiljø.
2. Ulike arters egnethet til regnbed i gatemiljø i kaldt klima. Vurdering og evaluering av 30 arters vekst og utvikling i Bjørnstjerne Bjørnsons gate i løpet av 3 vekstsesonger.
3. Estetiske spørsmål



Potteforsøk

- 12 jordblandinger
- 4 arter (*Luzula sylvatica*, *Amsonia orientalis*, *Eurybia divaricata*, *Hemerocallis hybrida*)
- 4 gjentak
- Kontrollplanter i to jordtyper, 4 gjentak for hver art



Foto: Marina Gamborg

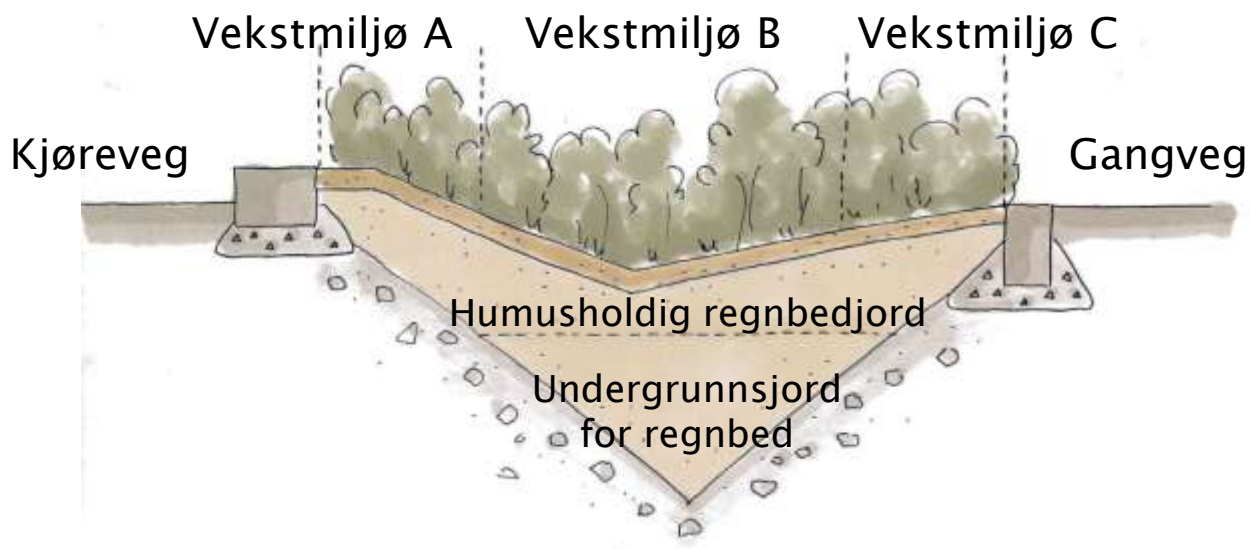
Potteforsøk

- Vekselsvis flom og tørke
- Evaluering av plantenes utvikling
- Klorofyllmålinger
- Tørrvekt topp/rot
- Overvintring

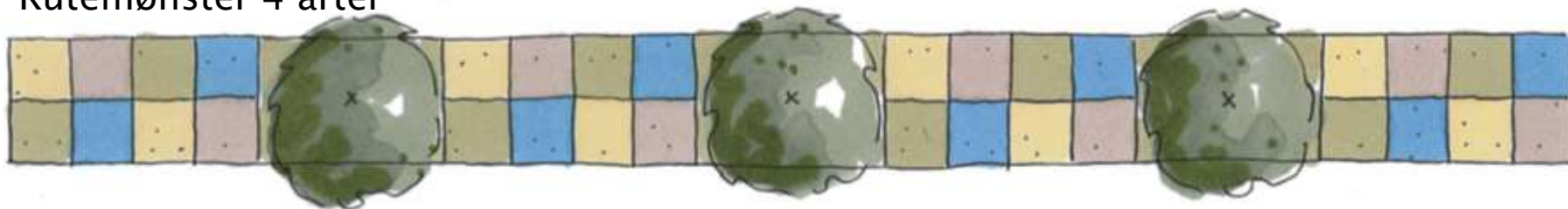


Foto: Marina Gamborg

Forsøksfelt i Bjørnstjerne Bjørnsons gate



Rutemønster 4 arter

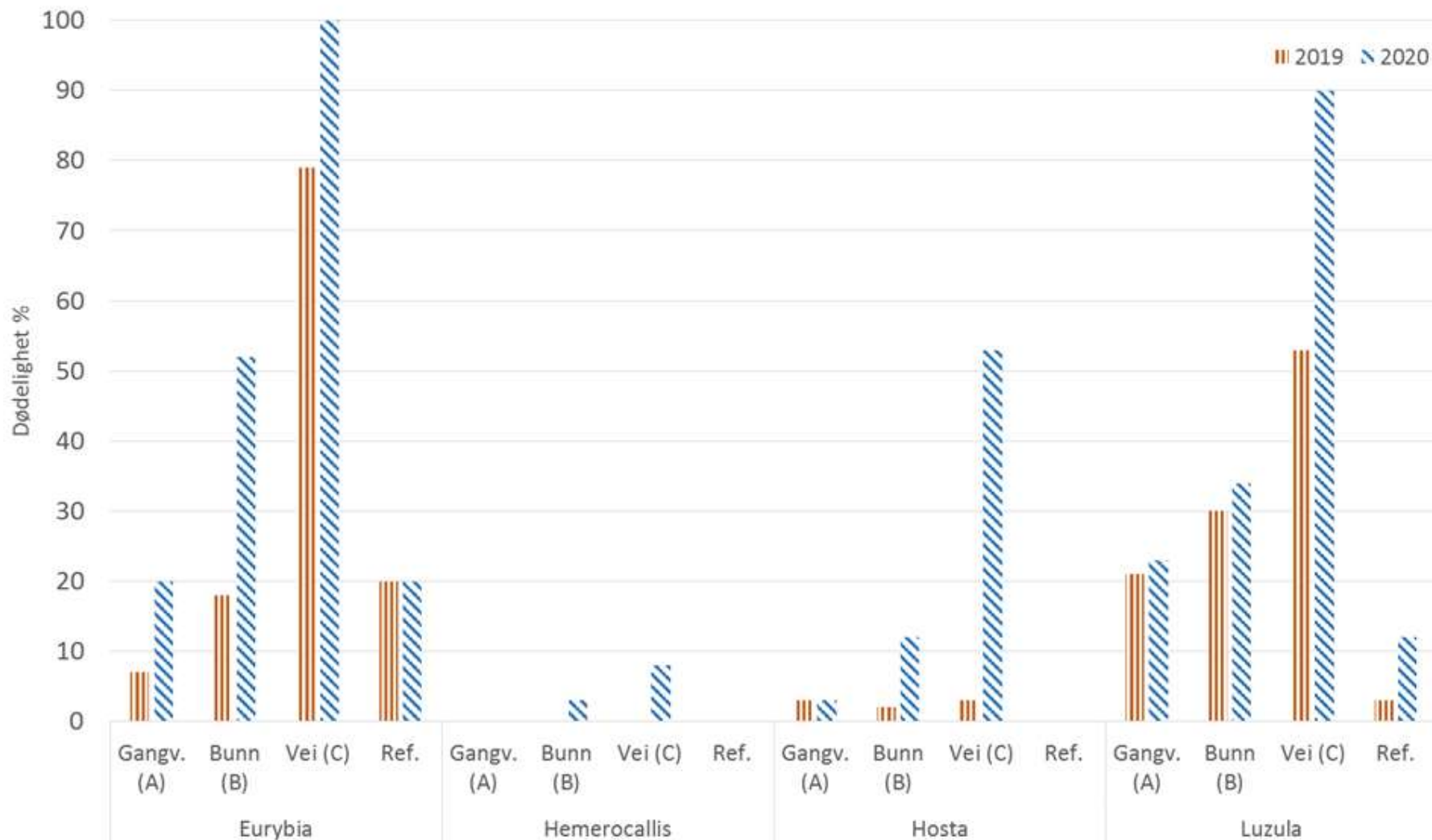


Datainnsamling

- Totalt antall individer
- Antall døde individer
- Helhet (skala 0–9)
- Høyde
- Dekningsgrad (skala 0–5)
- Bladskade (Skala 0–9)
- Sykdom (Skala 0–9)



Dødelighet av stauder i regnbed i Bjørnstjerne Bjørnsonsgate



Artikkel 2



Foto: Anita Tveiten

Artikkel 2 – Ulike arters egnethet til regnbed

Materialalets størrelse

- 9 regnbed
- Referansefelt
- 30 arter/sorter
- Til sammen ca. 10 000 individer, av disse er ca. 3 000 registrert

Datainnsamling planter

- Samme metode som til artikkel 1, men over 3 vekstsesonger



ART	ANBEFALT PLASSERING I PROFILET			IKKE ANBEFALT
	Gangveg	Bunn	Kjøreveg	
Amsonia orientalis				
Amsonia taebernaemontana				
Aster divaricatus				
Aster macrophyllus 'Twilight'				
Astilbe chinensis				
Baptisia australis				
Calamagrostis brachytricha				
Carex muskingumensis				
Chleone oblique				
Dryopteris filix-mas				
Echinachea purpurea				
Eupathorium 'Baby Joe'				
Geranium 'Rozanne'				
Hachonechloa macra				
Helenium				
Hemerocallis 'Camden Gold Dollar'				
Hemerocallis 'Sovereign'				
Hemerocallis lilioasphodelus				
Hosta 'Francee'				
Hosta 'Striptease'				
Hosta 'Sum and Substance'				
Hosta sieboldiana 'Elegans'				
Iris pseudacorus				
Kalimeris incisa 'Madiva'				
Luzula sylvatica				
Lythrum salicaria				
Molinia 'Moorhexe'				
Molinia 'Overdam'				
Polygonatum multiflorum				
Sanguisorba officinalis				
Sesleria automnalis				



Foto: Anita Tveiten

Artikkel 3 – Estetikk



Foto: Anita Tveiten



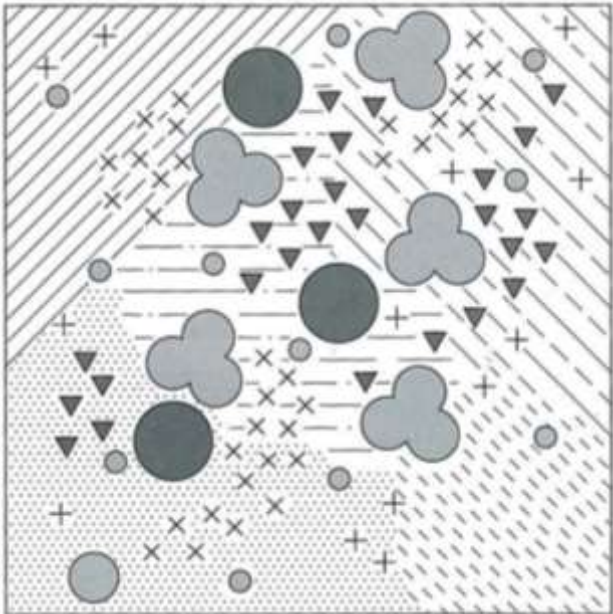
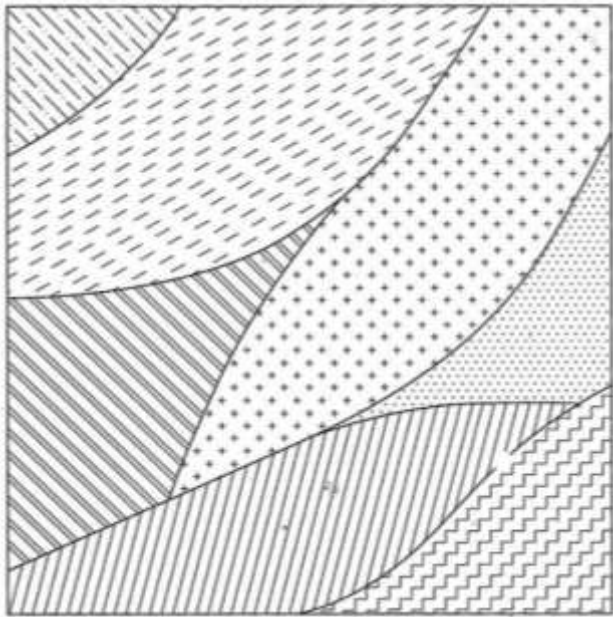
Foto: Anita Tveiten





18.11.2021

Bjørnstjerne Bjørnsons gate, Drammen



Spørsmål?

