

FV 283, Bjørnstjerne Bjørnsonsgate

Regnbed i trafikkert bymiljø.

Hvordan vil dere beskrive Bjørnstjerne Bjørnsonsgate i dag?

- Jeg vil beskrive gata i dag som et spennende prosjekt med stor variasjon i plantemateriale. Det er nydelige komposisjoner av planter, som for eksempel silkekinagress og hjortetrøst. Eller asters og sølvfjørgras. Det er jo nå brukt noen sesonger på å se hva som fungerer, teste sorter og justere ut ifra de erfaringene som gjøres underveis. Dette har da skapt et anlegg som fungerer ganske bra rent praktisk og som ser veldig bra ut, enten du kjører forbi med bil, eller om du er gående på gangveien. Jeg tror dette er en gate som mange mennesker legger merke til og som blir satt pris på av offentligheten.

Hva har ligget i skjøtselen fra start?

Standard oppgaver:

- Skjøtsel av plen: klipping, gjødsling ved behov, vanning ved behov, plukke søppel.
- Skjøtsel av stauder: Nedkapping og fjerning av avfall på våren, lusing og utlegging av kompost hvert 2. år og plukke søppel.
- Skjøtsel av trær: Kronejustering, luke i rotsonen, gjødsling og vanning.
- Kjeftsluk fjernes og settes ut igjen årlig.
- Fortløpende supplering av planter som går ut i samråd med byggherre og hovedentreprenør.



Hvilke konkrete oppgaver er utført? Og til hvilken tid?

- Luking er utført jevnlig gjennom hele sesongen, med intervall ca. hver 3. uke fra april til oktober. Det lukes i alle bed, og i rotsonen på alle trærne.
- Nedkapping av stauder og prydgress gjøres på våren. Det er et omfattende arbeid med mye støv, slam og søppel etter vinteren. Alt avfall fjernes og leveres til godkjent mottak.
- Kjeftsluk har blitt åpnet på senhøsten og satt på igjen på våren, for at vannet som kommer på vinterstid ikke renner ut i regnbedene, men tas til overvannsnettet.
- Det ligger dryppvanning i alle bed og rundt alle trær. Dette er koblet til automatikk som sørger for tilstrekkelig vanntilgang i etableringsperioden. Vanningsanlegget startes i april og stenges av i oktober.
- Plenklipping er utført jevnlig gjennom sesongen, her har intervallene variert veldig etter tørkeperioder osv. Gjennomsnittlig har vi klippet ca. 15 ganger pr. sesong.
- Det er bevisst ikke gjødslet i noen av staudebedene, men et par små unntak, det er da gjødslet med grønn gjødsel fra FK.
- Vi har vurdert gjødsling av plen ut ifra behov, og da brukt organisk gjødsel.

- Det er lagt på hageavfallskompost fra Lindum hvert 2. år. Det har da vært viktig å ikke fylle på for mye, slik at man ødelegger grøftas profil.

Trær:

- Trærne ble bundet opp med 3 stolper, leker i toppen og oppbindingsbånd. Oppbindingen ble fjernet etter 3 sesonger på de trærne som hadde etablert seg godt. Noen trær har blitt byttet ut etter påkjørsel eller dårlig utvikling, da står oppbindingen i tre år fra planting.
- Kronejustering av trær er utført 2 ganger i skjøtselsperioden på 5 år.
- Det er lagt ut tynt lag med kompost i rotsonen på trær hvert 2. år.
- Trær er gjødslet 1 gang årlig med organisk gjødsel i mai måned.

Hva har fungert godt?

De fleste staudene og mange av trærne har etablert seg svært godt og ser ut til å trives på tross av det harde miljøet de er utsatt for. Dette er nok mye grunnet gode plantevalg, riktig oppbygning av jord og jevnlig skjøtsel for å sikre etableringen. Selv om det nå er relativt godt etablert, vil det fortsatt være behov for skjøtsel med ganske høy intensitet for å holde et slikt anlegg vedlike og sikre funksjonaliteten til regnbedene.

Vi ser god rotutvikling, og ser absolutt nytten av å holde litt igjen på gjødslingen, for å stimulere til dypere rotvekst.



Hva har endret seg i anlegget gjennom årene?

Der hvor planter har gått ut, har byggherre brukt erfaringen fra resten av anlegget og vi har plantet inn mer av de sortene som fungerer.

Vi ser at selv om plantefeltene tetter seg, så kommer det inn ugress fra tilstøtende arealer, fra kjøretøy osv.

Kommentarer knyttet til skjøtsel av regnbed i trafikkert veimiljø.

- Plantene skal tåle mye vann, men det mange ikke tenker på er at plantene i et regnbed må ofte faktisk tåle mer tørke i perioder. Det ligger vanningsanlegg i regnbedene på Bjørnstjerne Bjørnsons gate, noe som har vært essensielt for at anlegget ser ut slik som det gjør i dag.
- Rotutviklingen til plantene som står i regnbedet er alfa og omega for at regnbedet skal ha en god funksjonalitet. Jo mer og dypere røtter plantene har, desto mer vil plantene ta opp, og fordrøye vannmengdene. Det er sjeldent vi har dett at det har stått vann i bedene over lengre tid, som regel trekker vannet unna ganske raskt. Det er dog noen felter hvor vi har hatt problemer med at vannet ikke trekker unna skikkelig. Dette har nok noe med jorden å gjøre, for det tilkommer ganske store mengder veistøv og slam fra veien hvert år. Min teori er at disse finstoffene på sikt tetter det øverste jordlaget, og danner en hard skorpe i toppen, hvor vannet ikke trekker fort nok gjennom. Vi sliter også veldig med å etablere planter i disse feltene.
- Kulesteinsfeltene i regnbedene fylles fort med veistøv og slam, her har vi forsøkt å blåse rent på våren for å unngå at ugresset slår rot her, men til liten nytte.
- Trærne står i et hardt miljø med mye veisalt, støv og unaturlige vindbelastninger skapt av tyngre kjøretøy. Generelt mindre utvikling på trærne som står på nordsiden av veien sammenliknet med de som står på sørsiden

- Når det kommer til måten plantene er plassert i bedene, er det brukt to prinsipper. Hovedprinsippet er større felter med samme sort, som er den mer tradisjonelle, 'ryddige' måten å plante på. Det andre prinsippet er den mer naturalistiske, 'eng-liknende' metoden, hvor det er mye mindre felter og større blanding av sorter, litt som i en blomstereng. Særlig denne siste metoden er verdifull på flere måter, den tillater et større arts mangfold på et mindre areal, Man får større variasjon i uttrykket gjennom sesongen, pluss at man har en større sikkerhet i at noen sorter klarer seg, om noe skulle gå ut. Planter man i store felt så er det veldig sårbart dersom en sort skulle vise seg å ikke fungere så bra, og du vil fort ha et problem med ugress i slike åpne felter. I en naturlig beplantning vil feltene tilpasse seg i større grad og tette seg på egenhånd. Man skal selvsagt være



bevisst på sortsutvalget og finne planter som tåler å stå inntil hverandre uten å utkonkurrere naboen sin.

- Dette prosjektet gir en unik mulighet til å finne gode sorter som tåler å vokse under slike spesielle forhold. Vi kan gå i anlegget og høste av erfaringene, og se selv hva som fungerer godt og mindre godt.



På bildet: Eupatorium maculatum 'Atropurpureum' og Miscanthus sinensis 'Kleine Fontaine'

Evaluering av plantesorter.

Bed 1A

Et delvis regnbed, delvis vanlig bed. Her har det vært byttet svært lite planter og det meste ser ut til å trives veldig godt.

- *Hemerocallis* – Klarer seg svært bra, har faktisk også etablert seg godt ut i kanten mot veien.
- *Hosta sieboldiana* – Har etablert seg meget godt og dekker veldig bra, overskygger geraniumen noe.
- *Geranium macrorrhizum* 'Ingversens Variety' – Dekker bra, har vært stabil i hele skjøtelsesperioden.
- *Tilia cordata* 'Bohlje' – Det ene treet har etablert seg greit, mens det andre har vært byttet en gang. Begge trærne har moderat tilvekst.

Bed 2A

Et meget fuktig bed med mye vannsprut og slam. Ganske utfordrende vokseforhold.

- *Calamagrostis brachytricha* – Har etablert seg godt, men merker at det nok er litt for fuktig for den. Legger seg fort ved regn på ettersommer og høst.
- *Eupatorium dubium* 'Baby Joe' – Står greit, sturer litt enkelte plasser.
- *Liatris spicata* 'Alba' og *Floristan Weiss* – står greit her, noe glissent og dekker dårlig. Krever en viss fuktighet for å trives.
- *Molinia caerulea* 'Overdam' – Trives godt, moderat dekkevne, blir fort mye ugrass inni tuene.
- *Kalimeris incisa* 'Madiva' – Klarer seg greit, legger seg litt utover grunnet fuktige vokseforhold.
- *Hemerocallis* 'Cool It' – Vanskelig å etablere nærme veien, får mye vannsprut. Plantet i 2022.

Bed 2B

Er et ganske tørt bed, lite vannsprut og sjelden oppsamling av vann.

- *Hemerocallis* 'Camden Gold Dollar' – Klarer seg bra, dekker godt.
- *Hosta fortunei* 'Francee' – klarer seg godt.
- *Carex muskingumensis* – klarer seg veldig bra, legger seg ikke, sannsynligvis på grunn av tørrere vokseforhold.
- *Liatris spicata* 'Alba' - Klarer seg dårlig, sturer særlig mot vei, dårlig dekkevne.
- *Aster divaricatus* – Har gått ut.
- *Acer x Freemanii* 'Jeffersred' Autumn Blaze – klarer seg greit, men har hatt moderat utvikling



Bed 3

Relativt tørt bed med lite vannsprut, generelt god utvikling på plantene i dette bedet og lite problemer. Et lite felt for seg selv ved fotgjengerovergangen er fuktig med mye sprut fra veien, samt at det står vann her fra tid til annen.

- *Baptisia australis* – Treg på våren, men står veldig godt utover høsten. Stabil og lite problemer.
- *Hemerocallis 'Happy returns'* – Står i det fuktige området, og klarer seg greit, vanskelig å etablere noe i kantene her.
- *Iris pseudacorus* – Klarer seg bra.
- *Hosta 'Sum and Substance'* – Dekker godt og klarer seg veldig bra.
- *Calamagrostis brachytricha* – Klarer seg greit, noe vanskelig å etablere i kantene. Står opprett der det er relativt tørt.
- *Acer x Freemanii 'Jeffersred' Autumn Blaze* – klarer seg bra, har hatt god tilvekst.

Bed 4

Relativt tørt bed med lite vannsprut, generelt god utvikling på plantene i dette bedet og lite problemer.

- *Amsonia tabernaemontana* – Dekker godt og har etablert seg på en god måte.
- *Hemerocallis lilioasphodelus* – Klarer seg meget bra, tetter helt og blomstrer rikt.
- *Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster'* – Klarer seg bra, dekker godt, betydelig bedre vekst enn 'Overdam'.
- *Iris pseudacorus* – ble plantet i 2023, har etablert seg bra.
- *Lythrum salicaria 'Blush'* – Ble plantet i 2023, har etablert seg godt.
- *Acer x Freemanii 'Jeffersred' Autumn Blaze* – klarer seg bra, har hatt god tilvekst.

Bed 5

Moderat fuktig bed, men samler seg sjelden vann her. Lite sprut fra veien.

- *Aster macrophyllus 'Twilight'* – Klarer seg veldig bra, sprer seg med utløpere og frø så dukker opp litt her og der.
- *Hemerocallis 'Sovereign'* – Klarer seg godt, men sliter litt aller nærmest veien.
- *Sesleria autumnalis* – Klarer seg greit, dekker fint. Har vært lite problemer.
- *Hosta fortunei 'Striptease'* – Klarer seg vedig bra, dekker godt, men får litt sviskader på bladene.
- *Sanguisorba officinalis 'Tanna'* – klarte seg ikke, nyplantet i 2022. antakelig blanding av hard konkurranse og krevende forhold.
- *Acer x Freemanii 'Jeffersred' Autumn Blaze* – klarer seg bra, har hatt god tilvekst.



Bed 6

Er et ganske tørt bed, lite vannsprut og sjelden oppsamling av vann.

- *Hemerocallis 'Camden Gold Dollar'* – Klarer seg bra, dekker godt.
- *Hosta fortunei 'Francee'* – klarer seg greit.
- *Carex muskingumensis* – klarer seg veldig bra, legger seg ikke, sannsynligvis på grunn av tørrere vokseforhold.
- *Liatris spicata 'Alba'* - klarer seg dårlig, sturer litt.
- *Aster divaricatus* – har gått ut.
- *Acer x Freemanii 'Jeffersred Autumn Blaze'* – klarer seg, men har hatt moderat utvikling.

Bed 7

- *Calamagrostis acutiflora 'Overdam'* – Klarer seg greit, vokser moderat.
- *Dryopteris filix.mas* – Klarer seg ikke.
- *Eupatorium dubium 'Baby Joe'* – klarer seg bra, frisk og stødig.
- *Hemerocallis 'Cool It'* – klarer seg greit.
- *Ulmus 'Rebona Resista'* – voksekraftig og friske trær, klarer seg veldig bra.

Bed 8

Meget utfordrende bed, her ble det lagt brostein i et felt nærmest fotgjengerovergangen grunnet oppsamling av vann og mye vannsprut, klarte ikke å etablere noen planter der. Er også mye kulestein her som fylles med slam og nedfall fra trærne.

- *Hemerocallis 'Camden Gold Dollar'* – Klarer seg bra, dekker godt.
- *Hosta fortunei 'Francee'* – klarer seg greit, men utfordrende vokseforhold.
- *Carex muskingumensis* – klarer seg bra, men legger seg veldig i løpet av sesongen.
- *Amonia orientalis* – Klarer seg greit foreløpig, ganske nyetablert.
- *Liatris spicata 'Alba'* - klarer seg ikke bra, går ut gjentatte ganger.
- *Ulmus 'Rebona Resista'* – står delvis under kronene på lindetrær ovenfor GS. Betydelig mindre tilvekst sammenliknet med de på andre siden av veien.

Bed 9

- *Hosta 'Striptease'* klarer seg meget bra, dekker godt, noe sviskader.
- *Chelone oblique* – klarer seg ok, har vært byttet noen ganger.
- *Lythrum salicaria 'Zigeunerblut'* – Treg i starten, men er motstandsdyktig og blomsterrik.
- *Aster macrophyllus 'Twilight'* – Dekker godt, frisk og lite problemer.
- *Ulmus 'Rebona Resista'* – voksekraftig og friske trær, klarer seg veldig bra.

Bed 10

Frodig bed i halvskygge, ikke noe regnbed, men står i nær tilknytning til veien, samt mye gangtrafikk og snøbrøyting. Alt ser ut til å trives godt, noe tråkkskader i kanterne, men ellers et velfungerende plantefelt.



Bed 11

Vanlig plantefelt, frodig og velfungerende. Her er det lite problemer, og plantene dekker godt. Merker at det grunnet skygge og noe fuktig jord fort legger seg utover ettersommeren.

Bed 12

Vanlig plantefelt i skråning på nedsiden av gangvei. Lite vannsprut, men en del veistøv og vind.

- *Echinacea purpurea* 'Rubinstern' – Karer seg velig bra, god blomstring og dekkevne.
- *Eupatorium maculatum* 'Atropurpureum' – Meget godt etablert, litt treg til å komme i gang, men står flott utover sesongen. Står fint av seg selv så fremt det er ganske tørt i bakken.
- *Miscanthus sinensis* 'Kleine Fontaine' – Voksekraftig og friskt pryddress, lite problemer.
- *Paeonia lactiflora* 'Krinkled White' – Står fint frem til juli, så tar de andre staudene over.
- *Phlox paniculata* 'Rosa Pastell' – Har fått noe meldugg under tørkeperioder, men ellers fungerer denne bra.

Bed 13

Bedet står utenfor sprutsonen til veien og er ikke å betegne som et regnbed, men heller at vanlig plantefelt i relativ nærhet til veien.

- *Helenium* 'Pumilum Magnificum' – Klarer seg greit, har tøff konkurranse fra tilgrensende planter.
- *Hemerocallis* 'Sovereign' – Klarer seg meget bra.
- *Kalimeris incisa* 'Madiva' – Klarer seg meget bra, men sprer seg og må ha tøffe naboer for å holdes som den er.
- *Salvia nemorosa* 'Mainacht' – Klarer seg greit, dårlig dekkevne, som kjent for arten.
- *Stipa calamagrostis* – Dekker meget godt og har veldig stor pryddverdi med luftige aks.

Bed 14

Kontrollfelt med planter fra de ulike regnbedene. Er ikke et regnbed. Generelt litt dårlig utvikling på plantene i dette bedet, ujevn vekst, mulig grunnet jordforholdene.

- *Aster macrophyllus* 'Twilight' – Klarer seg ikke så bra, sliter med å få den til å dekke godt. Mulig det har noe med fundamentering av undergang og vei å gjøre, dårlige vokseforhold i kanten.

