



# Verstening tegengaan met tegels: Nederlandse parkeerplek kleurt steeds groener

## Stappenplan naar een groenere parkeerplek

**Geschat wordt dat Nederland ruim 10 miljoen openbare parkeervakken telt, samen goed voor meer dan 125 miljoen vierkante meter – dat is 17.507 voetbalvelden of ruim de helft van Amsterdam. En het einde van nieuwe parkeerplaatsen is niet in zicht; want volgens het CBS overtreft de groei van personenauto's de bevolkingsgroei in Nederland. Met de dringende vergroeningsopdracht is het dan ook niet gek dat de trend 'groenparkeren' blijft groeien.**

Auteur: Heleen Kommers

Maar hoe vergroen je een parkeerplek? Waar moet je aan denken? En welke opties zijn er allemaal? Groenparkeren lijkt misschien een uitdaging, maar dit stappenplan wijst je de weg naar een groene parkeerplek.

### **Stap één: bepalen welk doel de parkeerplek dient**

Om de juiste ondergrondse infrastructuur, bestrating en begroeiing voor een klimaatadaptieve parkeerplek te kunnen kiezen, moet je weten welk doel de parkeerplek gaat dienen. Is je antwoord 'vergroening', dan is dat wat breed. Onkruid met straatgras is immers ook groen. Wil je de parkeerplek naast groenparkeren ook nog inzetten als oplossing tegen hitte-eilanden? Wil je stikstof opslaan? Wil je ze gebruiken voor waterafvoer of juist als -buffer? Wil je bijvoorbeeld water afvoeren, dan moet je zorgen dat de plek vlak loopt én dat het water richting vak stroomt. En er zijn onder meer waterfiltersystemen verkrijgbaar van een circulaire steensoort die water goed laten passeren.

Vanzelfsprekend heeft een parkeerplek ook gewoon de functie van een parkeerplek. Alleen worden die plekken niet allemaal op dezelfde manier of met dezelfde frequentie gebruikt. Ligt een plek bijvoorbeeld aan de rand van de stad bij een recreatiegebied, dan zal die in weekenden en vakanties intensiever gebruikt worden dan op werkdagen tijdens kantooruren. Anders is dat bij parkeerplaatsen bij een winkelcentrum of op een bedrijventerrein.

### **Stap twee: kiezen van het juiste funderings-substraat**

Is bepaald welk doel je groene parkeerplaats dient, dan kun je na gaan denken over de vegetatie, stenen, vulling en fundering. Allemaal even belangrijk: klopt er één niet, dan zal je groene parkeerplaats niet slagen. We beginnen met de fundering. De parkeerplaats wordt immers van onderaf opgebouwd.

Een parkeerplaats wordt zwaar belast en heeft een natuurlijke waterafvoer nodig. Daar zijn

## GROEN PARKEREN



Groenparkeren in een nieuwbouwwijk  
(Beeld via: Swaans Infra)

speciale funderingssubstraten voor op de markt gebracht. Om het juiste substraat te kiezen, moet je het belastbaar vermogen bepalen. Hoeveel gewicht moet het funderingssubstraat kunnen dragen, zonder in te klinken en de grond te verdichten? Moet het funderingssubstraat geschikt zijn als onderlaag voor grastegels met middelzware belasting, zoals door personenauto's en incidenteel vrachtwagens? Of moet de fundering geschikt zijn als onderlaag voor grastegels met een zware belasting, zoals door vrachtwagens en bussen? Bij vrachtverkeer heb je grotere stenen en grover substraat nodig. Je wil niet dat het funderingssubstraat inklinkt en verdicht, want dat geeft problemen met de waterafvoer. Binnen een aantal jaar wordt een groene parkeerplaats dan een grijze. En 's winters heel modderig bovendien.

### Stap drie: kiezen van de juiste stenen

Wat voor het funderingssubstraat geldt, geldt ook voor alles wat óp die fundering en ónder de geparkeerde auto's komt: het moet voldoende gewicht kunnen dragen, infiltratie van hemelwater bevorderen en genoeg ruimte bieden om het gras goed te laten groeien en stoeien.

Klimaatadaptief parkeren vraagt om open bestrating. Grasbetontegels vallen in de categorie open bestrating en zijn ideaal om erosie te voorkomen, bermen te verharderen of parkeerplaatsen aan te leggen. Als je wil dat het

water lang goed blijft infiltreren en het gras goed blijft groeien, dan moet je zorgen dat je bestrating zó ontworpen is, dat het gras wordt beschermd. Je laat de natuur tussen de verharding haar gang gaan.

Grasbetontegels zijn er in verschillende soorten: met profiel, vlak en gradiënt (van open naar gesloten). Voor wegverbreding of bermverharding worden doorgaans grasbetontegels met profiel (sleuven of nokken) toegepast. Voor een parkeerplaats of oprit geeft een vlakke grasbetontegel optimaal rijcomfort. Omdat deze tegels makkelijker beloopbaar zijn, zijn ze geschikt voor bewoonde gebieden.

De gradiënte steen heeft enerzijds voldoende open ruimte en beschermt het gras, anderzijds kun je er van op aan dat de plek toegankelijk blijft en mensen goed kunnen blijven uitstappen.

Wij beperken ons in dit artikel tot grasbetontegels. Traditioneel werd dit product gebruikt werd voor wegverkanting. Pas later werd het ook ingezet voor groenparkeren. De term 'grasbetontegel' staat inmiddels synoniem voor talloze soorten grasstenen en grastegels, die door de jaren heen zowel functioneel als esthetisch ver zijn doorontwikkeld.

### Stap vier: kiezen van het juiste inveegsubstraat

Heb je de stenen gekozen, zeg maar voor het

### Er is meer dan alleen gras

Bij groenparkeren kun je naast gras ook kiezen voor kruidenmengsels, met kruipende en laagblijvende soorten zoals microklaver, tijm, en madeliefje. Het is belangrijk dat de groeipunten zich net onder het betonoppervlak ontwikkelen. Microklaver is een interessante optie, omdat het zelfvoorzienend is, langzamer groeit dan gras, en stikstof bindt. Echter, microklaver heeft meer zonlicht nodig dan gras, wat het minder geschikt maakt voor intensief gebruikte nieuwbouwwijken.

gemak de "potjes" voor het gras, dan moeten die potjes gevuld worden met een groeimedium om het gras te laten aanslaan en de parkeerplek mooi groen te kunnen maken. Inveegsubstraten zijn zo'n groeimedium en het graszaad wordt daar doorheen gemengd. Toen men jaren geleden gras ging gebruiken op parkeerplaatsen, werd er nog gewerkt met graskeien en naar de bodem en het juiste grasmengsel werd niet gekeken. De parkeerplaatsen werden aangelegd op een zandbed of puinfundering. Dit werd dan afgevuld met een paar centimeter zwarte grond, waar wat graszaad overheen gestrooid werd. We spraken professionals die vandaag de dag bestellingen weigeren waarbij de betontegels met hun grassubstraat op een puinfundering komen te liggen in plaats van op een funderingssubstraat.

Maar hoeveel inweegsubstraat moet je gebruiken? Hoe meer inweegsubstraat je gebruikt, en hoe beter het inweegsubstraat is afgestemd op het funderingssubstraat, hoe beter wortels kunnen groeien, hoe meer vocht opgenomen wordt en hoe meer overtollig water afgevoerd wordt. Uiteraard kun je maar een maximale hoeveelheid inweegsubstraat kwijt (tot één centimeter onder de rand van de stenen). Wat ook belangrijk is, is het doorwortelbaar volume van het funderingssubstraat. Hoe hoger dit is, hoe meer ruimte het gras heeft en hoe groener de parkeerplaats blijft op de lange termijn. Bij de "simpele" open betontegel wordt vaak teelaarde als vulling gebruikt, maar het nadeel is dat juist teelaarde vaak dichtslaat en ondoordringbaar wordt. Beter kies je dus voor een goed substraat.

#### Stap vijf: kiezen van het juiste gras

We hebben nu het doel van de parkeerplek bepaald, het juiste funderingssubstraat en de juiste stenen uitgezocht. Dan is het nu zaak het gras te kiezen en daarbij niet alleen naar onze eigen behoeften te kijken (wat moet het gras doen?), maar ook naar de behoeften van het gras (wat kán het doen?).

Er zijn grasmengsels ontwikkeld, speciaal voor toepassingen in het openbaar groen. Deze grassoorten komen snel op, maar groeien vervolgens langzaam bovengronds en stagneren zelfs iets. Daardoor hoeft je aanzienlijk minder te maaien. Ondergronds ontwikkelen de wortels zich vlot, wat het gras bestand maakt tegen intensief gebruik en weersextremen. Kortom: grassen die tegen een stootje kunnen, goed stress bestending zijn. Veelgebruikte grassoorten zijn veldbeemd en diverse roodzwenken.

Om de grassen nog beter op parkeren toe te spitsen, ontwikkelt men momenteel grasmengsels die meer schaduwtolerant zijn, zoals met ruwe smele (*deschampsia*). Omdat het gras onder de (soms lang) geparkeerde auto's ligt, krijgt het immers minder licht en water. Wordt een parkeerplaats zeer intensief gebruikt en krijgt het gras heel weinig zon en water, dan kun je overwegen een infiltratie(kratten) systeem onder de bestrating aan te leggen, waarmee je water buffert.

#### Stap zes: het 'zaaien'

Als het graszaad wordt ingemengd in een substraat als groeimedium, dan moet het mengsel binnen vierentwintig tot uiterlijk achtenveertig



uur verwerkt zijn in de elementen. Zodra je het inmengt, begint het graszaad namelijk te ontkiemen en je wil voorkomen dat als je het inweegt, al die kiempjes beschadigt. Bovendien moet, zodra het substraat is ingeveegd, het graszaad dat er doorheen zit, ingeveegd worden tussen de tegels. Het is wel zaak dat het substraat maximaal één centimeter onder de rand zit. Is dit niet het geval, dan bestaat er kans op verdichting als er auto's op rijden. Ligt het substraat bovenop, dan is het gras niet beschermd tijdens het kiemen en is de kans op een modderpoel bij nat weer groot.

#### Stap zeven: het beheer

Na de juiste aanleg volgt al snel het onderhoud. In theorie zit er wel voor zestig jaar aan voeding in sommige substraten. Al die tijd hoeft je dus niet te bemesten. Natuurlijk is er uitspoeling bij hevige regenval, maar als je het gras dat je maait en ook wat ander organisch materiaal zoals blad laat liggen, dan wordt het uitgespoelde ook weer aangevuld. Waarom dan toch 'in theorie'? Omdat de langstlopende projecten nu zo'n vijf à zes jaar duren. Producenten en aannemers durven hierdoor nog geen conclusies te trekken. In het beheer is het verstandig om soms eens materiaal te verwijderen, omdat



*Microklaver in combinatie met het 'MaaiMinder-mengsel', ingezet bij klimaatadaptief parkeren (Beeld via: DSV zaden)*

de gaten te vol worden, door bijvoorbeeld inwaaierend stof of een teveel aan organisch materiaal. Maar met een rolborstel is de groene parkeerplaats zó weer opgefrist en zal deze ook niet dichtslibben.

Hoewel bemesting vaak niet nodig is, kan het onderhoud toch lastig te plannen zijn. In de vakantieperiode staan bijvoorbeeld caravans wekenlang geparkeerd, wat maaien onmogelijk maakt. Ook op woonerven met veel bomen en geparkeerde auto's is onderhoud praktisch onuitvoerbaar. Leveranciers hebben hiervoor oplossingen ontwikkeld, zoals dichte elemen-

ten voor plaatsen waar groenparkeren groeit én er talloze mogelijkheden geen gras kan groeien door fileparkeren. Daarnaast zijn er sterke, kortblijvende grassen beschikbaar die weinig onderhoud vergen. De juiste keuze in ontwerp en beplanting is cruciaal voor het vereenvoudigen van onderhoud en het behalen van het gewenste resultaat.

### **Stap acht: niet langer wachten, nu écht agenderen**

Hoewel zijn, wordt er vaak nog gekozen voor 'normaal parkeren'. Deels door teleurstellende resultaten uit het verleden. Sommige gemeen-

### **Nóg duurzamer parkeren**

Groenparkeren kan altijd duurzamer door bijvoorbeeld te kijken naar het type beton. Zo neemt de vraag naar cementloos beton toe. Dat is een type beton waarin de traditionele bindmiddelcomponent, cement, wordt vervangen door andere materialen om de milieu-impact te verminderen. Hierbij kan je ook denken aan circulaire tegels. Vergeet ook je substraat niet, zoals veenvrije substraten, om het gebruik van niet-duurzaam veen te vervangen. Verder zijn er systemen met halfverharding die water snel afvoeren of juist vasthouden om de omgeving te koelen. Deze innovaties, zoals getest op het openluchtlaboratorium GreenVillage van TUDelft, laten de vooruitgang in klimaatadaptief parkeren zien.

ten, die eerder begonnen met klimaatadaptieve parkeerplaatsen, zijn nu terughoudend. De professionals die wij spraken voor dit artikel verzekeren ons echter dat de markt nu zóveel verder is dan een aantal jaar geleden.

### **Hoeveel parkeerplekken zijn vergroend?**

Op de vraag hoeveel vierkante meter er door klimaatadaptief parkeren al is vergroend, krijgen wij geen antwoord. Precieze cijfers daarvan zijn niet in kaart gebracht. Maar dat die markt sterk groeit moge in ieder geval duidelijk zijn. Zo heeft BVB landscaping in het eerste half jaar van 2024 al 30.000 à 40.000 vierkante meter aan groene parkeerplaatsen aangelegd. Dat is al net zoveel als in heel 2023. En zo'n verdubbeling vond in 2023 ook plaats ten opzichte van 2022. Cijfers bij MBI de Steenmeesters lieten een groei zien van bijna 25% méér aan bestratingsproducten voor groen parkeren dan in de afgelopen twee jaar in dezelfde periode en bij Swaans Infra zien ze hoe overheden jarenlang praatte over groenparkeren er nu eindelijk wordt overgegaan op actie. Graszadenleverancier DSV heeft geen specifieke cijfers maar ziet ook de populariteit van groenparkeren terug in de verkoopcijfers van haar graszaadproducten.



  
**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!