



Biodiversiteit op bedrijventerreinen

Factsheet voor het vergroenen van bedrijventerreinen

Opgesteld door Lisa van der Kuil en Thea Jetten, IVN Limburg



provincie limburg



ivn natuur
educatie

Biodiversiteit op bedrijventerreinen

Extreme hitte op bedrijventerreinen en wateroverlast. Veel bedrijventerreinen zijn allesbehalve toekomstbestendig. Het zijn de allerwarmste plekken van Nederland! Dit komt onder andere doordat deze terreinen voor slechts 1% bestaan uit natuur. Terwijl uit onderzoek blijkt dat een groene omgeving bijdraagt aan zowel Het welzijn van medewerkers als de biodiversiteit en klimaatbestendigheid op het bedrijventerrein. Deze factsheet is onderdeel van een serie van drie verschillende factsheets, waarin het belang en de kansen voor vergroening op bedrijventerreinen worden toegelicht met betrekking tot welzijn, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Bedrijventerreinen bieden gezien hun ligging en ruimte veel mogelijkheden om Nederland groener en gezonder te maken.

Wat is biodiversiteit?

Biodiversiteit is de variatie aan leven in een bepaald gebied. Het omvat alle soorten planten, dieren en micro-organismen, maar ook de enorme genetische variatie binnen die soorten en de variatie aan ecosystemen waar ze deel van uitmaken¹. Biodiversiteit is een cruciale factor in de gezondheid van een ecosysteem. Hoe groter de variatie aan biodiversiteit, hoe groter de capaciteit van dat ecosysteem om schokken te weerstaan en leven te ondersteunen². Onder deze zogenoemde 'schokken' vallen ook de effecten van klimaatverandering als hittestress en wateroverlast waar onder andere bedrijventerreinen vaak last van hebben.



Biodiversiteit onder druk

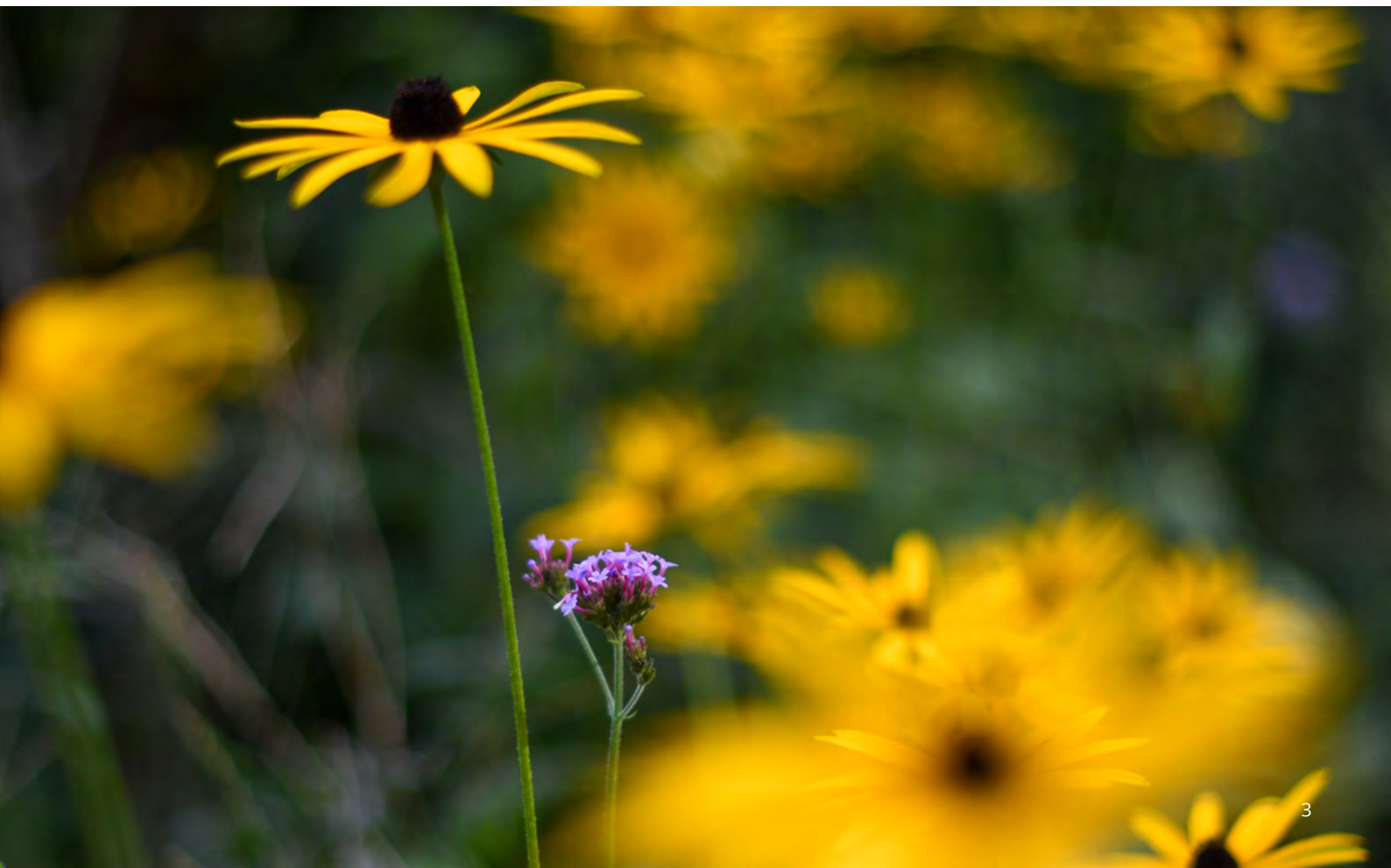
Er is geen twijfel mogelijk dat de biodiversiteit in Nederland hard achteruitgaat. Dit zie je ook terug op bedrijventerreinen, van de meer dan 3000 bedrijventerreinen is meer dan 100.000 sterk versteend. Op deze grijze versteende bedrijventerreinen zijn helaas maar weinig verschillende planten en diersoorten te vinden.

Daling in het aantal insecten

Als je kijkt naar de afname van biodiversiteit in Nederland zie je voornamelijk een daling in het aantal insecten, waaronder bijen en hommelse soorten. Insecten zorgen voor de bestuiving van veel planten en zijn hierdoor zeer belangrijk voor het in stand houden het ecosysteem en daarbij ook ons Welzijn. Uit onderzoek blijkt dat het aantal vliegende insecten in een periode van 27 jaar met meer dan 75 procent afgenomen³. Onveranderde milieuverontreiniging, bestrijdingsmiddelen maar ook het gebrek aan groen is hier waarschijnlijk de oorzaak van. Het is daarom belangrijk dat er meer groen wordt aangeplant. Specifiek kunnen kruiden of wilde bloemenmengsels helpen om de aantallen (vliegende insecten) te vergroten⁴. Ook is het belangrijk dat er geen pesticiden gespoten worden en kun je de bladeren van bomen op groenstroken beter laten liggen om ook insecten en kleine zoogdieren op de grond een handje te helpen. Dit helpt de bodem verbeteren, draagt bij aan ecosystemen en creëert daardoor meer groen wat bijdraagt aan het welzijn van medewerkers een klimaat adaptief bedrijventerrein.

Vogels op bedrijventerreinen

Tellingen van broedvogels in veel Nederlandse steden hebben bevestigd dat er inderdaad minder vogels en minder vogelsoorten voorkomen op bedrijventerreinen dan in bijvoorbeeld woonwijken, stedelijke groengebieden en natuurgebieden⁵. Er echter een aantal vogelsoorten die wel de voorkeur geven aan bedrijventerreinen. Toch kan ook de leefomgeving van deze vogelsoorten verbeterd worden op bedrijventerreinen en zo bijgedragen worden aan meer biodiversiteit. Dit kan door platte daken te bedekken met groen als sedum, nestelmogelijkheden te faciliteren op de gebouwen en het is belangrijk dat er meer bij water te vinden is.



Geen leven zonder biodiversiteit

Het leven op onze aarde is niet mogelijk zonder biodiversiteit. Het samenspel van verschillende soorten planten, dieren en ecosystemen is belangrijk bij duurzame voedselproductie, het tegengaan van klimaatverandering, schone lucht en schoon water, grondstoffen zoals hout en voor onze gezondheid en kwaliteit van leven. Bedrijventerreinen kunnen een toevluchtsoort vormen voor een deel van die biodiversiteit⁶.

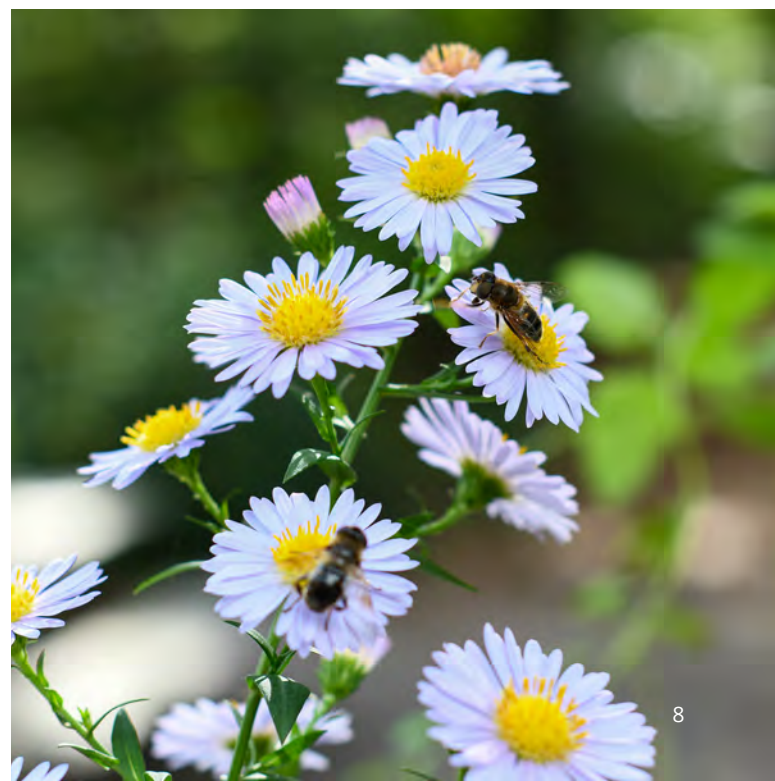
Verbinding tussen stad en platteland

De natuurwaarde van parken, plantsoenen en particuliere tuinen in de stad is deels afhankelijk van de natuurwaarde van gebieden direct grenzend aan de stad, waaronder bedrijventerreinen. Deze bedrijventerreinen kunnen daarom als verbindingzones dienen waaruit allerlei diersoorten waaronder vogels, amfibieën, insecten en kleine zoogdieren zich over de stad en haar groenstructuur verspreiden⁷. Wanneer deze gebieden geen goede leefomgevingen vormen dieren of wanneer zich tussen de stad en platteland onneembare barrières bevinden, waaronder grote versteende bedrijventerreinen, komt de verspreiding niet of minder tot stand en blijft het stadsgroen qua dierenrijkdom schraal. Door bedrijventerreinen te vergroenen en (meer) leefruimte voor dieren te creëren op bedrijventerreinen kunnen bedrijventerreinen bijdragen aan het vergroten van populaties en aan de soortenrijkdom. Zo ontstaat er een verbinding tussen stad en platteland en kan de biodiversiteit verbeterd worden.

Hoe kunnen we de biodiversiteit op bedrijventerreinen vergroten?

Een onderzoeker aan Universiteit Wageningen heeft de onderstaande vijf principes opgesteld die als algemene richtlijnen gebruikt kunnen worden bij het introduceren en versterken van biodiversiteit op bedrijventerreinen⁸.

1. Neem het thema biodiversiteit mee in het ontwerp bij de ontwikkeling van nieuwe en herstructurering van oude bedrijventerreinen en maak hierbij gebruik van de omgeving en de natuur die er al is. Maak bijvoorbeeld de verbinding tussen een natuurgebied dat grenst aan het bedrijventerrein.
2. Zo veel mogelijk groenblauwe structuren! Groenblauwe structuren zijn alle vormen van natuur waaronder groene hagen, bomen en struiken maar ook poelen en vijvers. Hoe meer natuur hoe meer dier- en plantensoorten er mogen worden verwacht.
3. Maak maximaal gebruik van (tijdelijk) braakliggende stukken land. Deze hebben een vaak hogere ecologische waarde en bieden habitat voor veel pioniersoorten.
4. Optimaliseer de kwaliteit van bestaand groen op bedrijventerreinen. Het bestaande groen wordt nu meestal optimaal beheert voor een nette uitstraling en vaak staan er uitheemse plantensoorten, die van weinig waarde zijn voor de lokale fauna.
5. Maak gebruik van het potentieel van platte daken. Als deze op de juiste manier worden ontworpen en onderhouden kunnen ze een nuttige bijdrage leveren aan het behoud en herstel van de biodiversiteit. Bijvoorbeeld groene of grinddaken kunnen functioneren als broedplaats of voedselbron voor vogels en insecten.



Hoe meer biodiversiteit op bedrijventerreinen hoe...

- Minder hittestress, wateroverlast en droogte (Zie factsheet klimaatadaptie voor meer informatie).
- Meer belevingswaarde, recreatiewaarde en gezondheid door bijvoorbeeld bloemstroken, wandelmogelijkheden en een betere luchtkwaliteit (Zie factsheet welzijn voor meer informatie).
- Meer leefruimte voor verschillende Flora en Fauna én daarbij een toename van de Flora en Fauna⁹.
- Hoe meer energie. Koppelen van duurzame energie en biodiversiteit? Ja, er bestaan mogelijkheden om dit te combineren. De combinatie tussen een groen dak en zonnepanelen kan tot 6% meer energie opleveren én de biodiversiteit onder zonnepanelen neemt toe⁹.

Wat kun je doen?

- Creëer nestgelegenheden voor vogels als zwaluwen, mussen, roofvogels en vleermuizen.
- Zorg voor een brede variatie aan (wilde) bloemen op percelen en bermen voor vlinders, ook het plaatsen van insectenhotels kan deze dieren helpen.
- Maak gebruik van inheemse planten en bomen. Deze bomen zijn aangepast aan onze unieke omstandigheden in Nederland en zijn afgestemd op de bodem, insecten en weersomstandigheden. Waardoor juist deze planten het ecosysteem het best in balans houden.

- Maak gebruik van de natuur die er al is, denk aan oude bonen en hagen maar ook mogelijke natuurgebieden waar bedrijventerreinen aan grenzen.
- Creëer natuurlijke waterlopen als Wadi's en poelen, dit biedt leefruimte voor diepen maar is daarnaast ook heel goed voor waterberging en houden bedrijventerreinen bestendig tegen zware regenbuien.
- Plaats groene erfafscheiding zoals hagen en houtwallen in plaats van hekken. Zo staat de natuur in verbinding met het groen buiten het bedrijventerrein en kunnen dieren en planten zich makkelijker verspreiden.
- Denk ook aan verticaal groen en groene daken. Het groen hoeft niet alleen aangelegd te worden op de grond maar kan ook aan wanden worden bevestigd of op daken worden aangelegd. Dit vergroot de biodiversiteit aanzienlijk, oogt mooier en vergroot de vastgoedwaarde. Dit kan doormiddel van verschillende (kleine) planten die bevestigd worden aan de muur, klimplanten die zich langzaam over de muren verspreiden en gras of sedum op het dak.



Literatuurlijst

1. Wageningen University & Research. (z.d.). Biodiversiteit. Geraadpleegd op 21 december 2022, van <https://www.wur.nl/nl/themas/biodiversiteit.htm#:~:text=Leven%20op%20aarde%20is%20niet,gezondheid%20en%20kwaliteit%20van%20leven>.
2. Waarom is biodiversiteit belangrijk? (z.d.). Universiteit Utrecht. <https://www.uu.nl/node/19859/waarom-is-biodiversiteit-belangrijk>
3. Zeegers, T., Steenis, W. V., Hallmann, C. A., Klink, R. V., Vermeulen, R., Wielink, P. V., ... & Jongejans, E. (2018). Alle beestjes helpen. Onderzoek naar achteruitgang van insecten in Nederland.
4. van der Scheer, H. (2020). Hoe groot is eigenlijk de afname van aantallen insecten en waardoor komt dat?. *Bijenhouden*, 17-19.
5. Snep, R.P.H. e.a. 'How peri-urban areas can strengthen animal populations within cities: A modelling approach', in: Robbert Snep, Biodiversity conservation at business sites; Options and opportunities, Alterra Wageningen UR, Wageningen, 2009 (<http://edepot.wur.nl/92>).
6. Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemela, J., & James, P. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landscape and urban planning*, 81(3), 167-178.
7. Snep, R.P.H. e.a. 'How peri-urban areas can strengthen animal populations within cities: A modelling approach', in: Robbert Snep, Biodiversity conservation at business sites; Options and opportunities, Alterra Wageningen UR, Wageningen, 2009 (<http://edepot.wur.nl/92>)
8. Snep, R., Van Ierland, E., & Opdam, P. (2009). Enhancing biodiversity at business sites: What are the options, and which of these do stakeholders prefer?. *Landscape and Urban Planning*, 91(1), 26-35.
9. Maatje, K. (2019). *Hoe kan de ontwikkeling van bedrijventerreinen bijdragen aan het behoud en herstel van de biodiversiteit*. Erasmus Universiteit.
10. 2B Connect. (2020). Vier jaar werken aan biodiversiteit op bedrijventerreinen. In *Grensregio*. <https://www.grensregio.eu/assets/files/site/eindbrochure.pdf>
11. Hunter, P. (2007). The human impact on biological diversity: How species adapt to urban challenges sheds light on evolution and provides clues about conservation. *EMBO reports*, 8(4), 316-318.
12. Lahr, J., Lammertsma, Bijlsma, R.-J., Weeda, E., Buij, R. & Snep, R. (2014). Nederlandse biodiversiteit. In *WUR*.
13. Maatje, K. (z.d.). Bedrijventerreinen en biodiversiteit. In *Stichting Tijdelijke Natuur*.
14. Bouwmeester, H. (2010). Groen werkt beter. Kansen voor bedrijventerreinen en natuur. Den Haag: Sdu Uitgevers bv.