

Park og Landskab

Videnblad nr.: 06.08-11

Forfattere: Maria T. Østengaard, biolog • Marian Ørgaard, lektor, Institut for Plante- og Miljøvidenskab
• Mona C. Bjørn, adjunkt, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning

Større diversitet og flere blomstrende urter i vejkanter

Ved at ændre slåningsregimet til 1-2 gange årligt kan man tage et vigtigt skridt i retning af at fremme biodiversiteten i vejkanter. Denne proces kan forstærkes ved strategisk harvning og udlåede "insektøer". Den ofte store dominans af flerårige græsser betyder, at det vil være en langvarig proces.

Udfordring er at bryde græssernes dominans

Mange vejkanter omlægges til en enkelt årlig slåning. Målet er at reducere driftsomkostningerne og opnå højere biodiversitet. Udfordringen er at fastlægge det optimale slåningstidspunkt for plante- og dyreliv samt finde tiltag, der kan bryde græssernes dominans.

Derfor har vi i samarbejde med Ballerup Kommune gennemført et forsøg langs to hovedindfaldsveje. Formålet var at undersøge, om en enkelt harvning og et ændret slåningsregime kunne reducere dækningsgraden af flerårigt græs og øge mængden af urter (her defineret som planter, der ikke er græsser, halvgræsser eller siv) til gavn for borgere, insekter og andre leddyr. De blomstrende urter bidrager med pollen og nektar og en varieret struktur i vegetationen og dermed flere og bedre levesteder for insekter og andre leddyr.



Figur 1. Midterrabbatter i Lautrupparken i Ballerup før (tv.) og efter (th.) harvningsforsøg. Det tager et par måneder for de fremspirede blomsterplanter at vokse sig store, men et halvt år efter harvning dominerer de over græsserne. Foto: Maria T. Østengaard

Slåningstidspunkt og harvning undersøgt

Forsøget blev etableret i maj 2019 og vil fortsætte i mindst 5 år. Det er anlagt som et randomiseret blokforsøg (tilfældig udvælgelse af felter) langs Lautrupparken og Ballerup Boulevard. Halvdelen af felterne blev udvalgt til efterårsslåning i september, den anden halvdel til forårsslåning i maj. Ved siden af de harvede felter udmålte vi kontrolfelter, der blev slået samtidig med de harvede felter.

Frekvensen af blomstrende urter blev vurderet som dækningsgraden i procent af den centrale kvadratmeter. Alle urter i den centrale kvadratmeter blev registreret i juli og september 2019 og maj 2020, så vi kunne følge udviklingen af felterne og tage højde for variation i blomstringstidspunkt.

Det første år påviste vi ingen væsentlige forskelle i vegetationen mellem felter, der blev slået i hhv. maj og september. Det var forventet på grund af den korte tidshorisont, men på længere sigt vil forsøget bidrage med viden om slåningstidspunktets langtidseffekt på floraen i vejkanten.

Harvning gav hurtig effekt

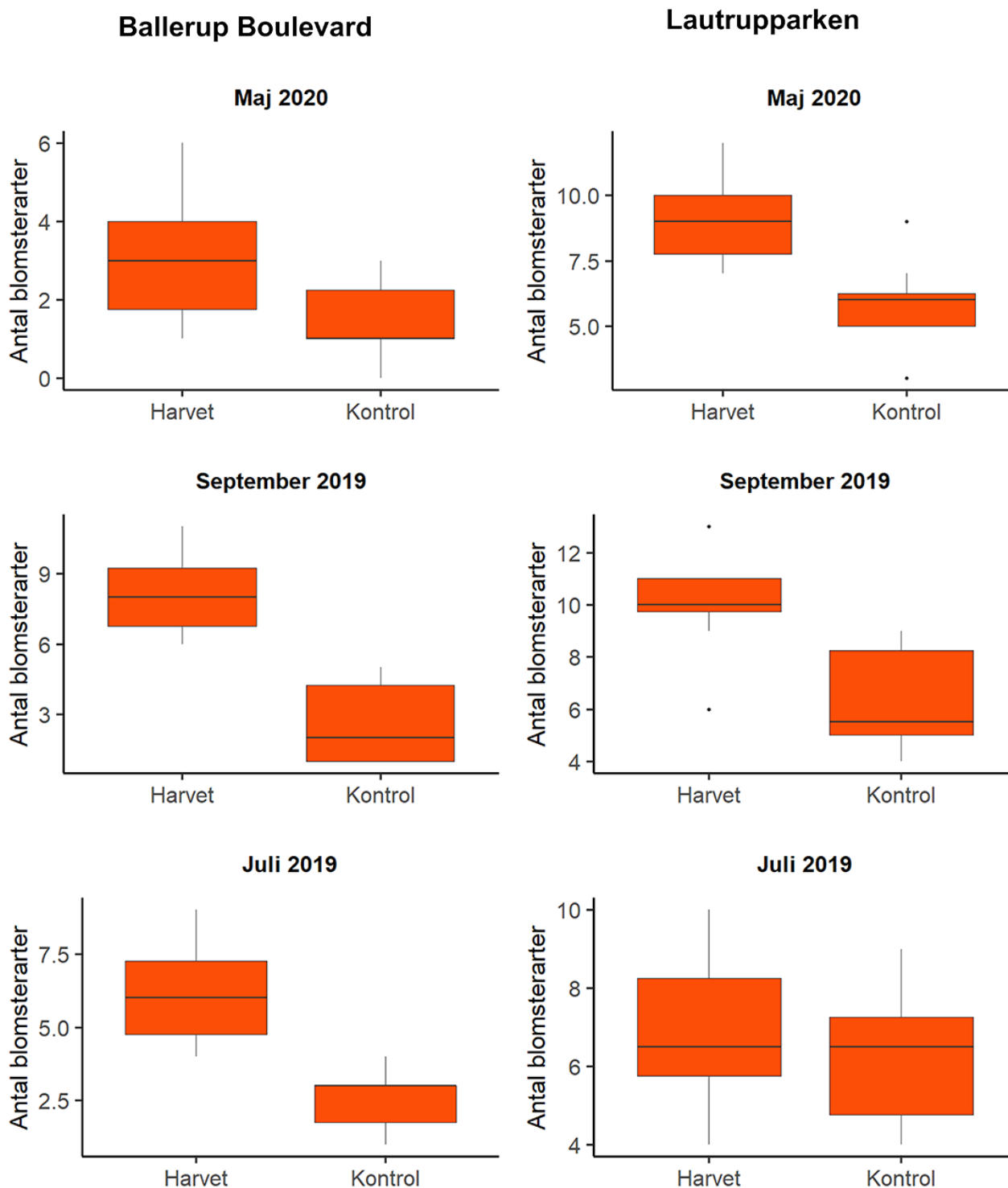
I den tidlige successionsfase viste forsøget, at harvning øger urtedækket i felterne. Det tager et par måneder for de fremspirede urter at vokse sig store, men et halvt år efter harvning dominerer de over græsserne på Lautrupparkens midterrabatter. På Ballerup Boulevard var effekten ikke nær så markant, og et mosegriseangreb havde fjernet de fleste urter i maj 2020.

De harvede felter havde et højere artsantal end kontrolfelterne (figur 2), hvilket betyder, at flere arter af insekter kan finde værts- og fødeplanter. Denne effekt gælder både for Ballerup Boulevard og Lautrupparken.

Diversiteten stiger i de harvede felter, målt ved Shannon-Wieners diversitets-indeks. Det vil sige, at der generelt er et højere antal arter, og at arterne er relativt ligeligt repræsenteret. I kontrolfelterne er der til sammenligning ofte relativt få dominerende arter.

Udsåning af en frøblanding øger artsantal og blomsterdække en smule, men hvis ikke frø kan indsamles lokalt, ved f.eks. borgerinddragelse, er det en klar anbefaling kun at harve og derefter lade de lokale planter i omegnen indfinde sig selv. Harvning alene anbefales altså frem for udsåning.

De hyppigste arter i de harvede felter er flerårige. Der blev ikke registreret invasive arter.



Figur 2. Figuren viser, at harvning har en positiv effekt på antallet af blomsterarter sammenlignet med kontrolfelterne. Antallet er målt i den centrale kvadratmeter af hvert af forsøgsfelterne.

Viden fra andre videnskabelige forsøg

Andre forsøg viser, at det er vigtigt at fjerne afklip, helst efter et par dage så insekter og andre leddyr og frø kan forlade det. Hvis afklippet ikke fjernes, skaber det en barriere for frøspiring. Den forstyrrelse af jorden, som en sammenrivning skaber, er gavnlig for frøspiring.

Desuden vil ændring af slåningsfrekvensen til én gang årligt påvirke arts sammensætningen i retning af en mere blomsterrig og mindre græsdomineret vegetation.

For urterne betyder en årlig *slåning i foråret* (april-maj), at de kraftigst voksende planter bliver skåret ned. Det giver plads og lys til planter med lavere vækst og en lavere maksimumshøjde på vegetationen gennem sommeren. En årlig *slåning i efteråret* vil fjerne en større del af biomassen og give flere planter muligheden for at sætte frø, før de klippes ned. En *tidlig slåning* (februar-marts) vil have samme effekt som efterårsslåningen og give leddyr et sted at overvintre.

Hvis insekter og andre leddyr skal tilgodeses, skal der slås differentieret, ved for eksempel at efterlade uslåede "øer" i græsrabatterne. Beliggenheden kan variere fra år til år, men det er vigtigt, at de ikke ligger for spredt, da mange dyr kun bevæger sig over korte afstande. Da trafik påvirker dyrenes velfærd negativt, især i de yderste 2 meter af vejrabatten, kan tiltag for at hjælpe dyrene med fordel gøres i brede vejrabatter og rabatter langs mindre befærdede veje.

Anbefalinger til driften

Fra et biologisk perspektiv bør driften af græsrabatter vurderes individuelt, men i praksis vil ét eller to slåningstidspunkter for en kommune eller område sikkert være nødvendigt ud fra praktiske og økonomiske hensyn. Her anbefales både forårs- og efterårsslåning de første år for at bryde græssernes dominans. Hvis man af økonomiske årsager kun kan slå en gang årligt, anbefales en forårsslåning (april-maj) for at skabe plads til de lavt voksende urter.

Efter en 4- til 5-årig periode med denne slåningspraksis kan artsantallet og dækningsgraden vurderes. Hvis resultatet er tilfredsstillende, kan der skiftes til tidlig slåning (februar-marts) for at give planterne en chance for at sætte og sprede deres frø i efteråret. Afklip skal fjernes uanset slåningstidspunkt og gerne med en rive, der forstyrrer jordbunden. I brede vejrabatter og rabatter langs mindre befærdede veje bør der for leddyrenes skyld efterlades uslåede "øer", hvis placering veksler (evt. skift hvert andet år).

Hvis der er midler, kan harvning øge urtedække og artsantal i vejrbatter med højt lysindfald, et eksisterende relativt højt antal urter (så der er en frøpulje i jorden) og/eller nærhed til et artsrigt område, hvorfra flere blomsterplanter eventuelt kan indvandre.

Jo større områder der harves, jo længere tid vil der gå, før græsserne igen overtager, men på sigt er harvning en forstyrrelse, hvis effekt vil aftage. Det skyldes blandt andet, at græsfrø og -udløbere vil være de mest talrige kolonister i de harvede områder. For at bryde det mønster kræves en mangeårig indsats, og her er et ændret slåningsregime kombineret med forstyrrelser i form af harvning et vigtigt redskab.

Læs mere:

Buttenschøn, R. M. (2007). [Græsning og høslæt i naturplejen](#). Miljøministeriet og Center for Skov, Landskab og Planlægning, Københavns Universitet

Hansen, K., Jensen, J. & Mikkelsen, V.M. (1968). *Vejkantens planteliv*. Haases Forlag.

Jakobsson, S., Bernes, C., Bullock, J. M., Verheyen, K., & Lindborg, R. (2018). [How does roadside vegetation management affect the diversity of vascular plants and invertebrates? A systematic review protocol](#). In *Environmental Evidence* (Vol. 6, Issue 1).

Jelnes, I.S. & Lange, H.G. (2002). [Et sørgeligt gensejls i grøftekanterne](#). GEJRFUGLEN, 38.2, s. 1-3.

Klaus, V. H., Hoever, C. J., Fischer, M., Hamer, U., Kleinebecker, T., Mertens, D., Schäfer, D., Prati, D., & Hölzel, N. (2018). [Contribution of the soil seed bank to the restoration of temperate grasslands by mechanical sward disturbance](#). *Restoration Ecology*, 26 (June), S114–S122.

Sehrt, M., Bossdorf, O., Freitag, M., & Bucharova, A. (2020). [Less is more! Rapid increase in plant species richness after reduced mowing in urban grasslands](#). *Basic and Applied Ecology*, 42, 47–53.

Unterweger, P. A., Klammer, J., Unger, M., & Betz, O. (2018). [Insect hibernation on urban green land: A winter-adapted mowing regime as a management tool for insect conservation](#). *BioRisk*, 2018(13).
