

Hoe maak ik mijn organisatie **nóg duurzamer?**

Inspiratiegids duurzame buitenruimte



Nederland staat voor een flinke bouwopgave van maar liefst 1 miljoen woningen. Daarnaast wordt veel bestaande bouw gerenoveerd. Het is belangrijk dat we tijdens het bouwen de natuur niet uit het oog verliezen, vooral in stedelijke gebieden. Juist daar liggen de kansen!



George van Lit
Manager Klant, Relatie
en Innovatie

Praktische adviseur

T&G Groep kan met onze jarenlange expertise op het gebied van duurzaamheid optreden als adviseur in voortrajecten. Wij maken ramingen voor een eenmalige inrichting, maar kunnen de toekomstige exploitatiekosten begroten. Laat ons uw praktische adviseur zijn.

De voordelen van natuurinclusief (ver)bouwen

- Van een grijze jungle kunnen we een leefbare groene omgeving maken die aantrekkelijk is voor mens en dier.
- Meer groen zorgt voor een gezonde leefomgeving en stimuleert sociale cohesie.
- Vermindering van luchtvervuiling in de stad en afvangen van CO₂ uit de lucht.
- Verhoging van de vastgoedwaarde door duurzame toepassingen als groene gevels en daken, het verhogen van de biodiversiteit en kwalitatieve beplanting.
- Verbeterde waterbergingscapaciteit tijdens stortbuien en waterbufferende werking.
- Warmte reguleren in stedelijk gebied; oftewel minder hittestress.
- Beperken van plaaginsecten, zoals muggen door insectenetende vogels en vleermuizen.





Wat kunnen we doen tegen Hittestress

Stedelijke gebieden

Voorals in stedelijke gebieden is hittestress (of: urban heat) een groeiend issue. Er is een groot verschil tussen de temperatuur in steden en het platteland, o.a. door materialen zoals beton, baksteen en glas. Dit verschil kan extreem oplopen! Gelukkig kan hittestress door slimme inrichting van de buitenruimte drastisch worden verminderd.

De gevaren van extreem weer

- De toenemende warmte is op piekdagen zeer onaangenaam in en om de woning.
- Beplanting gaat sneller dood door droogte en een tekort aan water. Goede waterretentie en bodemopbouw zijn noodzakelijk in stedelijke gebieden.
- Windhozen rondom de gebouwen zorgen steeds vaker voor gevaarlijke situaties bij terrassen en voor winkelend publiek. Het plaatsen van groene obstakels kan de wind breken.
- Als in de winter de sneeuwoverlast toeneemt is dit door gladde verharding moeilijk te pareren. De enige oplossing is zoutstrooien waardoor ziltig smeltwater in rioleringen stroomt. Door groenvakken te maken kan de sneeuw in de groenstroken worden geschoven, waar het de kans krijgt om te smelten en de grondwaterstand te verhogen.

Verticale groenwanden

Een groenwand is een zeer complete oplossing voor actuele stadsproblematiek, zoals stedelijke opwarming, geluidsoverlast en luchtvervuiling. Onderzoek heeft aangetoond dat een groene gevel op zonnige dagen de omgeving flink verkoeld. Daarnaast binden groene gevels CO₂ en fijnstof.

Plus: een slim geplaatste groene gevel gaat graffiti overlast tegen!

Extensieve en intensieve platte (groen)daken

Groendaken kunnen vele voordelen bieden; van een leuk uitzicht tot verkoeling en zelfs een complete daktuin. Anders dan gebouwen, koelen planten de lucht juist doordat ze vocht transpireren.

Onderzoek wijst uit dat - wanneer we de helft van onze daken intensief zouden vergroenen - we de temperatuur in de stad met gemiddeld 2 graden Celsius kunnen verlagen. Zeker in vergrijsde wijken kan dit een groot verschil maken, omdat ouderen gedurende een hittegolf het grootste risico lopen.

De lijst van voordelen van een groendak is bijna te lang om op te noemen. In de infographic '[Facts & Values](#)' van de Green Deal Groene Daken worden alle feiten en cijfers op een rij gezet.

Hierbij een korte samenvatting:

- Groen verhoogt de vastgoedwaarde;
- Heeft een rustgevend effect;
- Verhoogt de arbeidsproductiviteit;
- Verlaagt gezondheidskosten.

Bonuspunten: combineer een sedumdak met zonnepanelen voor een extra hoge opbrengst!



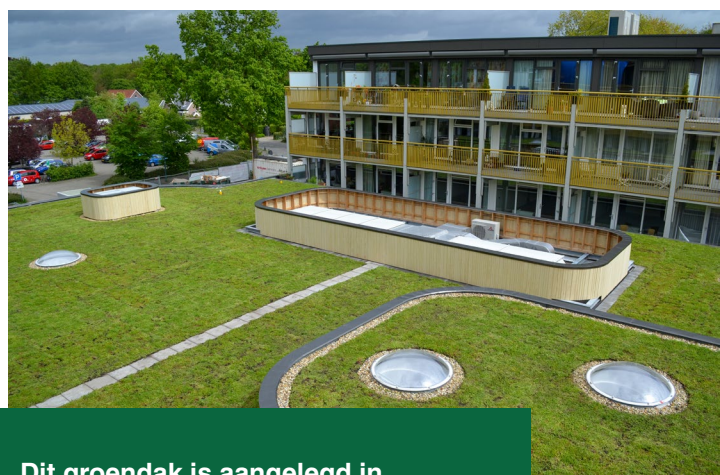
Een natuurdak kan een kleine oase zijn in de binnenstad. Bewoners komen hier niet alleen tot rust, maar raken betrokken bij hun buurt en kunnen participeren in diverse activiteiten.

Tegel eruit, groen erin

Het tegengaan van hittestress is zo simpel als het 'wippen van tegels'. Dit gebeurt al veelvuldig, bijvoorbeeld tijdens het NK Tegelwippen of door het initiatief Operatie Steenbreek.

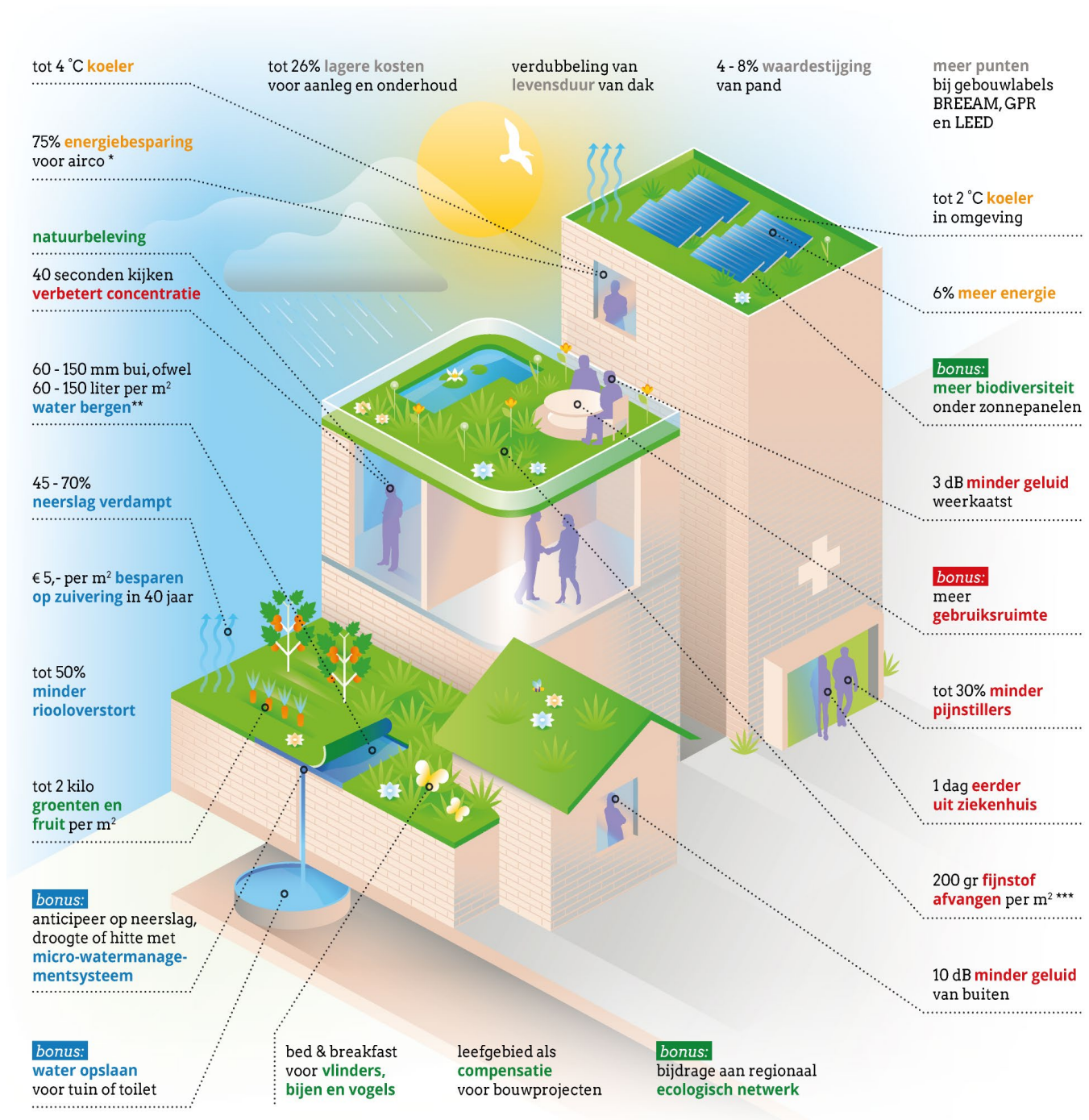
In het kort: planten en bloemen zijn beter voor de biodiversiteit, de luchtkwaliteit én zorgen ervoor dat het niet zo heet wordt in de stad. Een bloemrijk straatbeeld verminderd zelfs diefstal en geweldsdelicten.

Let ook op met 'struikroven'. (Lees: het hergebruik van struiken die vrijkomen bij renovatieprojecten.) Het verplaatsen van struiken is in de basis goed, maar kan ook een ecosysteem verstoren als dit niet doordacht gebeurt.



Dit groendak is aangelegd in Doorn. Een duurzame eye-catcher voor de bewoners!

Bekijk onze andere duurzame projecten op www.TenG-Groep.nl



Draagt bij aan de volgende Sustainable Development Goals





Geef een boost aan **Biodiversiteit**

Een grote verscheidenheid aan planten en dieren (lees: biodiversiteit) is onmisbaar voor een weerbaar milieu en gezonde ecosystemen. Een hoge biodiversiteit heeft een direct effect op ons leven. Als organisatie kan je op dit gebied een groot verschil maken met relatief kleine ingrepen.

Insectenhotels en nestkasten

Het plaatsen van insectenhotels en nestkasten zijn de eerste winsten voor het aantrekken van diersoorten. Vleermuis- en zwaluwkasten zijn eenvoudige implementaties die al vroeg in een eventueel bouwproces meegenomen kunnen worden.

Dit moet wel doordacht gepland worden. Kraaien, meeuwen en duiven zijn immers geen biodiversiteit maar afvalruimers die voor overlast kunnen zorgen. In een goed werkend ecosysteem zullen deze vogels ook geen fijne woonomgeving vinden waardoor zij worden teruggedrongen.

Het grote voordeel van een grote biodiversiteit is niet alleen een beter milieu. Een sterk ecosysteem helpt actief bij de bestrijding van ongedierte en geeft de beleving een boost. Door de ontbrekende natuurlijke vijanden zijn ratten en muizen een extreme plaag aan het worden. Duurzame terreininrichting en doordacht afvalbeheer bieden hiervoor een preventieve oplossing.

Roofvogels die zich in stedelijk gebied bevinden zijn o.a. de slechtvalk en torenvalk. De kleinere torenvalk jaagt op muizen en andere kleine zoogdieren. In de natuur bouwt de torenvalk geen eigen nest, maar maakt gebruik van oude nesten van andere vogels (bijvoorbeeld kraaien). Middels een nestkast is eenvoudig een geschikte broedgelegenheid voor de torenvalk te realiseren.



Toepassingen als insectenhotels, zwaluwwanden, koolmezenkastjes (preventieve bestrijding van de eikenprocessierups) en vaste planten concepten worden jaarrond door T&G Groep geïmplementeerd voor een duurzamer terrein.

Bekijk onze dienstverlening op www.TenG-Groep.nl

Een andere echte stadse roofvogel is de slechtvalk. Van origine broedde de slechtvalk in de bergen, maar hij heeft zich in Nederland goed aangepast aan de stad. Een favoriete voedselbron van de slechtvalk zijn stadsduiven en deze zijn in de stad meer dan voorradig. Als broedgelegenheid is een hoge positie op een gebouw een prima locatie voor een nestkast.

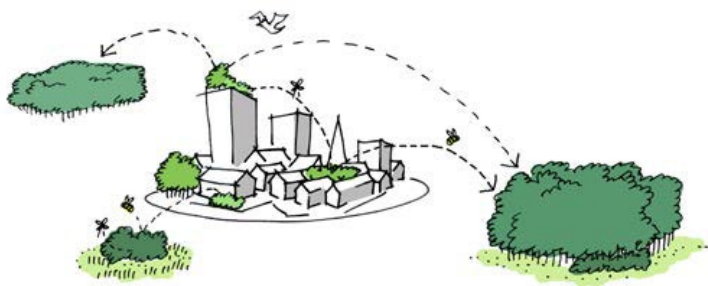
Natuur Netwerken versterken

Insectenhotel en nestkasten functioneren alleen in een doordacht ecosysteem. Een hotel op de maasvlakte zal immers ook geen toeristen trekken. Over heel de wereld lopen onzichtbare natuur netwerken; lopers van bomen en planten die zorgen dat dieren zich verplaatsen en voortplanten. Stedelijke gebieden onderbreken deze netwerken, waardoor de biodiversiteit wordt afgeremd.

Door het aanleggen van groene, bloemrijke lopers kunnen we het natuur netwerk in de stad versterken. Het is wel belangrijk dat de samenwerking gezocht wordt met gemeentes, corporaties en andere grondeigenaren. Een mooi voorbeeld is het Utrechtse kanaleneiland, waar we met drie coöperaties (Mitros, Bo-ex en Portaal) een meerjarig masterplan hebben opgesteld om uiteindelijk de gehele wijk te vergroenen.

Natuurlijke daktuinen

46% van de daken in Nederland zijn platte daken. Bij elkaar opgeteld is dit meer dan 600 vierkante kilometer aan onbenutte ruimte! Bebouwd gebied is ook nog eens de plek waar de biodiversiteit het sterkst afneemt door verstening en de versnippering van natuurgebieden.



De stad als onderdeel van het natuurnetwerk.



Tip: Combineer de aanleg van groene daken met het verwijderen van aanwezige asbest voor een nóg efficiëntere aanpak. Bij kleinere schuurtjes kan dit bijvoorbeeld nog relevant zijn.

Groendaken van o.a. sedum dragen zeker bij aan de biodiversiteit, maar een natuurlijke daktuin met kruidenmengsel heeft nog meer effect. Door standaard vegetatiematten aan te brengen op platte daken (beplant met 20 verschillende soorten wilde bloemen en een aantal siergrassen) creëren we binnen no-time prachtige daktuinen op complexgebouwen.

Natuurlijk groenbeheer

Door over te gaan op 'onderhoud op beleving' kunnen we met maatwerk een terrein duurzamer onderhouden, en houden we meer rekening met de beleving van de gebruikers. Wel belangrijk is het vertrouwen in de samenwerking wil deze werkwijze slagen. Terreinbeheer hoeft niet altijd 'volgens het boekje'. Zo werken de natuur en dieren immers ook niet.

Daarnaast is het beleid vaak om groenafval af te voeren. Echter kunnen we dit veel beter op het terrein zelf verwerken, bijvoorbeeld door blad terug te blazen onder de beplanting. Kleine beestjes nestelen zich hier graag in en het zorgt tegelijkertijd voor een emulsielaag die onkruid tegengaat.

Ook takkenrillen en broedhopen zijn in sommige gevallen gemakkelijk te maken en geven de biodiversiteit een grote boost. Groenafval kan verwerkt worden tot GFT-afval om weer te gebruiken bij het bemesten.



Een insectenhotel.

Flora- en faunascans

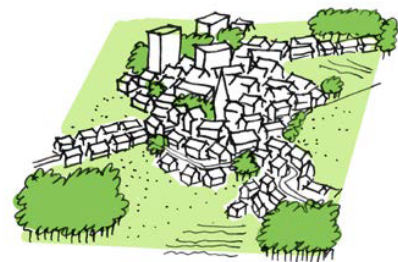
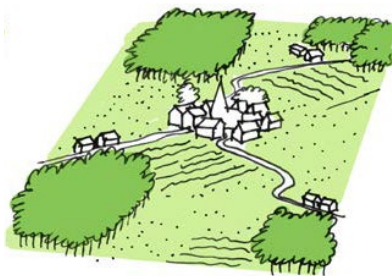
Een flora en fauna scan brengt de huidige staat van de biodiversiteit op een terrein in kaart, en haalt eventuele kansen boven. Door dit periodiek te doen is de opdrachtgever op de hoogte van de biodiversiteit op haar terreinen en kan gerichter worden gestuurd. T&G Groep heeft experts in dienst die deze scans kunnen uitvoeren.

Gazons omvormen

De bij is één van de belangrijkste diersoorten in de wereld. We moeten bijen een beter thuis bieden, met passende beplanting. Veel terreinen bestaan uit gazons die intensief onderhouden moeten worden. Waarom deze ruimte niet duurzamer benutten? Door gazons om te vormen naar lang gras of bloemenweide helpen we de bij en verlagen we exploitatiekosten.



Een zwaluwwand.



Door bebouwing raken de groene structuren en de leefgebieden van soorten versnipperd.



Door het toepassen van deze waterdoorlatende verharding kan het water terug de grond in stromen en wordt plasvorming voorkomen.

Beter omgaan met water

Klimaatadaptatie

Door het vergrijzen en betegelen van steden stroomt steeds minder water terug de grond in. Bij heftige buien kan de riolering de druk niet aan, terwijl de grond steeds verder uitdroogt. Een lagere grondwaterstand heeft grote gevolgen. Door slimme toepassingen is dit gemakkelijk tegen te gaan en kunnen we zorgen voor een klimaatadaptieve woonomgeving.

Waterretentie

Als gevolg van verstedelijking stroomt steeds minder regenwater terug de grond in, met uitdroging tot gevolg. Door regenwater te leiden naar plantvakken, een wadi of ondergrondse infiltratiekratten kan het water langzaam terug de bodem in stromen. Ook kan op platte daken een buffer worden gecreëerd en hebben vele woningen kruipruimtes die met een aanpassing water kunnen bergen. Naast de duurzame voordelen, reduceert waterretentie ook het risico op overstromingen. Zo houdt iedereen bij hevige regenvallen 'droge voeten' in geval van piekbelasting.

Stenen eruit, planten erin

Naast dat plantvakken goed zijn voor de biodiversiteit, zorgt het er ook voor dat water zijn weg vindt in de grond. T&G Groep denkt graag mee bij bouwprojecten over hoe het groenplan hierop kan worden aangepast. Bij bestaande bouw kunnen wij bijvoorbeeld geveltuintjes creëren voor eenzelfde effect.

De kracht van de boom

Bomen zijn de superhelden van de natuur. Ze zijn natuurlijke airco's die hun omgeving flink afkoelen en nemen om dit te doen veel water op. T&G Groep is specialist op het gebied van bomen, en adviseert graag over het behoud en planten van bomen. Want lukraak planten is niet genoeg; de bomen moeten aansluiten op het natuur netwerk en de lokale ecosystemen.



Leef gezonder in een **Healing environment**

Een healing environment is een omgeving die is ingericht om een positief effect te hebben op het welzijn van de mens. Iedereen leeft gezonder in een groene omgeving! Vooral op locaties met bewoners op leeftijd kan een doordachte inrichting een groot verschil maken.

Kleurrijke beplanting

Er zijn veel factoren waar je op in kunt spelen bij het inrichten van een healing environment. Daglicht, het zicht op groen en de natuurbeleving, stilte en geluidsreductie, bewegingselementen en activiteiten, frisse lucht, privacy, sociale interactie, uitzicht, noem maar op. Dit is allemaal met een goede buiteninrichting te creëren.

Vooral in tuinen met veel ouderen kan kleurrijke beplanting veel betekenen. Onderzoek wijst zelfs uit dat uitzicht op groen stress verlaagd en pijn verminderd.

Een toegankelijk terrein

Er is niks beter voor je gezondheid dan buiten zijn. Het is dus belangrijk dat een tuin vooral voor ouderen goed bereikbaar is. Bij de aanleg van een nieuwe buitenruimte helpt T&G Groep graag bij de realisatie van een inrichting die past bij de doelgroep. Denk daarbij aan vlakke, gesloten paden waardoor mensen zelfstandig in de tuin kunnen verblijven. Ook helpen we graag bij het gebruiksvriendelijker maken van bestaande tuinen.

Ontmoetingsplekken

Juist in een grote stad met vele culturen en een grote diversiteit aan mensen is het belangrijk om mensen naar buiten te halen en te laten ervaren wat er te zien, ruiken en voelen is. Een uitnodigende buitenruimte haalt mensen uit isolatie.

We zien dat een groene omgeving de sociale cohesie in de wijk of een verzorgingscentrum vergroot. Een mooi ingerichte (parkachtige) daktuin creëert direct extra “gratis” gebruiksoppervlakte waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. Dit zijn tegelijkertijd perfecte platforms om buurtparticipatie te stimuleren en bewoners naar elkaar toe te trekken. Sociale kansen genoeg!

Groen als preventief medicijn

We weten dat frisse lucht de gezondheid van patiënten verbetert en dat uitzicht op groen stress en pijn vermindert. Dit gaat zelfs zover dat patiënten minder pijnstillers nodig hebben

als direct gevolg van een groene omgeving. Een groene gevel is hiervoor uitermate geschikt, maar zelfs een simpel plantvak kan het verschil al maken.

De ontwikkeling van kinderen

Kinderen moeten buitenspelen. We zien steeds meer de verschuiving naar natuurlijk spelen, waarbij kinderen zich nog breder ontwikkelen in een natuurlijke omgeving. Door de aanleg van natuurlijke speelterreinen en natuurpleintjes kan dit verder worden gestimuleerd. Ook brengen speelplaatsen ouders uit de buurt samen.

Voor een woningcorporatie in Den Haag is recentelijk een speelterrein gerealiseerd met veel hergebruikte materialen. Zo bleven de kosten laag, maar was het sociale effect in de buurt enorm.

In Amsterdam realiseerde T&G Groep deze fysiotuin om ouderen te helpen bij hun revalidatie.





Een belangrijke ingredient van een gezonde bodem zijn de Mycorrhiza schimmels. Dit is de verzamelnaam van gunstige schimmels die een relatie aangaan met het wortelsysteem van planten. In ruil voor plantensuikers uit de wortels maken zij mineralen opneembaar voor planten, waardoor planten gezonder blijven, minder vatbaar zijn voor ziektes en de voeding beter benutten.

Het toepassen van

Groenverbetering

Een goede buitenruimte is niet mogelijk zonder een gezonde bodem. De grond moet voedzaam zijn, zodat planten de optimale groeiomstandigheden hebben. Er zijn diverse ingrepen die we kunnen uitvoeren om de bodem te verbeteren.

Bemestingsplan

Een duurzame bemesting dient gericht te zijn op de toediening van alle voedingsstoffen voor de plant én het op peil houden van de bodemvruchtbaarheid, rekening houdend met de nutriëntenaanlevering vanuit de bodem. Een bemestingsplan helpt om dit te realiseren, zodat beplanting gezond blijft. Kostentechnisch is hierdoor ook minder inboet van beplanting noodzakelijk.

Goede teelaarde toepassen in plantvakken

Teelaarde wordt gebruikt voor het inrichten van duurzame plantenvakken en borders in tuinen en openbare ruimten. De kwaliteit van de teelaarde bepaalt of beplanting gezond blijft of niet. Door goede teelaarde toe te passen in plantvakken zullen kosten voor inboet mogelijk nog verder afnemen.

Plantvakken aanpassen

Veel plantvakken zijn nog niet optimaal ingericht op duurzaamheid en beleving. Door plantvakken om te vormen naar bloemrijke beplanting met meer geur en kleur dragen we bij aan de biodiversiteit, beleving, groenwaarde en natuur netwerken in de regio.

Beter samenwerken in een **Duurzaam proces**

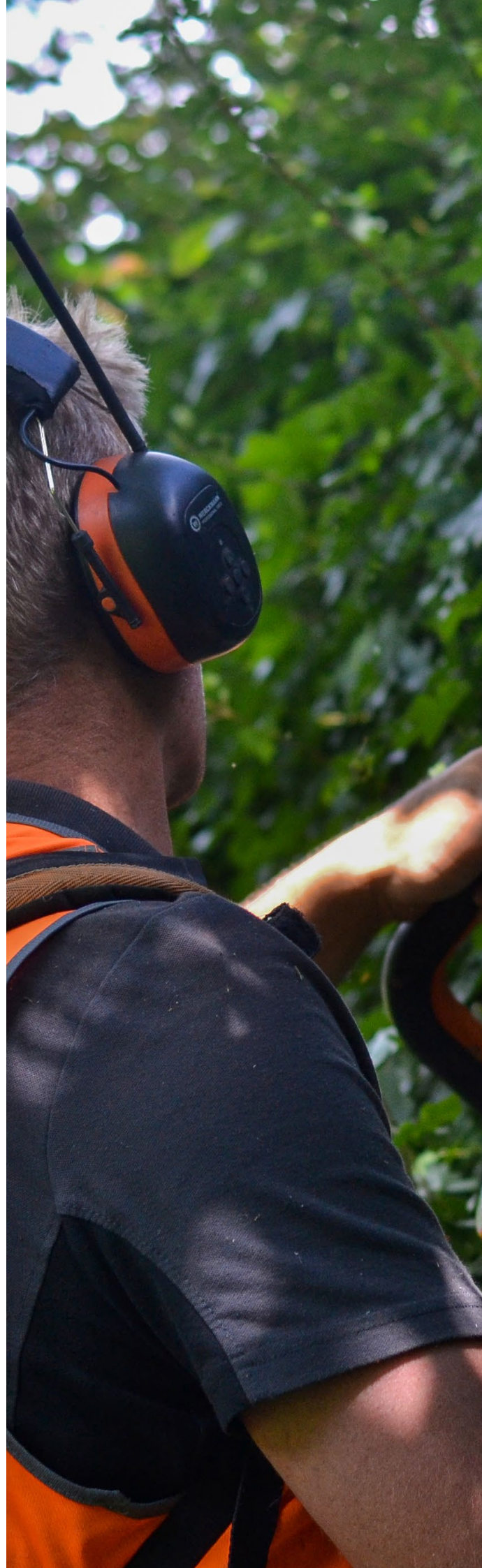
Een duurzame buitenruimte begint bij een duurzame samenwerking. T&G Groep wordt als partner voor het terreinbeheer bijvoorbeeld graag betrokken bij (nieuw)bouwplannen. Daarnaast zijn er nog meer procesverbeteringen mogelijk om duurzaamheid te laten slagen.

Combineren werkzaamheden

T&G Groep is een complete facilitaire dienstverlener voor de buitenruimte. Alles van gevel tot hekwerk, groen en grijs, pakken we op. We pogen om overlappende werkzaamheden zoveel mogelijk tegelijkertijd uit te voeren om zo de verkeersbewegingen te minimaliseren. Daarnaast zijn er slimme combinaties te maken met andere facilitaire disciplines en partners. Denk bijvoorbeeld aan afstemming tussen de glazenwasser en de hovenier, zodat geen blad wordt geblazen als de ramen net schoon zijn.

Inzet van social return

Duurzaamheid gaat verder dan alleen het milieu. Ook sociale duurzaamheid is belangrijk. T&G Groep maakt zich actief hard voor de inzet van krachten met een afstand tot de arbeidsmarkt. Echter kunnen we hierin nóg verder gaan. Langdurige partnerships zijn bijvoorbeeld een manier om deze sociale krachten nog meer zekerheid te bieden. Een reïntegratietraject duurt al snel 5 jaar. Daarin valt nog veel winst te behalen door te werken met langdurige partnerships.



Werknemers opleiden in 'duurzame inzetbaarheid'

Een langdurig partnership heeft ook maatschappelijke voordelen voor de vakmensen die het werk uitvoeren. T&G Groep zet zich actief in voor 'duurzame inzetbaarheid' van onze medewerkers, zodat zij tot hun pensioen gezond, gelukkig en bekwaam kunnen werken.

Zo zorgen we dat hun kennis up-to-date blijft met een bedrijfsbreed opleidingsplan. Ze worden opgeleid in plaagdierbeheersing, boomverzorging en gecoachd qua communicatie. Daarnaast is veilig en duurzaam werken een belangrijk onderwerp in onze bedrijfsvoering en borgen wij onze werkwijze met diverse certificaten (waaronder ISO, Groenkeur, PSO-prestatieladder trede 3 en CO₂-prestatieladder.)

Door een langdurig partnership aan te gaan voor het terreinbeheer ontstaat er een sterke basis waarop werkgevers hun medewerkers meer zekerheid kunnen bieden. Het voordeel is dat de opdrachtgever verzekerd is van een vakkundig, vast team die hun gebruikers leren kennen en vertrouwen. Een vaste voorman is goud waard. We moeten deze vakmensen zien te binden.

Circulariteit: hergebruik materialen

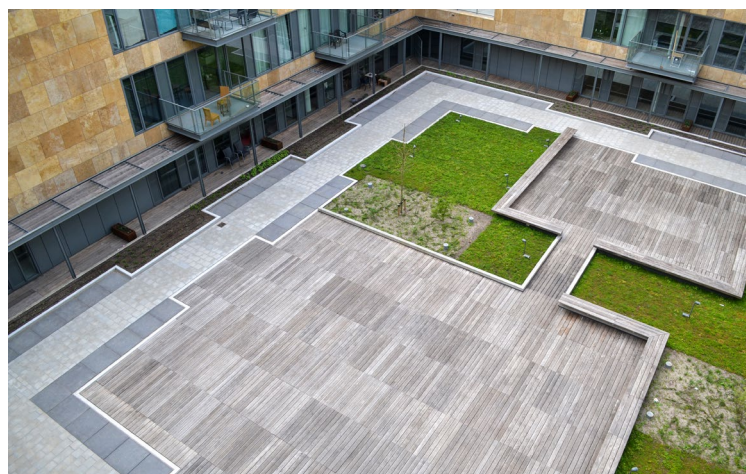
Wanneer de aannemer eerder bij aanlegprojecten wordt betrokken, kunnen we kansen qua circulariteit nog beter herkennen. Recentelijk heeft T&G Groep bijvoorbeeld een complete houten vlonder hergebruikt bij de realisatie van een binnentuin. Daar waar planten worden verwijderd kunnen we ook zoeken naar hergebruik van deze beplanting op andere projecten.

Toepassen burgerparticipatie

Om burgerparticipatie te laten slagen, moeten burgers duidelijk weten waar ze aan toe zijn en écht betrokken zijn bij de wijk. T&G Groep heeft een aantal cases waar onze expertise op dit gebied zich reeds heeft bewezen. Door het inzetten van 'menukaarten' kunnen burgers worden aangemoedigd mee te helpen in het onderhoud. En in 's-Hertogenbosch zijn recentelijk plantvakken vergroend met de hulp van omwonenden.



Onze nieuwste elektrische machines voor maaierwerk en onkruidbestrijding.



De circulaire vlonder.



Een geslaagde buurttag bij Haag Wonen, waarbij we met omwonenden een moestuin hebben gerealiseerd.



Meer weten over een duurzame buitenruimte? Neem contact op met George voor een vrijblijvend adviesgesprek.

Bezoek onze website voor meer informatie: **www.TenG-Groep.nl**