

# Omgevingsprogramma Groennormen

Oktober 2025







|    |                                                                                           |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Inleiding .....                                                                           | 3  |
| 2. | Samenvatting .....                                                                        | 4  |
|    | Uitleg groennormen en boomnormen .....                                                    | 4  |
|    | Activiteiten waarop groennormen van toepassing zijn .....                                 | 5  |
|    | Inwerkingtreding programma.....                                                           | 5  |
|    | Vervolg.....                                                                              | 5  |
| 3. | Definities.....                                                                           | 6  |
| 4. | Gebiedstypen en groennormen .....                                                         | 7  |
|    | 4.1 Werkingsgebied groennormen.....                                                       | 7  |
|    | 4.2 Groennormen per gebiedstype .....                                                     | 7  |
|    | Groen.....                                                                                | 7  |
|    | Boomkroonbedekking .....                                                                  | 8  |
|    | 4.3 Groennormen binnen projecten .....                                                    | 9  |
|    | Nieuwbouw inbreiding en nieuwbouw uitbreiding.....                                        | 9  |
|    | Groot onderhoud en (her)inrichting openbare ruimte .....                                  | 9  |
|    | Projecten waarbij groennormen niet van toepassing zijn .....                              | 10 |
|    | 4.4 Maatwerkmogelijkheden .....                                                           | 10 |
|    | Maatwerk bij nieuwbouw inbreiding en nieuwbouw uitbreiding.....                           | 10 |
|    | Maatwerk bij groot onderhoud en herinrichting van de openbare ruimte .....                | 10 |
| 5. | Relatie tot ander beleid .....                                                            | 11 |
|    | 5.1 Europees .....                                                                        | 11 |
|    | Europese Natuurherstelwet .....                                                           | 11 |
|    | 5.2 Nationaal .....                                                                       | 11 |
|    | Nationale omgevingsvisie (NOVI) .....                                                     | 11 |
|    | 5.3 Provinciaal .....                                                                     | 11 |
|    | 5.4 Gemeentelijk .....                                                                    | 11 |
|    | Omgevingsvisie Levende Ruimte.....                                                        | 11 |
|    | Groenplan Vitamine G .....                                                                | 12 |
|    | Gezond leven in 050 .....                                                                 | 12 |
|    | Woonvisie .....                                                                           | 12 |
|    | Beleidskader Natuurinclusief bouwen .....                                                 | 13 |
|    | Uitvoeringsagenda Klimaatbestendig Groningen 2020 – 2024.....                             | 13 |
|    | Beheerstrategie Sturen op waarden in Groningen (SWING) .....                              | 13 |
|    | Gemeentelijke Ecologische Structuur (GES) (op moment van schrijven in ontwikkeling) ..... | 14 |
|    | Bomenplan (op moment van schrijven in ontwikkeling).....                                  | 14 |
| 6. | Evenwichtige toedeling van functies aan locaties .....                                    | 14 |

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1 Fysieke leefomgeving.....                                                 | 15 |
| Ecologie .....                                                                | 15 |
| Water .....                                                                   | 15 |
| Gezondheid.....                                                               | 15 |
| Klimaatadaptatie .....                                                        | 15 |
| Groen.....                                                                    | 15 |
| 6.2 Overig omgevingsaspecten .....                                            | 15 |
| Verkeer, parkeren en infrastructuur .....                                     | 16 |
| Onder- en bovengrondse infrastructuur (kabels en leidingen) .....             | 16 |
| Cultureel erfgoed.....                                                        | 16 |
| 7. Uitvoering en terugkoppeling.....                                          | 17 |
| 7.1 Milieueffectrapportage.....                                               | 17 |
| 7.2 Participatie.....                                                         | 17 |
| 7.3 Economische uitvoerbaarheid.....                                          | 18 |
| Kosten en baten van groenopgave .....                                         | 19 |
| 7.4 Toezicht en handhaving .....                                              | 19 |
| 7.5 Meten, evalueren en bijstellen.....                                       | 20 |
| 8. Regels of werkwijze groennormen .....                                      | 21 |
| Artikel 1A Groen binnen nieuwbouw inbreiding en uitbreiding .....             | 21 |
| Artikel 1B Groen binnen groot onderhoud en herinrichting .....                | 22 |
| Artikel 2A Boomkroonbedekking binnen nieuwbouw inbreiding en uitbreiding..... | 23 |
| Artikel 2B Boomkroonbedekking binnen groot onderhoud en herinrichting .....   | 24 |
| Artikel 3 Groennorm – Termijn oplevering.....                                 | 25 |
| 9. Bijlagen .....                                                             | 26 |
| Bijlage I - Kaart met gebiedstypen in Groningen.....                          | 26 |
| Bijlage II - Huidig percentage boomkroonbedekking per buurt .....             | 27 |
| Bijlage III - Boomkroonbedekking en boomgrootte .....                         | 31 |

## 1. Inleiding

Groningen groeit. In 2034 zal de gemeente naar verwachting ruim 267.000 inwoners tellen en in 2044 ruim 282.000<sup>1</sup>. Dit stelt ons voor een grote woningbouwopgave, met name binnen de bestaande bebouwde omgeving. Daarnaast moeten we ons blijven aanpassen aan het veranderende klimaat, de afname van biodiversiteit ombuigen en de gezondheid en welzijn van onze inwoners bevorderen. De rol van groen, met name de rol van bomen, is in deze opgaves cruciaal.

Groen draagt bij aan het versterken van de leefbaarheid en het stimuleren van mentale gezondheid door zicht op en beleving van groen. Verder stimuleert groen de fysieke gezondheid, biedt het recreatiemogelijkheden en een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven. Groen is ook een (deel van de) oplossing voor zaken als eenzaamheid, isolatie, hittestress en wateroverlast. Voldoende groen in de bebouwde omgeving zorgt voor een klimaatbestendige, veilige en gezonde omgeving, nu én in de toekomst. Om het toevoegen van groen en bomen juridisch te borgen en te reguleren binnen projecten heeft het college groennormen ontwikkeld.

Binnen groen is de rol van bomen erg belangrijk, ze versterken de biodiversiteit en werken aan klimaatadaptatie door verdamping van regenwater en het creëren van schaduw. Daarom zijn binnen de groennormen aparte boomnormen opgenomen voor de hoeveelheid boomkroonbedekking. Het belang van bomen wordt verder uitgewerkt in het bomenplan waaraan de gemeente op dit moment werkt. Vanwege de verschillende insteek van dit omgevingsprogramma en het bomenplan doorlopen ze ieder een eigen traject. In de toekomst kunnen ze mogelijk samengevoegd worden.

Omdat groen en bomen werken aan zoveel verschillende doelen is het belangrijk om te zorgen voor voldoende groen en bomen in onze buurten. De groennormen maken duidelijk hoeveel groen en bomen toegevoegd dienen te worden bij projecten, zodat deze bijdragen aan een gezonde en toekomstbestendige gemeente. Naast het reguleren op groen en boomkroonbedekking middels de groennormen blijven we als gemeente doorgaan met inspireren over en het faciliteren.

We starten met groennormen binnen een omgevingsprogramma, zodat het zelfbindend is voor de gemeente. Hiernaast zijn de groennormen van toepassing op projecten van initiatiefnemers waarvoor een 'omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit' (BOPA) aangevraagd dient te worden en waarbij het projectgebied bestaat uit minimaal 500 m<sup>2</sup>. De groennormen zijn niet van toepassing bij bouwprojecten op particuliere kavels van inwoners. De komende jaren en bij de evaluatie in 2028 bekijken we de effecten van de groennormen op projecten en passen we ze indien nodig aan.

Met de ontwikkeling van groennormen voeren we actief en zorgvuldig regie op ruimtelijke ordening, zoals beschreven in het coalitieakkoord Het begint in Groningen – wat echt van waarde is<sup>2</sup>. We sluiten aan bij de nieuwe Omgevingsvisie die de gemeente op dit moment ontwikkelt. Verder geven we invulling aan de richtlijnen die benoemd worden in de maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving<sup>3</sup> en aan ons gemeentelijke groenbeleid en klimaatbeleid. De Handreiking Groen in en om de stad<sup>4</sup> en de Gebiedstypen studie<sup>5</sup> die hieruit volgde dienen als basis en onderbouwing voor de beschreven werkwijze.

---

<sup>1</sup> Prognose bevolking en huishoudens gemeente Groningen 2023-2043 (OIS Groningen)

<sup>2</sup> [www.gemeente.groningen.nl/coalitieakkoord](http://www.gemeente.groningen.nl/coalitieakkoord)

<sup>3</sup> [www.klimaatadaptatienederland.nl/hulpmiddelen/overzicht/maatlat-groene-klimaatadaptieve-gebouwde-omgeving/](http://www.klimaatadaptatienederland.nl/hulpmiddelen/overzicht/maatlat-groene-klimaatadaptieve-gebouwde-omgeving/)

<sup>4</sup> [www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/05/31/handreiking-groen-in-en-om-de-stad](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/05/31/handreiking-groen-in-en-om-de-stad)

<sup>5</sup> [www.samenvoerbiodiversiteit.nl/toolbox/basiskwaliteit-natuur/20250424\\_-\\_gios\\_gebiedstypen\\_groennorm-def.pdf](http://www.samenvoerbiodiversiteit.nl/toolbox/basiskwaliteit-natuur/20250424_-_gios_gebiedstypen_groennorm-def.pdf)

## 2. Samenvatting

Groen en bomen werken aan verschillende belangrijke doelen en maken buurten gezonder en klimaatbestendiger. Het doel van reguleren op groen is dat de hoeveelheid groen en boomkroonbedekking in buurten in Groningen niet afneemt en in 2050 is gestegen, zoveel mogelijk en ten minste richting Groennorm 2 en Boomnorm 2. Dit sluit aan bij het doel vanuit Klimaatbestendig Groningen om in 2050 klimaatbestendig te zijn. Verder is dit in lijn met de EU-Natuurherstelwet (Verordening van het Europees parlement en de raad inzake natuurherstel en tot wijziging van verordening (Eu) 2022/869)<sup>6</sup>, waarmee de Europese Unie wil voorkomen dat groen en het aantal bomen in steden afneemt, en per 2030 toeneemt.

In dit omgevingsprogramma zijn kwantitatieve groennormen opgesteld per gebiedstype binnen gemeente Groningen, zie onderstaande tabel. Deze gebiedstypen komen uit Gebiedstypen studie vanuit de Handreiking Groen in en om de stad (GIOS) en verschillen in het type bebouwing, het aantal inwoners en de aanwezige hoeveelheid groen. We sluiten in onze werkwijze zoveel mogelijk aan bij deze handreiking en bij de handreiking groen en gezond leven in de stad<sup>7</sup>.

| Categorie   | Gebiedstype                                           | Groennorm 1 | Groennorm 2 | Boomnorm 1            | Boomnorm 2 |
|-------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|
| Niet Wonen  | A1 parken en buitengebied                             | 26%         | 35%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
|             | A2 utiliteitsbouw lage dichtheid (Bedrijventerreinen) | 14%         | 20%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
| Woonmilieus | B1 ruim en luw                                        | 27%         | 35%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
|             | B3 compact                                            | 28%         | 35%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
|             | B2 grondgebonden                                      | 28%         | 35%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
| Stedelijk   | C1 binnenstedelijk centrum                            | 7%          | 10%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
|             | C2 binnenstedelijk Oude wijken, West en Zuid          | 16%         | 20%         | Huidig percentage +1% | 30%        |

### Uitleg groennormen en boomnormen

Dit omgevingsprogramma bevat een bandbreedte van kwantitatieve normen voor groen en boomkroonbedekking binnen projecten. Er wordt niet voorgeschreven welk type groen of welk type bomen aangeplant dient te worden. Het is namelijk belangrijk dat dit binnen projecten bekeken kan worden. Verschillende typen groen en bomen werken voor verschillende opgaven die kunnen spelen binnen het projectgebied. Ook hebben we ander beleid dat ingaat op de typen en kwaliteit van groen en bomen.

Groennorm 1 is gebaseerd op het gemiddelde van het huidig aanwezige groen binnen buurten per gebiedstype in Groningen. Het toont de basis die behaald dient te worden en geldt voor projecten die we 'nieuwbouw inbreiding' noemen en groot onderhoud en herinrichting van straten en pleinen binnen bestaande buurten. Groennorm 2 is gebaseerd op de meest groene buurt binnen het gebiedstype en toont een meer ambitieuze norm. Deze norm geldt voor projecten die we 'nieuwbouw uitbreiding' noemen en groot onderhoud en herinrichting van hele buurten.

Boomnorm 1 bestaat uit het huidige percentage boomkroonbedekking van de betreffende buurt in Groningen dat binnen een projectgebied opgehoogd dient te worden met 1%. Boomnorm 1 is van toepassing wanneer ook Groennorm 1 geldt. Boomnorm 2 is 30% boomkroonbedekking voor alle gebiedstypen en is van toepassing wanneer Groennorm 2 geldt. Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat vanaf 30% boomkroonbedekking het positieve effect op de gezondheid flink toeneemt<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> [www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2024/06/17/nature-restoration-law-council-gives-final-green-light/](https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2024/06/17/nature-restoration-law-council-gives-final-green-light/)

<sup>7</sup> [www.mooinederland.nu/longread/groen-en-gezond-leven-in-de-stad](https://www.mooinederland.nu/longread/groen-en-gezond-leven-in-de-stad)

<sup>8</sup> [www.kennisbank.norminstituutbomen.nl/storage/nib-artikelen/brochure-landelijke-bomennorm-1716879466-sSi7S.pdf](https://www.kennisbank.norminstituutbomen.nl/storage/nib-artikelen/brochure-landelijke-bomennorm-1716879466-sSi7S.pdf)

Bomen kunnen het beste geplant worden op onbebouwde grond. Daarom corrigeren we de boomnormen doordat binnen een projectgebied de oppervlakte van (geplande) bouwwerken niet meegerekend hoeft te worden als oppervlakte van het projectgebied. Het werkelijke percentage dat behaald moet worden mag niet lager zijn dan Boomnorm 1 in de betreffende buurt.

### Activiteiten waarop groennormen van toepassing zijn

Een omgevingsprogramma is zelfbindend voor de gemeente, dus voor groot onderhoud en herinrichting van de openbare ruimte gelden de groennormen. Verder gelden de groennormen voor activiteiten waarvoor een initiatiefnemer een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) moet aanvragen, waarbij het projectgebied ook minimaal 500 m<sup>2</sup> groot is.

Op kavelniveau geeft bestaand beleid (deels) invulling aan het toevoegen van groen, daarom is de groennorm niet van toepassing bij bouwactiviteiten op een particuliere kavel van inwoners. Groen en bomen die op kavels en privéterrein worden toegevoegd binnen een projectgebied tellen wel mee voor de groennorm opgave binnen dat project. Deze te ontwikkelen kavels zijn immers onderdeel van de activiteit binnen het projectgebied.

In onderstaande tabel zijn de activiteiten te zien waarbij de groennormen van toepassing zijn en welke groennorm en boomnorm gelden bij de verschillende activiteiten:

| <b>Nieuwbouw inbreiding waarvoor BOPA aangevraagd wordt</b> | <b>Nieuwbouw uitbreiding waarvoor BOPA aangevraagd wordt</b>                                | <b>Groot onderhoud of herinrichting openbare ruimte</b>                             | <b>Groot onderhoud of herinrichting openbare ruimte</b> |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Projectactiviteit binnen een bestaande buurt                | Projectactiviteit binnen een nog te bouwen buurt of een buurt die momenteel opgebouwd wordt | Van één straat of deel straat van minimaal 100m of een plein van 500 m <sup>2</sup> | Van gehele buurt                                        |
| Groennorm 1                                                 | Groennorm 2                                                                                 | Groennorm 1                                                                         | Groennorm 2                                             |
| Huidig percentage boomkroonbedekking + 1% (Boomnorm 1)      | 30% boomkroonbedekking (Boomnorm 2)                                                         | Huidig percentage boomkroonbedekking + 1% (Boomnorm 1)                              | 30% boomkroonbedekking (Boomnorm 2)                     |

Als het behalen van de groennormen niet (geheel) lukt mag een project afwijken, of alternatieve ideeën indienen. Daarbij dient de aanvrager van de BOPA te motiveren waarom de groennormen niet geheel kunnen worden gerealiseerd en aan te tonen dat alternatieven bekeken zijn, en hoeveel groen en bomen wél aangelegd kunnen worden. Er wordt vervolgens getoetst of deze afwijking en aangeboden alternatieve mogelijkheden toereikend zijn. Tijdens de evaluatie van dit omgevingsprogramma in 2028 wordt bekeken of een vorm van compensatie nodig is en wat hiervoor de meest passende manier kan zijn.

### Inwerkingtreding programma

Dit omgevingsprogramma is enkel van toepassing op projecten vanaf 1 december 2025. Alle vooroverleggen, privaatrechtelijke afspraken en aanvragen omgevingsvergunning ingediend voor 1 december 2025 blijven onbeperkt van toepassing. Hierbij zijn de groennormen dus niet van toepassing.

### Vervolg

Na vaststelling van dit omgevingsprogramma doen we ervaring op met de groennormen. In 2028 voeren we een nieuwe groenmeting uit binnen de gemeente om te bekijken of het groen en de boomkroonbedekking toenemen. In de evaluatie die dan plaatsvindt nemen we de meting en praktijkervaringen mee, en kan het omgevingsprogramma indien nodig aangepast worden. Vervolgens wordt bekeken op welke manier de groennormen meegenomen kunnen worden binnen het omgevingsplan.

### 3. Definities

- **Beschikbaar doorwortelbaar volume:** Het grondvolume waarin boomwortels kunnen groeien zonder belemmeringen (zoals beton, stenen en andere verharding), en waar zuurstof, water en voedingsstoffen beschikbaar zijn. Er mogen geen storende lagen, plotselinge overgangen of permanent grondwater en dergelijke in voorkomen.
- **Bestaande buurt:** Een gebied dat stedenbouwkundig deel uitmaakt van de bebouwde kom. Dit is inclusief gebieden zoals bedrijventerreinen.
- **Bomen:** Een houtachtig gewas dat bestaat uit een stam en een boomkroon (met takken waaraan verschillende soorten bladeren kunnen groeien).
- **Bomengrond:** Een speciaal samengestelde bodem die rijk is aan organisch materiaal en voedingsstoffen, ontworpen om bomen in stedelijke gebieden voldoende voeding en wateropslag te bieden. Het heeft een goede waterdoorlatendheid en luchtigheid en laat ruimte voor wortelgroei.
- **Bomenzand:** Mengsel van zand en organisch materiaal dat stabiliteit biedt voor bestrating en waar tegelijkertijd boomwortels door kunnen groeien. Het voorkomt verdichting en biedt ruimte voor wortelgroei.
- **Boomkroonhoogte:** De afstand van de laagste tak tot de top van de boom.
- **Boomgranulaat:** Een mengsel (zoals lava of gebroken natuursteen) met open poriën, vaak gebruikt in drukke stedelijke gebieden waar bodemverdichting voorkomen moet worden en waterdoorlatendheid en ruimte voor wortelgroei belangrijk zijn.
- **Boomkroon:** De takken en bladeren van een boom.
- **Boomkroonbedekking:** Het totale oppervlak dat wordt bedekt door de boomkroon van een boom, de projectie, van bovenaf bekeken.
- **Boornorm:** Het percentage boomkroonbedekking dat aanwezig moet zijn in een projectgebied.
- **Bouwactiviteiten op een particuliere kavel:** Bouwactiviteiten die worden verricht door een burger of een groep van burgers, georganiseerd als rechtspersoon zonder winstoogmerk of krachtens een overeenkomst, die ten minste een zakelijk recht op het gebruik van de grond verkrijgt en/of heeft; en volledige zeggenschap heeft en verantwoordelijkheid draagt over het gebruik van de grond en over het ontwerp en de bouw van het object.
- **Bouwwerk:** Constructie van enige omvang, bedoeld om ter plaatse te functioneren, zoals een gebouw.
- **Buurt:** Op basis van de CBS Wijk- en Buurtkaart 2020<sup>9</sup> gedefinieerde eenheid binnen gemeente.
- **Groen:** Gebied met planten zoals gras, struiken en andere gewassen. Dit kan klein zijn, zoals een groenstrook langs de straat, of groot, zoals een park. Agrarisch gebied telt hierin niet mee. Bomen worden in dit omgevingsprogramma apart aangeduid.
- **Groennorm:** Het percentage groen dat aanwezig moet zijn in een projectgebied.
- **Groot onderhoud:** Reguliere werkzaamheden in het openbaar gebied waarbij het gaat om vervanging van bestaand groen en bomen of van bestaande bestrating en/of bebouwing.
- **Herinrichting:** Het aanpassen van bestaande openbare ruimte, niet zijnde nieuwbouw.
- **Nieuwbouw inbreiding:** Een projectactiviteit binnen een bestaande buurt van de gemeente.
- **Nieuwbouw uitbreiding:** Een projectactiviteit binnen een nog te bouwen buurt van de gemeente, of een buurt die momenteel opgebouwd wordt, of waarbij een bestaande buurt grotendeels of geheel wordt getransformeerd.
- **Plein:** Een open en toegankelijk gebied met verschillende functies, zoals terrassen en looproutes.
- **Project:** Een verzameling samenhangende projectactiviteit(en) die een initiatiefnemer wil uitvoeren op één of meer projectgebieden.
- **Projectactiviteit:** Een ingreep in de fysieke leefomgeving, zoals het bouwen van bouwwerken, uitgevoerd in het kader van een project.
- **Projectgebied:** Het gebied waar een projectactiviteit wordt uitgevoerd of gepland is en tot waar het project rijkt, niet zijnde bouwactiviteiten op een particuliere kavel.
- **Openbaar gebied:** Ruimte die voor iedereen toegankelijk is en waar publieke activiteiten plaatsvinden. Dit omvat fysieke locaties in de buitenlucht, zoals wegen, parken en pleinen.

---

<sup>9</sup> <https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?layers=13b0d00c75e344f884a6e687216a8832>



## 4. Gebiedstypen en groennormen

### 4.1 Werkingsgebied groennormen

De groennormen gelden voor de gehele gemeente Groningen. De categorieën en gebiedstypen gebruikt in dit omgevingsprogramma komen uit de Gebiedstypen studie<sup>10</sup> die voortkomt uit de handreiking Groen in en om de stad (GIOS). Deze is uitgevoerd als verdieping en vormt een goede basis voor de gebiedstypen in Groningen. In Bijlage I zijn de verschillende gebiedstypen in Groningen zichtbaar.

In de Handreiking GIOS zijn groenpercentages (normen) gekoppeld aan de wijktypologieën van Kleerekoper (2016). Deze zijn gekoppeld aan een tijdsbeeld in de ruimtelijke ordening. Echter, kwantitatieve parameters zoals bevolkingsdichtheid, bebouwingsdichtheid en percentage openbaar gebied zeggen meer over een gebied (dan structuur en bouwjaar) en zijn relevanter voor het stellen van groennormen. Dit is verder uitgediept in de Gebiedstypen studie. Wij houden deze nieuwe gebiedstypen aan in dit omgevingsprogramma. In de Gebiedstypenstudie staat verder een Gereedschapskist met uitleg van de typologieën en voorbeelden van vergroening.

Verder is in Groningen de categorie Binnenstedelijk gesplitst omdat het Centrum afwijkt van de omliggende binnenstedelijke buurten in de gebiedsdelen Oude wijken, West en Zuid. Dit betreft zowel het huidige aandeel groen als de mogelijkheden om extra groen te realiseren. We hebben de gebieden verfijnd, omdat anders de groennormen erg laag zouden zijn in alle gebieden, of relatief hoog in het centrum. We bekijken de gebiedstypen bij de evaluatie van dit omgevingsprogramma.

### 4.2 Groennormen per gebiedstype

#### Groen

De tabel in Figuur 3A (volgende pagina) toont de groennorm per gebiedstype in Groningen. De groennormen zijn een bandbreedte. Groennorm 1 betreft de gemiddelde waarde van buurten binnen dat gebiedstype in Groningen. Voor nieuwbouw inbreiding en groot onderhoud en herinrichtingswerkzaamheden vormt deze groennorm in veel gevallen al een prima ambitie. Groennorm 2 betreft een waarde die gebaseerd is op de meest groene buurt binnen het gebiedstype en geldt voor nieuwbouw uitbreidingen. Voor de groennormen in dit omgevingsprogramma telt het gehele projectgebied, ook gebieden die bebouwd worden, groen kan immers ook op en aan gebouwen aangeplant worden.

Het groenpercentage van de groennormen per gebiedstype is gebaseerd op de totale oppervlakte aan groen op platte vlakken (dus maaiveld of daken, exclusief boomkronen) uitgedrukt als percentage van de totale oppervlakte van de buurt. Dit gaat zowel om openbaar - als privégebied. Agrarisch gebied is in de berekening van de percentages buiten beschouwing gelaten, omdat dit niet bijdraagt aan doelen zoals biodiversiteit, klimaatadaptatie en gezondheid.

Binnen een project kan bekeken worden welk type groen de beoogde doelen in een project kan dienen; deze verschillen per locatie en per (type) project. Daarom schrijven we niet voor welk type groen (of welk type bomen) aangeplant dient te worden.

Indien een projectgebied bestaat uit twee gebiedstypen dient de variant met het hoogste percentage aangehouden te worden. Verder kan het zijn dat door ontwikkelingen een deel van een buurt kan veranderen, waardoor gedeeltelijk het gebiedstype verandert. Controle vindt plaats bij de evaluatie van dit

---

<sup>10</sup> [https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/toolbox/basiskwaliteit-natuur/20250424\\_gios\\_gebiedstypen\\_groennorm-def.pdf](https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/toolbox/basiskwaliteit-natuur/20250424_gios_gebiedstypen_groennorm-def.pdf)

omgevingsprogramma. Voorbeelden hoe groen toegevoegd kan worden per gebiedstype zijn te vinden in de Gebiedstypen studie<sup>11</sup>.

### Boomkroonbedekking

De boomnorm binnen de groennormen gaat over de boomkroonbedekking. Boomnorm 1 is gebaseerd op de huidige boomkroonbedekking in een buurt, die verhoogd dient te worden met 1%. We starten dit omgevingsprogramma met + 1% bij Boomnorm 1 en bekijken bij de evaluatie of dit voldoende toevoegt of aangepast moet worden. Boomnorm 2 is niet berekend op basis van beschikbare ruimte maar is 30%, omdat op basis van wetenschappelijk onderzoek blijkt dat vanaf dan het positieve effect op de gezondheid flink toeneemt<sup>12</sup>. Om aan de norm te voldoen kunnen nieuwe bomen geplant worden. Ook kan de groeiplaats van bestaande bomen verbeterd worden, zodat zij in de toekomst tot volgroeïing kunnen komen en hiermee de boomnorm behaald wordt. De bestaande beleidsregels 'APVG Behoud van groen: Kap en Herkap' blijven bestaan, deze worden op moment van schrijven herzien en worden op termijn opgenomen in het omgevingsplan<sup>13</sup>.

De Landelijke Bomennorm van het Norminstituut Bomen bedraagt 30% van elke buurt of wijk<sup>14</sup>. Dit betekent dat 30% van elke buurt of wijk bedekt moet zijn met boomkroonbedekking. Omdat bomen niet geplant kunnen worden op bouwwerken, corrigeren we de boomnormen in dit omgevingsprogramma naar onbebouwd gebied. Voor de boomnormen geldt enkel het onbebouwde gebied als projectoppervlakte. Bij groot onderhoud en herinrichtingen vanuit de gemeente telt alleen het onbebouwd openbaar gebied binnen het project.

Dit betekent dat als 60% van een projectgebied onbebouwd is, op die oppervlakte 30% boomkroonbedekking behaald dient te worden. In dit voorbeeld komt de opgave van boomkroonbedekking dus werkelijk uit op 18% (30% van 60% = 18% van het totale projectgebied). Zo beschouwen we enkel het gebied waar daadwerkelijk bomen geplant kunnen worden. Het werkelijke percentage dat behaald moet worden na bovenstaande correctie mag niet lager liggen dan Boomnorm 1 voor dat gebied.

Bijlage III 'Boomkroonbedekking en boomgrootte' bevat bomen geordend op naam, grootteklasse, geschatte boomkroonbedekking in m<sup>2</sup> bij volgroeïing en de hiervoor benodigde doorwortelbare groeiplaats. Nadat een initiatiefnemer weet welke boomnorm geldt voor het project en het percentage heeft gecorrigeerd naar onbebouwd gebied, kan bekeken worden welke boomsoort past. Om tot volgroeïing te komen is een bepaalde hoeveelheid doorwortelbare groeiplaats nodig waaraan voldaan dient te worden. Zo telt voor de groennormen de geschatte grootte wanneer de aangeplante bomen volgroeïd zijn.

| Figuur 3A Groennormen per gebiedstype |                                                       |             |             |                       |            |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|
| Categorie                             | Gebiedstype                                           | Groennorm 1 | Groennorm 2 | Boomnorm 1            | Boomnorm 2 |
| Niet Wonen                            | A1 parken en buitengebied                             | 26%         | 35%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
|                                       | A2 utiliteitsbouw lage dichtheid (Bedrijventerreinen) | 14%         | 20%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
| Woonmilieus                           | B1 ruim en luw                                        | 27%         | 35%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
|                                       | B3 compact                                            | 28%         | 35%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
|                                       | B2 grondgebonden                                      | 28%         | 35%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
| Stedelijk                             | C1 binnenstedelijk centrum                            | 7%          | 10%         | Huidig percentage +1% | 30%        |
|                                       | C2 binnenstedelijk Oude wijken, West en Zuid          | 16%         | 20%         | Huidig percentage +1% | 30%        |

<sup>11</sup> [www.samenvoerbiodiversiteit.nl/toolbox/basiskwaliteit-natuur/20250424\\_gios\\_gebiedstypen\\_groennorm-def.pdf](http://www.samenvoerbiodiversiteit.nl/toolbox/basiskwaliteit-natuur/20250424_gios_gebiedstypen_groennorm-def.pdf)

<sup>12</sup> <https://kennisbank.norminstituutbomen.nl/storage/nib-artikelen/brochure-landelijke-bomennorm-1716879466-sSi7S.pdf>

<sup>13</sup> [www.gemeente.groningen.nl/bomenbeleid](http://www.gemeente.groningen.nl/bomenbeleid)

<sup>14</sup> [www.norminstituutbomen.nl/nieuws/landelijke-bomennorm](http://www.norminstituutbomen.nl/nieuws/landelijke-bomennorm)

## 4.3 Groennormen binnen projecten

### Nieuwbouw inbreiding en nieuwbouw uitbreiding

*De groennormen zijn van toepassing bij projecten die bestaan uit 'nieuwbouw inbreiding' en 'nieuwbouw uitbreiding', waarvoor een BOPA nodig is en waarbij het projectgebied bestaat uit minimaal 500 m<sup>2</sup>.*

**Uitleg:** Bij een nieuwbouw inbreiding is sprake van een project binnen een bestaande buurt in onze gemeente. Er is huidige bebouwing en/of infrastructuur, zowel boven- als ondergronds, waardoor het voldoen aan Groennorm 1 en Boomnorm 1 voldoende is.

Bij een nieuwbouw uitbreiding wordt gebouwd binnen een nieuwe buurt, of een buurt die nog gebouwd wordt. Hier worden Groennorm 2 en Boomnorm 2 aangehouden. Er zijn in deze nieuwe buurten minder beperkingen vanuit bestaande woningen en/of infrastructuur en dus meer ruimte om groen en bomen in te passen. Bij nieuwbouw uitbreiding wordt gekeken naar het gebiedstype dat gecreëerd wordt binnen het project en de normen die daarbij horen.

| Nieuwbouw inbreiding                                   | Nieuwbouw uitbreiding                |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Groennorm 1                                            | Groennorm 2                          |
| Huidig percentage boomkroonbedekking + 1% (Boomnorm 1) | 30% boomkroon-bedekking (Boomnorm 2) |

Er zijn situaties waarbij het realiseren van nieuwbouw inbreiding of een nieuwbouw uitbreiding niet past binnen de regels van het omgevingsplan. Het kan bijvoorbeeld dat op een locatie de functie 'agrarisch' geldt en dat beoogd wordt om op die locatie de functie 'wonen' uit te oefenen. In deze situaties kan het college besluiten om medewerking te verlenen aan een functie die niet past in het omgevingsplan middels een BOPA. Het college mag alleen een BOPA verlenen als de beoogde functie voldoet aan 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (het ETFAL-criterium). Dit volgt uit artikel 8.0a. van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Voor een activiteit waarvoor een BOPA wordt aangevraagd, is de aanvrager verantwoordelijk voor een onderbouwing waarin naar voren komt wat de effecten van de nieuwe functie zijn op de omgevingsaspecten. Hierbij dient de nieuwe functie ook te worden beoordeeld aan ander beleid, zoals dit omgevingsprogramma groennormen.

### Groot onderhoud en (her)inrichting openbare ruimte

*De groennormen zijn van toepassing bij groot onderhoud en herinrichting van de openbare ruimte waarbij een straat minimaal 100 meter lang is of waarbij een plein bestaat uit minimaal 500m<sup>2</sup>.*

**Uitleg:** De gemeente is verantwoordelijk voor groot onderhoud en herinrichting van openbare ruimte. Voor het verrichten van deze werkzaamheden is vaak geen omgevingsvergunning nodig. Het college vindt het belangrijk dat bij gemeentelijk onderhoud en herinrichtingsprojecten van de openbare ruimte aandacht wordt besteed aan behoud en toevoegen van groen en boomkroonbedekking. Dit kan middels planten van nieuwe bomen, of door de groeiplaats van bestaande bomen te verbeteren.

Wanneer enkel gewerkt wordt aan één straat of deel van een straat van minimaal 100 meter lang, of een plein van minimaal 500m<sup>2</sup> dient een project te voldoen aan Groennorm 1 en Boomnorm 1. Bij groot onderhoud en/of (her)inrichting van een gehele buurt geldt Groennorm 2 en Boomnorm 2. De boomnormen gelden hierbinnen enkel voor het onbebouwde openbare gebied binnen het projectgebied.

| Groot onderhoud of reconstructie van één straat of deel straat min. 100m of plein van minimaal 500 m <sup>2</sup> | Groot onderhoud en (her)inrichting van gehele buurt |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Groennorm 1                                                                                                       | Groennorm 2                                         |
| Huidig percentage boomkroonbedekking + 1% (Boomnorm 1)                                                            | 30% boomkroon-bedekking (Boomnorm 2)                |

## Projecten waarbij groennormen niet van toepassing zijn

De groennormen zijn niet van toepassing bij:

- bouwactiviteiten die worden verricht door een burger of een groep van burgers, georganiseerd als rechtspersoon zonder winstoogmerk of krachtens een overeenkomst, die ten minste een zakelijk recht op het gebruik van de grond verkrijgt en/of heeft; en volledige zeggenschap heeft en verantwoordelijkheid draagt over het gebruik van de grond en over het ontwerp en de bouw van het object;
- projectgebieden kleiner dan 500 m<sup>2</sup>, of bouwprojecten waarvoor geen BOPA aangevraagd hoeven te worden;
- het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte die bestaan uit groot onderhoud en/of herinrichting van een straat over een lengte van minder dan 100 meter of van een plein met een oppervlakte van minder dan 500m<sup>2</sup>;
- een BOPA-vergunningsaanvraag binnen een groter projectgebied waarvoor al eens is aangetoond dat aan de groennormen is voldaan.

Gemeente Groningen heeft regulerende beleidsregels die groen op kavelniveau kunnen verzorgen. Het gaat om de bestaande eisen vanuit de beleidsregel Natuurinclusief bouwen<sup>15</sup> en de regels over opvang van hemelwater uit het omgevingsplan gemeente Groningen.

Wanneer deze beide van toepassing zijn, leidt dit in theorie tot een toename van groen op kavelniveau. Het groen dat op kavelniveau toegevoegd wordt vanuit deze regels mag meegeteld worden om aan de groennorm opgave binnen een project te voldoen. Tijdens de evaluatie van dit omgevingsprogramma wordt bekeken of groen inderdaad stijgt wanneer deze regels van toepassing waren binnen een project.

## 4.4 Maatwerkmogelijkheden

### Maatwerk bij nieuwbouw inbreiding en nieuwbouw uitbreiding

De aanvrager van een omgevingsvergunning dient te motiveren waarom de groennormen niet (geheel) kunnen worden gerealiseerd. Er kunnen alternatieve maatregelen aangedragen worden door de initiatiefnemer, bijvoorbeeld groene pergola's, groene wanden of groen toevoegen aan andere structuren. Bij toetsing kan het college de initiatiefnemer toch vragen om meer van de groennorm te integreren in het plan, indien bij de toetsing ruimte wordt gezien om de groennormopgave te behalen of dichterbij het beoogde percentage te komen. Als het behalen van de groennormen niet geheel lukt vanwege gegronde redenen, kan het college besluiten om de BOPA alsnog te verlenen zonder dat de (volledige) groennormopgaves behaald worden.

### Maatwerk bij groot onderhoud en herinrichting van de openbare ruimte

Voor het verrichten van groot onderhoud en herinrichting van de openbare ruimte is in beginsel geen omgevingsvergunning nodig. Bij deze gemeentelijke projecten wordt desondanks verlangd dat altijd een bijdrage wordt geleverd aan de opgave van de groennormen. Wanneer het vanwege andere opgaven in hetzelfde project niet mogelijk is om de (gehele) groennormopgave te behalen, kan het college dit middels gegronde redenen motiveren.

---

<sup>15</sup> <https://gemeente.groningen.nl/natuurinclusief-bouwen>



## 5. Relatie tot ander beleid

### 5.1 Europees

#### Europese Natuurherstelwet

In augustus 2024 is de EU-Natuurherstelwet aangenomen (Verordening van het Europees parlement en de raad inzake natuurherstel en tot wijziging van verordening (Eu) 2022/869)<sup>16</sup>. Hiermee wil de Europese Unie voorkomen dat groene ruimte en het aantal bomen in steden afnemen, en dat deze per 2030 toenemen.

Conclusie: De groennormen dragen hieraan bij, omdat ze huidig groen en boomkroonbedekking binnen projecten beschermen (het is immers efficiënter om bestaand groen en bomen te laten staan en zo dichterbij de groennorm te komen) en binnen nieuwe projecten groen en boomkroonbedekking toevoegen.

### 5.2 Nationaal

Het beleid van de rijksoverheid is neergelegd in verschillende beleidsdocumenten en regelgeving. We bespreken hier de Nationale Omgevingsvisie.

#### Nationale omgevingsvisie (NOVI)

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dit vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes sneller en beter gemaakt kunnen worden. De NOVI<sup>17</sup> zorgt voor een gezamenlijke aanpak. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

Conclusie: Het omgevingsprogramma groennormen sluit vooral aan bij de opgave 'In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust', omdat in nieuwe projecten waarbij de groennormen van toepassing zijn groen en boomkroonbedekking toegevoegd worden, wat de gebieden klimaatbestendig maakt.

### 5.3 Provinciaal

Er is geen beleid waar de groennormen aan raken.

### 5.4 Gemeentelijk

Binnen de gemeente Groningen hebben we vele onderwerpen waarvoor beleid is gemaakt. In deze paragraaf bespreken we de belangrijkste beleidsdocumenten waar de groennormen aan bijdragen.

#### Omgevingsvisie Levende Ruimte

De groei die de gemeente Groningen doormaakt wordt opgevangen in de bestaande bebouwde omgeving, waarbij de groene ruimte in het landelijk gebied tussen de stad en de omliggende dorpen open wordt gehouden. Hierbij moet evenwicht bestaan tussen verschillende functies, belangen, wensen en de kwaliteit van de fysieke en sociale leefomgeving. Hoe de gemeente dat gaat doen, staat beschreven in een omgevingsvisie. Op 26 januari 2022 heeft de gemeenteraad de omgevingsvisie 'Levende Ruimte'<sup>18</sup> vastgesteld.

De opgaven uit de Next City zijn vertaald naar een strategie op vijf onderdelen:

- faciliteren van de groei van de gemeente;
- de werkgelegenheid groeit mee in stad en regio;
- de groeiende gemeente blijft leefbaar, veilig en aantrekkelijk voor alle inwoners;
- de energietransitie wordt versneld;
- iedereen doet mee en helpt mee in een gezonde groeiende gemeente.

<sup>16</sup> <https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2024/06/17/nature-restoration-law-council-gives-final-green-light/>

<sup>17</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2020-48104.html>

<sup>18</sup> <https://gemeente.groningen.nl/omgevingsvisie-levende-ruimte>

Naast deze strategiepunten gaat de omgevingsvisie 'Levende Ruimte' ook in op gebiedsontwikkelingen en de instrumenten van de Omgevingswet.

Conclusie: Het omgevingsprogramma groennormen past binnen de kaders van de omgevingsvisie 'Levende Ruimte'. De omgevingsvisie is een pleidooi voor meer groen en openbare ruimte, met meer plekken voor ontmoeting en bewegen. De groennormen dragen hieraan bij.

### Groenplan Vitamine G

Het 'Groenplan Vitamine G'<sup>19</sup> is het overkoepelende beleidsdocument (2020) voor groen- en bomenbeleid. Het beschrijft de ambitie om jaarlijks 30.000 m<sup>2</sup> groen toe te voegen en 1.000 bomen aan te planten op diverse gronden en terreinen in onze gemeente. Het bestaande groen dient aantrekkelijker, klimaatadaptiever, meer divers en beter bereikbaar gemaakt te worden. In het uitvoeringsplan wordt dit uitgesplitst in verschillende projecten.

Conclusie: met de groennormen dragen we bij de in het Groenplan genoemde robuuste groene netwerk en gezonde woon-, werk- en winkelgebieden wanneer bij projecten de groennormen gelden en groen en bomen toegevoegd worden.

### Gezond leven in 050

Meer gezonde jaren voor iedereen. Dat is de ambitie uit ons gezondheidsbeleid: 'Gezond Leven in 050'. Daarvoor leggen we ons toe op 4 uitdagingen: gezonde basis, gezonde leefomgeving, gezond gedrag en gezonde geest. Leidend voor dit beleid is de 'Healthy Ageing Visie'. In de 'Healthy Ageing Visie' staan zes kernwaarden centraal die bijdragen aan een sociale en fysieke gezonde leefomgeving: Actief Burgerschap, Bereikbaar Groen, Actief Ontspannen, Gezond Verplaatsen, Gezond Bouwen en Gezonde Voeding. Vanaf 2023 is de kernwaarde 'Veiligheid' hieraan toegevoegd.

Conclusie: met de groennormen wordt geborgd dat binnen nieuwe projecten voldoende groen wordt toegevoegd, hiermee dragen we bij aan bereikbaar groen en aan een gezonde leefomgeving.

### Woonvisie

Met de 'Woonvisie gemeente Groningen'<sup>20</sup> zet de gemeente in op de woonomgeving van morgen. Samen maken we wonen in Groningen nog beter, zodat iedereen in onze gemeente een goede plek heeft om te wonen. We doen dat aan de hand van de volgende vijf speerpunten:

- bouwen, bouwen en nog eens bouwen, maar wel met kwaliteit;
- binden door samenwerking: het woonakkoord;
- publieke regie en sturing: een gemeente voor iedereen;
- Groningen en de regio: verstedelijkingsstrategie;
- nieuwe focus op doelgroepen.

De woonvisie beschrijft bij het eerste punt o.a. *'Een goede relatie tussen 'groen en stenen' bepaalt in hoge mate de leefkwaliteit en de kwaliteit van de stad als geheel. Gezien de enorme druk op de woningmarkt willen we natuurlijk in een hoog tempo nieuwe woningen bijbouwen. Dit moet alleen niet gericht zijn op 'zoveel mogelijk' en op een hoog rendement. Bij dat hoge tempo moeten we waken over de kwaliteit en diversiteit van de woningen en de woonomgeving.'*

Conclusie: groen wordt in de 'Woonvisie' genoemd als belangrijk onderdeel van de kwaliteit van wijken die gebouwd worden. Omdat inwoners gelukkiger en gezonder zijn in een groene leefomgeving. De groennormen dragen hieraan bij omdat ze van toepassing zijn bij bepaalde bouwactiviteiten (nieuwbouw

---

<sup>19</sup> <https://gemeente.groningen.nl/groenplan>

<sup>20</sup> <https://gemeente.groningen.nl/woonvisie>

inbreiding en nieuwbouw uitbreiding). Zo is geborgd dat groen en boomkroonbedekking toegevoegd worden wanneer nieuwe woningen worden gerealiseerd.

#### Beleidskader Natuurinclusief bouwen

Met het beleidskader 'Natuurinclusief Bouwen'<sup>21</sup> moet de biodiversiteit van de bebouwde omgeving in Groningen worden versterkt. Hierbij wordt ingezet op de volgende maatregelen:

- maatregelen in de gevel, zoals nestkasten voor verschillende soorten vogels en vleermuizen;
- vergroening van de gevel en het dak;
- directe omgeving van een gebouw natuurinclusief maken, door meer groen te gebruiken en verharding terug te dringen.

Het Beleidskader Natuurinclusief bouwen geldt niet voor de inrichting van de openbare ruimte.

Conclusie: de groennormen borgen dat binnen projecten bomen en groen worden toegevoegd. Dit kunnen groene maatregelen zijn die vanuit 'Natuurinclusief bouwen' worden aangelegd. Bij BOPA-aanvragen is Natuurinclusief Bouwen ook verplicht. Één keer groen toevoegen kan dus voor beide gelden.

#### Uitvoeringsagenda Klimaatbestendig Groningen 2020 – 2024

De ambitie van de uitvoeringsagenda Klimaatbestendig Groningen is 'Groningen klimaatbestendig in 2050'. Bij het kiezen van het jaartal is gekeken naar zowel benodigde investeringen als potentiële schade die wordt voorkomen. Het oplossen van ongeveer de helft van de nu bekende knelpunten is gekoppeld aan andere werkzaamheden. De volgende doelstellingen zijn geformuleerd:

1. wateroverlast voorkomen;
2. hittestress voorkomen en verminderen;
3. ruimtelijke kwaliteit verbeteren;
4. kwetsbare groepen extra beschermen.

Conclusie: de groennormen zorgen dat voldoende groen wordt toegevoegd wat de effecten van klimaatverandering kan verminderen. De uitvoeringsagenda wordt op het moment van schrijven bijgewerkt, dit gebeurt in samenhang met dit omgevingsprogramma.

#### Beheerstrategie Sturen op waarden in Groningen (SWING)

De gemeente Groningen beheert de openbare ruimte (zoals wegen, parken, speelplekken). Het coalitieakkoord 2022-2026 legt de nadruk op het sturen op 'het welzijn en de waardigheid van mensen en dieren, kwaliteit van onze leefomgeving en de leefbaarheid van onze planeet.' Door naast het huidige beeldgestuurde beheer (BORG) ook andere waarden te betrekken bij de inzet vanuit beheer, ontstaan veel kansen om extra stappen te zetten in deze opgaven en waarden. Met de beheerstrategie 'SWING: Sturen op waarden in Groningen'<sup>22</sup>, sturen we op waarden in Groningen. We streven naar een groene, biodiverse openbare ruimte die meegroeit met het veranderende klimaat. We werken aan een omgeving waar het aangenaam wonen, werken en verblijven is en die bijdraagt aan welzijn en gezondheid voor onze inwoners, zowel mensen als dieren. We doen dat zo circulair en emissieloos mogelijk. Zo dragen we met het beheer van de openbare ruimte bij aan belangrijke maatschappelijke opgaven.

Bij het onderhoud willen we gaan sturen op negen belangrijke waarden, zoals klimaatadaptatie en biodiversiteit. Dat noemen we waardengestuurd beheer. Deze negen verschillende waarden leiden tot veranderingen, zoals meer bomen op straat en meer ruimte om te sporten. Onder de waarde klimaatadaptatie wordt beschreven dat de gemeente de openbare ruimte beter bestand maakt tegen

---

<sup>21</sup> <https://gemeente.groningen.nl/natuurinclusief-bouwen>

<sup>22</sup> <https://gemeente.groningen.nl/nieuwe-strategie-beheer-openbare-ruimte>

extreme weersomstandigheden, zoals hitte, droogte of hevige regenval. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het vergroenen van de openbare ruimte, afkoppelen van hemelwater en tijdelijke waterberging.

Conclusie: met de groennormen wordt duidelijk gemaakt hoeveel groen en boomkroonbedekking toegevoegd dient te worden bij groot onderhoud en herinrichting van de openbare ruimte. Zo creëren we een leefomgeving die beter bestand is tegen klimaatverandering en de biodiversiteit versterkt. Twee waarden waaraan de nieuwe beheerstrategie werkt.

#### Gemeentelijke Ecologische Structuur (GES) (op moment van schrijven in ontwikkeling)

Op dit moment werkt de gemeente aan de Gemeentelijke Ecologische Structuur (GES). De GES wordt gezien als kraamkamer van belangrijke biodiverse groenblauwe gebieden binnen onze gemeente. Dieren en planten kunnen zich hierin vestigen en ongehinderd verplaatsen.

Dit bestaande groenblauwe netwerk krijgt een inhoudelijke update, we verbeteren en versterken het en zorgen dat het als kader bij beleid en ontwikkelingen dient. Zodat de groei van onze gemeente in balans is met het behouden van onze biodiversiteit.

Met de update van de GES willen we onze groene gebieden en wateren beter beschermen. De GES dient als kader of een ruimtelijke ontwikkeling erbinnen kan plaatsvinden. Hierbij is het van belang dat de functie van groene gebieden en wateren op zijn minst behouden blijft, maar bij voorkeur verbetert. Hiernaast blijven we investeren in het wegnemen van barrières voor dieren en planten binnen dit netwerk, en voegen we extra leefgebied en verbindingzones toe.

Conclusie: de groennormen zorgen dat (voldoende) groen en bomen aangeplant worden binnen een projectontwikkeling. Indien dit project zich afspeelt binnen GES-gebied, regelt GES de invulling en kwaliteit van het aangelegde groen. Op deze manier versterken deze stukken elkaar.

#### Bomenplan (op moment van schrijven in ontwikkeling)

Groningen werkt op dit moment aan een bomenplan, dat bijdraagt aan een gezonde, leefbare en klimaatbestendige gemeente. Het centrale doel van het Bomenplan is dat in 2075 elke woonbuurt een boomkroonbedekking van minimaal 30% heeft. Deze doelstelling is wetenschappelijk onderbouwd en gekoppeld aan voordelen op het gebied van gezondheid, verkoeling, biodiversiteit en sociale cohesie. Het plan heeft een looptijd van 50 jaar en is opgezet als een 'Urban Forest Master Plan': een cyclische aanpak van meten, plannen, uitvoeren en bijstellen.

Conclusie: De juridische regulering van de boomnorm is meegenomen in de groennormen, omdat het een logisch onderdeel van de groennormen is. Wel hebben we een bandbreedte gemaakt, Boomnorm 1 en Boomnorm 2, en gelden ze voor het onbebouwd gebied binnen projecten.

## 6. Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Wanneer bij het college een BOPA wordt aangevraagd om een nieuwbouw inbreiding of nieuwbouw uitbreiding te realiseren, mag het college alleen de omgevingsvergunning verlenen als de omgevingsvergunning bijdraagt aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties<sup>23</sup>.

Voor de beantwoording van de vraag of een nieuwe functie bijdraagt aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt van de aanvrager verwacht dat de aanvrager een motivering aanlevert waarin wordt besproken wat de positieve en negatieve effecten van de nieuwe functies zijn op de fysieke leefomgeving. Daarbij wordt van de aanvrager verlangd om in te gaan op de omgevingsaspecten. De verwachting is dat de aanvrager bij verschillende omgevingsaspecten ingaat op hoe de aanvraag voor een omgevingsvergunning kan bijdragen aan de te bereiken groennormen.

---

<sup>23</sup> Artikel 8.0a. Besluit kwaliteit leefomgeving

Het college vindt het belangrijk dat bij de totstandkoming van een thematisch omgevingsprogramma ook is nagedacht over de effecten van het omgevingsprogramma op de fysieke leefomgeving.

## 6.1 Fysieke leefomgeving

In het algemeen kan worden gemotiveerd dat de groennormen een positief effect hebben op de fysieke leefomgeving. De groennormen dragen positief bij aan de omgevingsaspecten: ecologie, water, gezondheid, klimaatadaptatie en groen. Hieronder wordt beschreven wat de positieve effecten zijn van de groennormen op deze vier omgevingsaspecten.

### Ecologie

Door het omgevingsprogramma groennormen wordt groen toegevoegd binnen projecten, wat kan bijdragen aan een ecologische omgeving. Een groene omgeving zorgt namelijk voor voldoende leefruimte voor planten en dieren. Er worden binnen dit omgevingsprogramma groennormen geen eisen gesteld aan het type groen, enkel aan de kwantiteit.

### Water

Groen is belangrijk voor de waterhuishouding in een bebouwde omgeving. Zo zorgen bomen en planten voor minder grote afvoerpieken bij neerslag. In plaats van direct naar het riool te stromen, wordt water opgeslagen door bladeren of takken en pas als deze verzadigd raken, loopt het water naar de bodem. Daardoor wordt er minder neerslag tegelijk afgevoerd en krijg je minder wateroverlast<sup>24</sup>. Met de groennormen wordt groen toegevoegd binnen projecten, wat zo het omgevingsaspect water versterkt.

### Gezondheid

Groen draagt bij aan een betere mentale en fysieke gezondheid. Omdat een groene omgeving uitnodigt om te bewegen en ontspannen, speelt groen ook een rol bij de vermindering van overgewicht, diabetes type 2, hart- en vaatziekten<sup>25</sup>. Het zicht op groen heeft positieve effecten op de (mentale) gezondheid van inwoners. Op deze wijze versterkt het omgevingsprogramma groennormen dit omgevingsaspect.

### Klimaatadaptatie

Groen is een belangrijk middel om de effecten van klimaatverandering op te vangen. Groen en bomen dragen bij aan infiltreren van regenwater in de bodem, aan koelte door verdamping en schaduw en aan droogte door water vast te houden in de bodem. De gemeente Groningen heeft eigen klimaatbeleid<sup>26</sup>, dat momenteel herijkt wordt. De groennormen dragen bij aan verschillende opgaven hierin door het toevoegen van meer groen en boomkroonbedekking binnen de gemeente.

### Groen

Groen kan bijdragen aan veel van de grote opgaven waar de gemeente aan werkt, zoals ons aanpassen aan het veranderende klimaat, het versterken van de biodiversiteit en het verbeteren van onze leefomgeving<sup>27</sup>. Het omgevingsprogramma groennormen maakt inzichtelijk hoeveel groen en boomkroonbedekking toegevoegd dient te worden binnen de verschillende gebiedstypen en projecten en borgt dit juridisch.

## 6.2 Overig omgevingsaspecten

Naast deze vier omgevingsaspecten kunnen de groennormen mogelijk ook effect hebben op de omgevingsaspecten verkeer, parkeren en infrastructuur, onder- en bovengrondse infrastructuur (kabels en leidingen) en archeologie (cultureel erfgoed).

---

<sup>24</sup> <https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/groen-in-de-stad/important/>

<sup>25</sup> <https://www.rivm.nl/nieuws/effecten-van-groen-op-fysieke-en-mentale-gezondheid>

<sup>26</sup> <https://gemeente.groningen.nl/groningen-klimaatbestendig>

<sup>27</sup> <https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/groen-in-de-stad/voordelen/>



## Verkeer, parkeren en infrastructuur

Bij het realiseren van nieuwbouw, zowel inbreiding als uitbreiding, en groot onderhoud kan het een uitdaging zijn om de parkeeropgave te combineren met de groennormopgave. Het blijft nodig om binnen ieder project de mogelijkheden voor deze verschillende opgaven te onderzoeken. Indien niet aan de regels van dit omgevingsprogramma én de regels over Verkeer, parkeren en infrastructuur voldaan kan worden is het nodig om van een van beide af te wijken. Indicatoren vanuit Mobiliteit waar rekening mee gehouden dienen te worden zijn:

- wijze waarop parkeernorm wordt opgelost op eigen terrein;
- de parkeerdruk in de betreffende buurt, indien deze laag is kan het ook opgelost worden in de openbare ruimte;
- verkeersintensiteit;
- verkeersveiligheid.

## Onder- en bovengrondse infrastructuur (kabels en leidingen)

Bij het realiseren van nieuwbouw, zowel inbreiding als uitbreiding, en groot onderhoud kan het een uitdaging zijn om de groennormopgave te behalen vanwege de lokale ondergrondse situatie. Hierdoor kan het bijvoorbeeld lastig zijn om bepaalde bomen te planten, of groeiplaatsen van bestaande bomen te verbeteren. Het is belangrijk om binnen een project de mogelijkheden te onderzoeken. Soms kan met groen op het dak van een bouwwerk al een groot deel van de norm behaald worden. Indien beide opgaven niet volledig binnen een project passen, kan gemotiveerd afwijken noodzakelijk zijn. Naast de juridische grondslag die aanwezig dient te zijn bij het verleggen van kabels en leidingen, zijn indicatoren vanuit onder- en bovengrondse infrastructuur waar rekening mee gehouden dienen te worden de volgende:

- de benodigde afstand tussen kabels en leidingen, deze verschillen per type kabels en leidingen en het benodigde profiel;
- bescherming en bereikbaarheid van de aangelegde kabels en leidingen.

## Cultureel erfgoed

Bij het realiseren van nieuwbouw inbreiding, nieuwbouw uitbreiding en groot onderhoud kan het een uitdaging zijn om de groennormopgave te combineren met cultureel erfgoed. Het is daarom van belang om vooraf deze disciplines op elkaar af te stemmen, zodat in het stadium van een eventuele vergunningverlening geen tegenstrijdige voorwaarden worden opgelegd. Indien beide opgaven niet volledig binnen een project passen, kan gemotiveerd afwijken noodzakelijk zijn. Indicatoren vanuit Erfgoed waar rekening mee gehouden dienen te worden zijn:

- gebouwde gemeentelijke - en rijksmonumenten en bijbehorende biotoop;
- groene monumenten en bijbehorende biotoop;
- planologisch beschermde karakteristieke gebouwen, wegen en gebieden;
- archeologische monumenten, waardes en (verwachtings-)zones.

De overige omgevingsaspecten<sup>28</sup> ondervinden geen gevolgen van de groennormen. Daarom kiest het college ervoor om deze omgevingsaspecten niet afzonderlijk toe te lichten.

Indien blijkt dat de groennormopgave niet behaald kan worden door (een van) bovenstaande omgevingsaspecten dient de aanvrager te onderbouwen waarom een ander aspect zwaarder weegt dan de groennormen. Ook dient aangetoond te worden welke alternatieven overwogen zijn om de groennormopgave zoveel mogelijk te behalen. Deze onderbouwing wordt beoordeeld bij de vergunningsaanvraag voor een BOPA. Hiervoor worden de groennormen ingebracht bij het huidige proces

---

<sup>28</sup> Geluid, bodem- en grondwater, luchtkwaliteit, omgevingsveiligheid, geur, lichthinder, archeologie cultuurhistorie en landschap, trillinghinder, uiterlijk en plaatsing van bouwwerken, windhinder, duurzaamheid en energie en niet gesprongen munitie

dat gevolgd wordt bij een vergunningsaanvraag voor een BOPA. Voor het toetsen van de groennormen bij groot onderhoud en herinrichting wordt aangesloten bij het interne toetsingsproces van de gemeente.

## 7. Uitvoering en terugkoppeling

### 7.1 Milieueffectrapportage

Uit de Omgevingswet volgt dat het college bij de voorbereiding van een omgevingsprogramma een milieueffectrapportage moet maken als het programma een kader vormt voor projecten waar een besluit (zoals het verlenen van een omgevingsvergunning) over moet worden genomen door het college.

De Rijksoverheid heeft voor bepaalde projecten waarbij aanzienlijke milieueffecten aannemelijk zijn, bepaald dat een milieueffectrapportage moet worden gemaakt. Ook heeft de Rijksoverheid projecten aangewezen waarvoor eerst moet worden beoordeeld of met de realisatie van een project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Als uit de beoordeling blijkt dat er aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden, moet voor dat project een milieueffectrapportage worden gemaakt<sup>29</sup>.

Dit thematisch omgevingsprogramma vormt geen beleidskader waarin het beleid voor een afzonderlijke ontwikkeling staat beschreven. Het betreft bijvoorbeeld geen beleidskader voor een stedelijk ontwikkelingsproject waarin de eisen staan waaraan een stedelijk ontwikkelingsproject moet voldoen. In vergelijking tot een thematisch omgevingsprogramma is het college bij het maken van een gebiedsgericht omgevingsprogramma dat betrekking heeft op een stedelijk ontwikkelingsproject in beginsel wel verplicht om een milieueffectrapportage te maken. Ook is het college niet verplicht om voor het maken van dit programma te beoordelen of er aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden.

Dit thematisch omgevingsprogramma bevat alleen beleid over groennormen dat moet worden toegepast bij de aanvraag voor een BOPA dat betrekking heeft op een project dat bestaat uit nieuwbouw inbreiding of nieuwbouw uitbreiding. Het betreft dus geen beleidskader dat betrekking heeft op de aspecten die kunnen worden beïnvloed door een stedelijk ontwikkelingsproject zoals bodem, lucht en archeologisch erfgoed. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat het college niet verplicht is om bij het omgevingsprogramma groennormen een milieueffectrapportage te maken of te beoordelen of er aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden door de vaststelling van dit omgevingsprogramma.

### 7.2 Participatie

De groennormen zijn opgenomen in een omgevingsprogramma, hiervoor geldt vanuit de Omgevingswet de motiveringsplicht. Er is bepaald welke doelgroepen met de groennormen te maken krijgen. Dit zijn in eerste instantie de gemeentelijke organisatie, projectontwikkelaars, woningbouwcorporaties en de ontwikkelgebieden in de gemeente.

Met vertegenwoordigers van gemeentelijke afdelingen zijn vanaf de start van het project gesprekken gevoerd om op te halen wat vanuit hun zienswijze belangrijk is om mee te nemen in de groennormen. Belangrijke aandachtspunten die werden meegegeven waren o.a. de zorg over de hoeveelheid van beleid en regels waardoor de praktische uitvoer in het geding zou kunnen komen, en het niet bekend zijn van de effecten van bestaande regels op de hoeveelheid groen.

Nadat een eerste versie van de groennormen zich begon te vormen zijn er presentaties gegeven aan de afdelingen om te toetsen of de opzet haalbaar zou kunnen zijn. De reacties die hieruit naar voren kwamen zijn verwerkt in de regels van dit omgevingsprogramma. Het ging met name over mogelijke extra kosten die de groennormen zouden kunnen geven in projecten en de mogelijkheid om belangen van andere ruimtevragers in projecten zwaarder te kunnen laten wegen indien nodig.

---

<sup>29</sup> Bijlage V. bij de artikelen 11.6, 11.7 en 11.8 van het Omgevingsbesluit

Om te kunnen beoordelen of de groennormen haalbaar zouden zijn in de praktijk zijn een aantal herinrichtingsprojecten van de gemeente doorgerekend aan de hand van de groennorm. Hieruit bleek dat in de meeste gevallen de groennormen al behaald worden met bestaande plannen.

Een aantal lopende, grote ontwikkelingen zijn getoetst op de groennormen. Hieruit bleek dat de plannen zoals ze er liggen kunnen voldoen aan de groennormen. Ook is inzicht gegeven in de wijze waarop data worden aangeleverd en hoe berekeningen over groen hierop kunnen worden uitgevoerd.

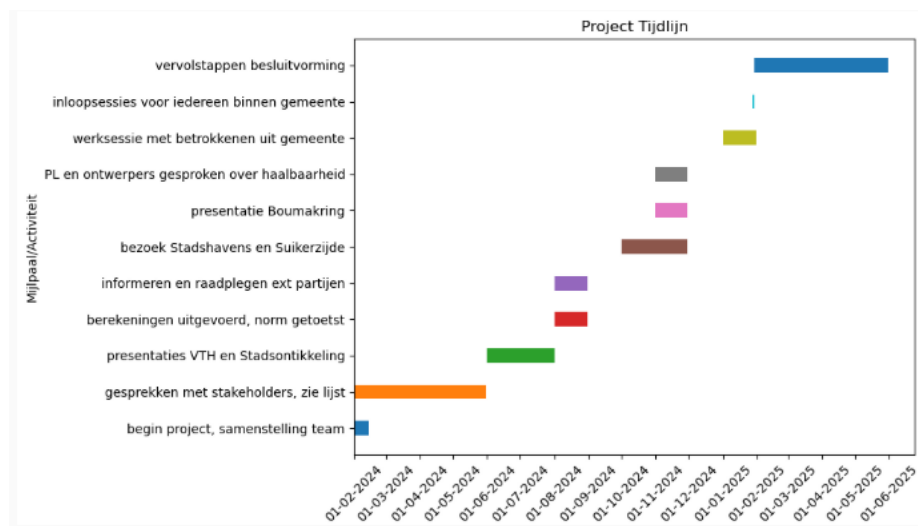
Aan de vereniging Boumakring, met leden zoals bouwende aannemers, ontwikkelaars en woningcorporaties is een presentatie gegeven over de groennormen. Hieruit kwamen een aantal goede suggesties die we willen bekijken bij de evaluatie van dit omgevingsprogramma. O.a. over compensatie van groen op andere plaatsen en behoud van (monumentaal) groen.

Omdat tijdens de ontwikkeling van de groennormen duidelijk werd dat de grootste impact met groen gemaakt kan worden in de openbare ruimte zijn er ook gesprekken gevoerd met verschillende woningcorporaties om te bekijken wat voor hen haalbaar zou kunnen zijn op hun (semi-)openbare terreinen, en hun input op te halen. De corporaties hebben aangegeven op welke wijze zij met vergroening bezig zijn. Deze maatregelen vallen niet onder de reikwijdte van dit omgevingsprogramma, vandaar dat ze niet zijn meegenomen.

Voor de gemeentelijke afdelingen die het meeste te maken krijgen met de groennormen is een werksessie georganiseerd waarin gezamenlijk de laatste keuzes die voor de groennormen gemaakt moesten worden zijn besproken. Deze uiteindelijke keuzes zijn verwerkt in dit omgevingsprogramma groennormen.

De groennormen zijn voorgelegd aan de gemeentelijke organisatie en de Boumakring in twee inloopsessies. Hierop zijn ongeveer 50 mensen gekomen om zich te laten informeren en hun reactie te geven. Deze reacties zijn verzameld en indien van toepassing meegenomen in de uiteindelijke groennormen.

Een overzicht over hoe bovenstaande activiteiten in de tijd zijn uitgevoerd staat hieronder weergegeven:



### 7.3 Economische uitvoerbaarheid

Door een onafhankelijk bureau is de economische uitvoerbaarheid van het omgevingsprogramma groennormen onderzocht. De conclusie is dat het vaststellen van het thematisch omgevingsprogramma groennormen op zichzelf beschouwd niet leidt tot een risico op het moeten uitkeren van nadeelcompensatie omdat programma's geen rechtstreeks bindende werking hebben.

## Kosten en baten van groenopgave

De opgave van de groennormen is afhankelijk van gebiedstype en het type project, de eventuele meerkosten zijn afhankelijk van welke invulling gekozen wordt voor het groen. Dat maakt het lastig om de meerkosten eenduidig en van tevoren in beeld te brengen. Verder kan de investering in groen binnen een project bekeken worden als een investering in meerdere opgaven tegelijk, omdat groen bijdraagt aan verschillende opgaven en er maar één keer geïnvesteerd hoeft te worden. Indien groen bij de start van het ontwerpproces wordt meegenomen vallen de kosten vaak ook lager uit.

Bij projecten waarvoor een BOPA aangevraagd moet worden is ook 'Natuurinclusief bouwen' verplicht. Hieronder vallen ook groene maatregelen, die een bijdrage leveren aan de groennormen. Binnen het beleidskader 'Natuurinclusief bouwen' is een onderzoek uitgevoerd naar de kosten van verschillende groene maatregelen bij vijf projecten. Die lagen per project op dat moment tussen €136,- en €1.207,-<sup>30</sup>.

Verder werken de kosten die gemaakt worden voor groen door naar verschillende andere opgaven. Zo wordt in het Beleidskader 'Natuurinclusief Bouwen' beschreven hoe groene daken, minder verhard oppervlak en groen aan gevels bijdragen aan minder wateroverlast en hittestress. Verder kan door groene maatregelen voor een deel al invulling worden gegeven aan de verplichte watercompensatie vanuit de Kaderrichtlijn water en het bergen van hemelwater. De combinatie van groene daken en zonnepanelen levert doorgaans ook een hoger rendement op en zowel het dak als de panelen hebben een langere levensduur. Groen op en aan gebouwen zorgen ook voor een aangenamer binnenklimaat doordat het een isolerende werking heeft. Ook heeft een groene omgeving vaak een positieve invloed op de WOZ-waarde van woningen, wat resulteert in een hogere OZB voor gemeenten.

Om op landelijk niveau beter zicht te krijgen op de kosten en baten van de groenopgave in de stad is er een financiële verkenning uitgevoerd<sup>31</sup>. Deze laat zien dat groen meerdere financiële en maatschappelijke baten oplevert. Niet alle baten van groen zijn in geld uit te drukken. Dit geldt voor de waarde van het versterken van biodiversiteit, meer sociale cohesie en meer beweging in een gezonde leefomgeving. Uit het onderzoek blijkt dat de kosten van vergroening lager uitvallen dan de financiële en maatschappelijke baten gezamenlijk. Vergroenen loont. Verder worden bij niets doen de (hogere) kosten van het oplossen van opgelopen problematieken doorgegeven aan toekomstige generaties.

Ook uit de Europese en nationale impactanalyse voor de EU Natuurherstelverordening blijkt dat de maatschappelijke baten van natuurherstel flink hoger zijn dan de maatschappelijke kosten, en de maatschappelijke kosten van 'niets doen' een veelvoud zijn van de kosten van wél nu handelen<sup>32</sup>.

## 7.4 Toezicht en handhaving

Er is geen sprake van actief toezicht op of handhaving van een omgevingsprogramma. Bij gemeentelijke projecten die betrekking hebben op herinrichting en groot onderhoud van de openbare ruimte wordt intern getoetst of projecten voldoen aan vastgesteld beleid, hier gaat dit omgevingsprogramma gelden.

Bij nieuwbouw inbreiding en nieuwbouw uitbreiding projecten waarvoor een BOPA nodig is en waarbij het projectgebied bestaat uit minimaal 500m<sup>2</sup> wordt getoetst op de groennormen. De voorwaarden om te voldoen aan de groennormen landen vervolgens in een buitenplanse omgevingsvergunning, waarop de gemeente toezicht houdt. De gemeente houdt geen actief toezicht op de groennormen bij vergunningen die verleend zijn vóór 1 januari 2028, bij deze vergunningen zal ook niet actief gehandhaafd worden.

Tot 1 januari 2028 gaat de gemeente ook nog niet actief handhaven op projecten waarbij de groennormen van toepassing zijn. We gebruiken de eerste twee jaar vooral om te bekijken wat de ervaringen zijn met de

<sup>30</sup> <https://gemeente.groningen.nl/natuurinclusief-bouwen>

<sup>31</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/03/19/calculaties-gios-nationaal-kosten-voor-groen-in-en-om-de-stad>

<sup>32</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/03/01/impact-assessment-europese-natuurherstelverordening>

gestelde groennormen. Verder willen we deze jaren inzetten om te bekijken welke manieren van toezicht houden en handhaven passen bij de groennormen.

### 7.5 Meten, evalueren en bijstellen

In 2025 is dit omgevingsprogramma groennormen vastgesteld door het college. In 2028 wil het college een nieuwe groenmeting laten uitvoeren, zodat die vergelijken kan worden met de analyse uit 2023. De verwachting is dat er een (lichte) stijging te zien moet zijn, vooral in gebieden waar projecten hebben plaatsgevonden waarbij de groennormen van toepassing waren.

Tijdens de evaluatie van dit omgevingsprogramma in 2028 nemen we de ervaringen met het werken met de groennormen en de gebiedstypen mee. We willen bij de evaluatie bekijken of een manier van compensatie nodig is. Ook bekijken we de gebiedstypen in gemeente Groningen nogmaals, omdat deze naar verwachting zullen veranderen door de jaren heen en een update nodig zullen hebben.

Uit de ervaringen binnen projecten willen we tijdens de evaluatie ook bekijken wat het effect van bestaande regels zoals het beleidskader Natuurinclusief Bouwen is, hoeveel groen hierdoor wordt toegevoegd en in hoeverre dit in projecten bijdraagt aan het voldoen aan de groennorm opgave.

In 2028 wordt ook bekeken hoe de regels over groennormen (hoofdstuk 8 van dit omgevingsprogramma) meegenomen kunnen worden in het omgevingsplan.

Verder volgen we de ontwikkeling van AI en andere digitale manieren om groene groei te monitoren, zodat we kunnen anticiperen op nieuwe manieren van meten, monitoren en wellicht ook het toetsen en handhaven op de aanleg van groen en bomen.



## 8. Regels of werkwijze groennormen

Onderstaande werkwijze voor groen en boomkroonbedekking binnen projecten kan op termijn (indien nodig ook aangepast na evaluatie) dienen als input voor regels binnen het omgevingsplan van de gemeente Groningen. Dat is de reden waarom de werkwijze is onderverdeeld in artikelen over groen en artikelen over boomkroonbedekking. In projecten waarbij de groennormen van toepassing zijn dienen beide artikelen aangehouden te worden. Afhankelijk van het type project geldt Groennorm 1 of 2 en Boornorm 1 of 2.

### Artikel 1A Groen binnen nieuwbouw inbreiding en uitbreiding

1. In het gebied 'groennormen' moet bij de realisatie van nieuwbouw inbreiding voldoende groen aanwezig zijn om te voldoen aan de groennormen. Als nieuwbouw inbreiding bestaat uit een projectgebied van meer dan 500 m<sup>2</sup> moet voldaan worden aan Groennorm 1 zoals dat blijkt uit de tabel van artikel 1A lid vier.
2. In het gebied 'groennormen' moet bij de realisatie van nieuwbouw uitbreiding voldoende groen aanwezig zijn om te voldoen aan de groennormen. Als nieuwbouw uitbreiding bestaat uit een projectgebied van meer dan 500 m<sup>2</sup> dan moet voldaan worden aan Groennorm 2 zoals dat blijkt uit de tabel van artikel 1A lid vier.
3. Lid één en lid twee van dit artikel zijn niet van toepassing op bouwactiviteiten op een particuliere kavel.
  - a. Onder bouwactiviteiten op een particuliere kavel verstaan wij: Bouwactiviteiten die worden verricht door een burger of een groep van burgers, georganiseerd als rechtspersoon zonder winstoogmerk of krachtens een overeenkomst, die:
    - Tenminste een zakelijk recht op het gebruik van de grond verkrijgt en/of heeft; en
    - Volledige zeggenschap heeft en verantwoordelijkheid draagt over het gebruik van de grond en over het ontwerp en de bouw van het bouwwerk.
4. In de onderstaande tabel staan de te behalen percentages van Groennorm 1 en Groennorm 2.

**Uitleg:** Ligt een projectgebied in twee of meer gebiedstypen? Zo ja, dan geldt de hoogste norm.

| Categorie   | Gebiedstype                                           | Groennorm 1 | Groennorm 2 |
|-------------|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Niet Wonen  | A1 parken en buitengebied                             | 26%         | 35%         |
|             | A2 utiliteitsbouw lage dichtheid (Bedrijventerreinen) | 14%         | 20%         |
| Woonmilieus | B1 ruim en luw                                        | 27%         | 35%         |
|             | B3 compact                                            | 28%         | 35%         |
|             | B2 grondgebonden                                      | 28%         | 35%         |
| Stedelijk   | C1 binnenstedelijk centrum                            | 7%          | 10%         |
|             | C2 binnenstedelijk Oude wijken, West en Zuid          | 16%         | 20%         |

5. Als het behalen van Groennorm 1 of Groennorm 2 niet (geheel) lukt vanwege gegronde redenen, dan kan het college toch besluiten om de BOPA te verlenen. Hierbij moet door de initiatiefnemer gemotiveerd worden dat een initiatief voldoet aan evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hierbij is het uitgangspunt dat het initiatief maximaal voldoet aan wat haalbaar is binnen de gestelde norm.
6. Om aan te tonen dat nieuwbouw inbreiding of nieuwbouw uitbreiding voldoet aan Groennorm 1 of Groennorm 2 dient een aanvrager van een BOPA de volgende stukken aan te leveren:
  - a. Een situatietekening met daarop het te realiseren groen op een schaalgrootte van 1:500 (dezelfde situatietekening als voor de boornorm), voor de situatietekening kan gebruik gemaakt worden van een groenbeheerkaart.
  - b. In de situatietekening aangeven:

- Het gehele projectgebied inclusief bebouwing (in m<sup>2</sup>) met daarin het gebiedstype, het al aanwezige groen in het projectgebied en de hoeveelheid groen (in m<sup>2</sup>) dat wordt toegevoegd per locatie op de tekening;
- De geldende groennorm voor het projectgebied op basis van het gebiedstype (percentage), en een omrekening van het toegevoegde groen zodat duidelijk wordt welk percentage groen behaald wordt.

## Artikel 1B Groen binnen groot onderhoud en herinrichting

1. In het gebied 'groennormen' moet bij het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte die bestaan uit groot onderhoud en/of herinrichting van een straat over een lengte van minimaal 100 meter of van een plein met een oppervlakte van minimaal 500m<sup>2</sup> wordt voldaan aan Groennorm 1 zoals blijkt uit de tabel van artikel 1B lid vier.
2. Van lid 1 kan worden afgeweken als:
  - a. Er is onvoldoende ruimte door bijvoorbeeld kabels, leidingen, erfgoed, parkeerdruk of andere ruimtelijke opgaven.
  - b. Het projectgebied is kleiner dan 100 meter straat of 500 m<sup>2</sup> plein.
  - c. Het betreft technisch onderhoud zonder ruimtelijke herinrichting (zoals armaturen, riolering, verharding, snoeien beplanting, dunnen houtopstanden).
3. In het gebied 'groennormen' moet bij het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte die bestaan uit het herinrichten van een straat over een lengte van minimaal 100 meter of van een plein met een oppervlakte van minimaal 500m<sup>2</sup> wordt voldaan aan Groennorm 1 zoals blijkt uit de tabel van artikel 1B lid vier.
4. In onderstaand tabel staan de te behalen percentages van Groennorm 1.

**Uitleg:** Ligt een projectgebied in twee of meer gebiedstypen? Dan geldt de hoogste norm.

| Categorie   | Gebiedstype                                           | Groennorm 1 |
|-------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| Niet Wonen  | A1 parken en buitengebied                             | 26%         |
|             | A2 utiliteitsbouw lage dichtheid (Bedrijventerreinen) | 14%         |
| Woonmilieus | B1 ruim en luw                                        | 27%         |
|             | B3 compact                                            | 28%         |
|             | B2 grondgebonden                                      | 28%         |
| Stedelijk   | C1 binnenstedelijk centrum                            | 7%          |
|             | C2 binnenstedelijk Oude wijken, West en Zuid          | 16%         |

5. Als het behalen van Groennorm 1 niet (geheel) lukt vanwege gegronde redenen, kan het college wegens gegronde redenen besluiten ervoor te kiezen om de groennorm opgave (deels) niet te verwerken. Hierbij is het uitgangspunt dat het project maximaal voldoet aan wat haalbaar is binnen de gestelde norm.
6. Om aan te tonen dat werkzaamheden in de openbare ruimte die bestaan uit groot onderhoud en/of herinrichting van een straat voldoen aan Groennorm 1 dient het project de volgende stukken aan te leveren bij aanvang van project:
  - a. Een situatietekening met daarop het te realiseren groen op een schaalgrootte van 1:500 (dezelfde situatietekening als voor de boomnorm)
  - b. In de situatietekening aangeven:
    - Het gehele projectgebied inclusief bebouwing (in m<sup>2</sup>) met daarin het te ontwikkelen gebiedstype, het al aanwezige groen in het projectgebied en de hoeveelheid groen (in m<sup>2</sup>) dat wordt toegevoegd per locatie op de tekening;

- De geldende groennorm voor het project op basis van het gebiedstype (percentage), met omrekening van het toegevoegde groen naar het percentage van de geldende norm.

## Artikel 2A Boomkroonbedekking binnen nieuwbouw inbreiding en uitbreiding

1. In het gebied 'groennormen' moet bij de realisatie van nieuwbouw inbreiding dat bestaat uit een projectgebied van meer dan 500m<sup>2</sup> de bestaande boomkroonbedekking toenemen met 1% (Boomnorm 1).
2. In het gebied 'groennormen' moet bij de realisatie van een nieuwbouw uitbreiding dat bestaat uit een projectgebied van meer dan 500m<sup>2</sup> een boomkroonbedekking van minimaal 30% (Boomnorm 2) worden gerealiseerd. Daarbij mag de bestaande boomkroonbedekking niet afnemen.
3. Lid één en lid twee van dit artikel zijn niet van toepassing op bouwactiviteiten op een particuliere kavel.
  - a. Onder bouwactiviteiten op een particuliere kavel verstaan wij: bouwactiviteiten die worden verricht door een burger of een groep van burgers, georganiseerd als rechtspersoon zonder winstoogmerk of krachtens een overeenkomst, die:
    - Ten minste een zakelijk recht op het gebruik van de grond verkrijgt en/of heeft; en
    - Volledige zeggenschap heeft en verantwoordelijkheid draagt over het gebruik van de grond en over het ontwerp en de bouw van het bouwwerk.

Uitleg: Ligt een projectgebied in twee of meer gebiedstypen? Dan moet de te behalen boomnorm voor elk gebiedstype afzonderlijk berekend worden en de boomkroonbedekking worden verhoogd met 1 procent.

4. Om aan te tonen dat nieuwbouw inbreiding of nieuwbouw uitbreiding voldoet aan de boomkroonbedekking van de boomnorm dient een aanvrager van een BOPA de volgende stukken aan te leveren:
  - a. Een situatietekening met daarop de huidige boomkroonbedekking en de te realiseren boomkroonbedekking (boomnorm) op een schaalgrootte van 1:500 (dezelfde situatietekening als voor de groennorm);
  - b. Bij de boomnormen telt het oppervlak aangemerkt als bouwwerk binnen het projectgebied niet mee;
  - c. Op welke wijze de boomkroonbedekking uit de geldende boomnorm wordt toegevoegd: welk type bomen, de hoeveelheid doorwortelbaar volume dat beschikbaar wordt gemaakt en in de tekening aangegeven op welke locatie binnen het projectgebied op basis van de berekening die volgt uit de beschreven stappen bij lid zes.
5. Als het behalen van de vereiste boomkroonbedekking niet (geheel) lukt vanwege gegronde redenen, dan kan het college toch besluiten om de BOPA te verlenen. Hierbij moet gemotiveerd worden dat een initiatief voldoet aan evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Uitgangspunt hierbij is dat het initiatief aantoonbaar zoveel mogelijk gedaan te hebben om aan de gestelde norm te kunnen voldoen.
6. Om de te behalen boomkroonbedekking te berekenen dienen de volgende stappen genomen te worden.

**Stap 1:** Bekijk de huidige boomkroonbedekking voor de buurt in Bijlage II en bereken het benodigde percentage boomkroonbedekking om naar m<sup>2</sup>

*Oppervlakte projectgebied – oppervlakte bouwwerken/100 \* de benodigde boomkroonbedekking (uit Bijlage II+1% of 30%) = het benodigde aantal m<sup>2</sup> boomkroonbedekking.*

Uitleg: De boomnormen in dit omgevingsprogramma gelden voor het onbebouwd gebied. Het oppervlak bedoeld voor bouwwerken telt daarom niet mee als oppervlakte van het projectgebied. Voorbeeld:

wanneer 60% van een projectgebied onbebouwd is en boomnorm 2 van toepassing is, dient op dat oppervlakte 30% boomkroonbedekking behaald te worden. In dit voorbeeld komt de opgave van boomkroonbedekking dus werkelijk uit op 18% (30% van 60% = 18% van het totale projectgebied). Zo beschouwen we enkel het gebied waar daadwerkelijk ook bomen geplant kunnen worden.

**Stap 2:** Om een boom tot volgroeiing te brengen (volwassen leeftijd) is voldoende ondergrondse doorwortelbaar volume nodig. Maak een keuze voor het type bomen binnen het project op basis van de gegevens in Bijlage III Boomkroonbedekking en boomgrootte:

- Bekijk per type boom wat de geschatte boomkroonbedekking in m<sup>2</sup> bij volgroeiing is (Bijlage III Boomkroonbedekking en boomgrootte in kolom 'geschat boomkroonbedekking m<sup>2</sup>'),
- Bekijk hoeveel doorwortelbaar volume (m<sup>3</sup>) er nodig is bij de ondergrond die gebruikt wordt per boom binnen het project. Dit staat in de kolom 'benodigde doorwortelbare groeiplaats m<sup>3</sup>' voor verschillende ondergronden Bomengrond, Open grond en Boomgranulaat/Bomenzand'.

**Stap 3:** Zet in een tabel wat de huidige boomkroonbedekking is en aan welke boomnorm voldaan moet worden, welke bomen hiervoor gebruikt worden en hoeveel doorwortelbaar volume (groeiplaats) binnen het project beschikbaar wordt gesteld per boom. Voeg deze tabel toe aan de situatietekening die ook voor de groennormen gebruikt wordt binnen het betreffende project.

## Artikel 2B Boomkroonbedekking binnen groot onderhoud en herinrichting

1. In het gebied 'groennormen' moet bij het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte die bestaat uit een projectgebied van meer dan 500 m<sup>2</sup> de bestaande boomkroonbedekking toenemen met 1% (Boomnorm 1). De huidige boomkroonbedekking per buurt staat in Bijlage II.
2. Om aan te tonen dat de werkzaamheden in de openbare ruimte voldoen aan de boomkroonbedekking van de boomnorm dient voorafgaande aan het project het volgende aangetoond te worden:
  - a. Een situatietekening met daarop de huidige boomkroonbedekking en de te realiseren boomkroonbedekking (boomnorm) op een schaalgrootte van 1:500 (dezelfde situatietekening als voor de groennorm)
  - b. Hoe het percentage boomkroonbedekking wordt toegevoegd: welk type bomen, de hoeveelheid doorwortelbaar volume dat beschikbaar wordt gemaakt en op welke locatie binnen het projectgebied op basis van de berekening die volgt uit de beschreven stappen bij lid 4.
3. Als het niet lukt om de boomkroonbedekking te laten toenemen met 1% vanwege gegronde redenen, kan het college wegens besluiten ervoor te kiezen om de te behalen boomkroonbedekking (deels) niet te verwerken. Uitgangspunt hierbij is dat het initiatief aantoonbaar zoveel mogelijk gedaan te hebben om aan de gestelde norm te kunnen voldoen.
4. Om de te behalen boomkroonbedekking te berekenen dienen de volgende stappen genomen te worden.

**Stap 1:** Bekijk de huidige boomkroonbedekking voor de buurt in Bijlage II en bereken het benodigde percentage boomkroonbedekking om naar m<sup>2</sup>

*Oppervlakte projectgebied – oppervlakte bouwwerken / 100 \* de benodigde boomkroonbedekking (uit Bijlage II+1% of 30%) = het benodigde aantal m<sup>2</sup> boomkroonbedekking.*

Uitleg: De boomnormen in dit omgevingsprogramma gelden voor het onbebouwde gebied. Het oppervlak bedoelt voor bouwwerken telt daarom niet mee als oppervlakte van het projectgebied.

**Stap 2:** Om een boom tot volgroeiing te brengen (volwassen leeftijd) is voldoende ondergrondse doorwortelbaar volume nodig. Maak een keuze voor het type bomen binnen het project op basis van de gegevens in Bijlage III Boomkroonbedekking en boomgrootte:

- Bekijk per type boom wat de geschatte boomkroonbedekking in m<sup>2</sup> bij volgroeiing is (Bijlage III Boomkroonbedekking en boomgrootte in kolom 'geschat boomkroonbedekking m<sup>2</sup>');

- Bekijk hoeveel doorwortelbaar volume ( $\text{m}^3$ ) er nodig is bij de ondergrond die gebruikt wordt per boom binnen het project. Dit staat in de kolom 'benodigde doorwortelbare groeiplaats  $\text{m}^3$ ' voor verschillende ondergronden Bomengrond, Open grond en Boomgranulaat/Bomenzand'.

**Stap 3:** Zet in een tabel wat de huidige boomkroonbedekking is en aan welke boomnorm voldaan moet worden, welke bomen hiervoor gebruikt worden en hoeveel doorwortelbaar volume (groeiplaats) binnen het project beschikbaar wordt gesteld per boom. Voeg deze tabel toe aan de situatietekening die ook voor de groennormen gebruikt wordt binnen het betreffende project.

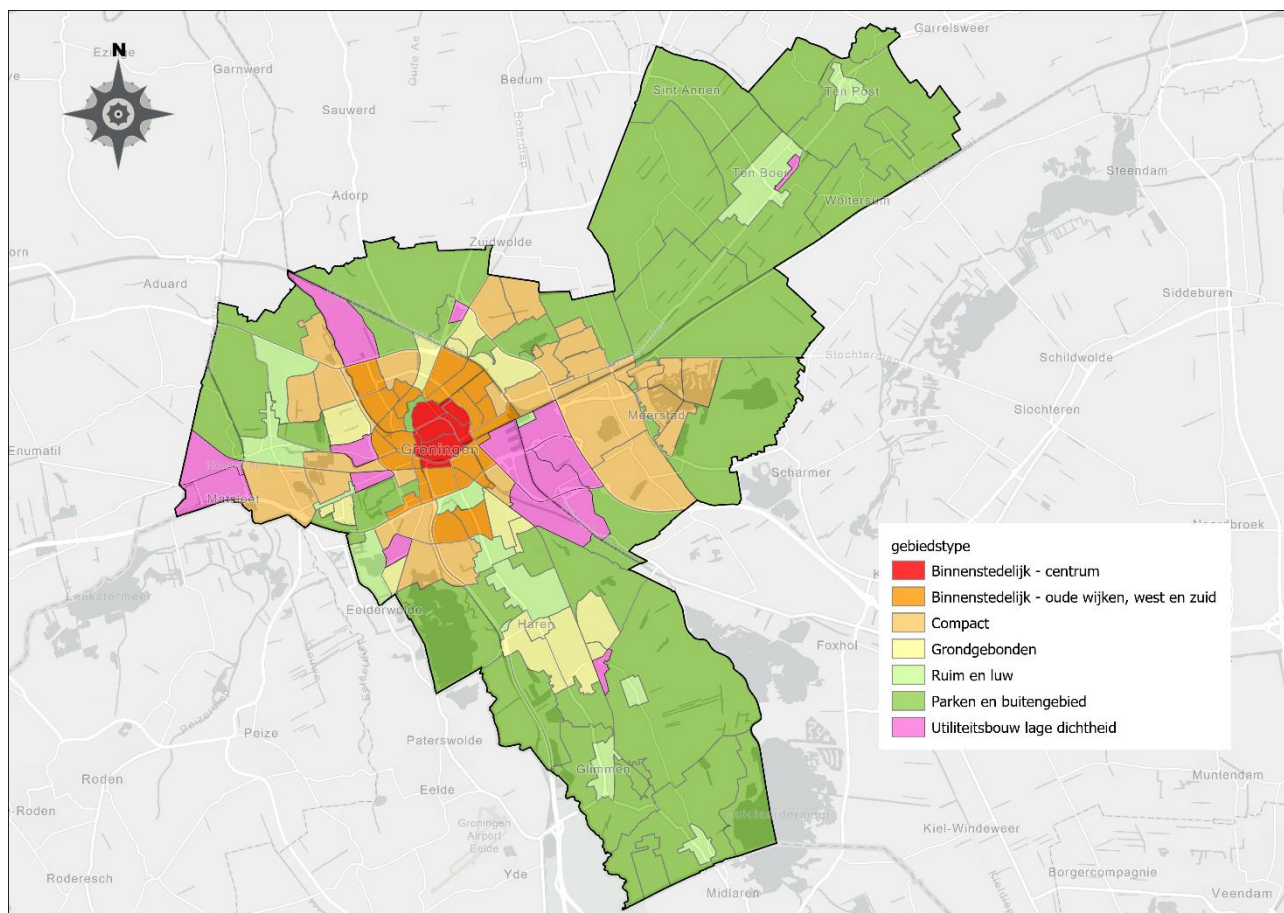
### Artikel 3 Groennorm – Termijn oplevering

Bij de oplevering van het betreffende project dienen de voorwaarden uit de artikelen 1A, 1B, 2A en 2B, indien van toepassing, gerealiseerd te zijn.

## 9. Bijlagen

### Bijlage I- Kaart met gebiedstypen in Groningen

In onderstaande afbeelding zijn gebiedstypen in Groningen weergegeven. Dit zijn zowel huidige gebiedstypen als gebiedstypen in ontwikkeling die op het moment van ontwikkeling van dit omgevingsprogramma bekend waren. Bij projecten dient rekening gehouden te worden met het gebiedstype dat ontwikkeld wordt en de groennormen die hierbij horen. Deze kaart is dus aan verandering onderhevig, vanwege gebieden die nog ontwikkeld worden.





## Bijlage II- Huidig percentage boomkroonbedekking per buurt

| Buurtnaam                   | Percentage openbaar | Percentage particulier | Percentage totaal |
|-----------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| Woonschepenhaven            | 7.91                |                        | 7,91              |
| Appelbergen Glimmen         | 15.74               | 0.54                   | 16,28             |
| Lellens                     | 0.18                | 2.07                   | 2,25              |
| Oranjebuurt                 | 9.24                | 5.11                   | 14,35             |
| Felland                     | 3.07                | 5.84                   | 8,91              |
| De Zeilen                   | 0.07                | 0.59                   | 0,66              |
| Het Witte Lam               | 4.65                | 1.07                   | 5,72              |
| De Wijert                   | 11.4                | 4.24                   | 15,64             |
| Bloemenbuurt                | 5.27                | 2.6                    | 7,87              |
| Noordlaren Dorp             | 4.33                | 12.01                  | 16,34             |
| Selwerd                     | 15.98               | 2.65                   | 18,63             |
| Noorderplantsoenbuurt       | 3.79                | 4.75                   | 8,54              |
| Eemskanaal-Zuid             | 3.72                | 0.88                   | 4,6               |
| Piccardthof                 | 10.84               | 6.61                   | 17,45             |
| Hoornse Meer                | 9.98                | 4.02                   | 14                |
| Lintweide                   | 0.16                | 0.31                   | 0,47              |
| Van Swieten                 | 6.86                | 3.48                   | 10,34             |
| Harkstede GN                | 5.01                | 1.15                   | 6,16              |
| De Kring                    | 10.17               | 0.31                   | 10,48             |
| Haren-Zuidwest              | 8.12                | 10.3                   | 18,42             |
| Damsterbuurt                | 4.56                | 5.53                   | 10,09             |
| Peizerweg                   | 2.35                | 2.37                   | 4,72              |
| Florabuurt                  | 13.08               | 0.96                   | 14,04             |
| Onnen Dorp                  | 4.27                | 10.98                  | 15,25             |
| Woldeelen                   | 3.47                | 4.16                   | 7,63              |
| Helpman                     | 6.72                | 7.1                    | 13,82             |
| Glimmen Dorp                | 6.64                | 17.85                  | 24,49             |
| De Wierden                  | 0.69                | 0                      | 0,69              |
| Badstratenbuurt             | 4.71                | 2.12                   | 6,83              |
| Stadspark                   | 12.88               | 0.66                   | 13,54             |
| De Meeuwen                  | 4.92                | 5.43                   | 10,35             |
| Bangeweer                   | 7.02                | 7.52                   | 14,54             |
| Buitengebied Ten Boer-Noord | 0.12                | 0.65                   | 0,77              |
| Buitengebied Haren-Zuidoost | 3.19                | 23.63                  | 26,82             |
| Lewenborg-Zuid              | 19.83               | 3.21                   | 23,04             |
| Hunzeboord                  | 20.09               | 1.17                   | 21,26             |
| Zuidwending                 | 4.26                | 0.6                    | 4,86              |
| Hoendiep                    | 5.75                | 1.32                   | 7,07              |
| Vinkhuizen-Noord            | 16.74               | 2.21                   | 18,95             |
| De Buitenhof                | 4.46                | 3.66                   | 8,12              |
| Oosterpoort                 | 7.81                | 3.57                   | 11,38             |
| Kop van Oost                | 2.28                | 0.67                   | 2,95              |
| UMCG                        | 3.36                | 3.37                   | 6,73              |
| Paddepoel-Noord             | 15.63               | 2.95                   | 18,58             |
| Nesciopark                  | 3.93                | 0.77                   | 4,7               |
| Hortusbuurt-Ebbingekwartier | 4.98                | 5.15                   | 10,13             |

|                              |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|
| Oosterhaar                   | 14.75 | 6.47  | 21,22 |
| Buitengebied Ten Post        | 0.29  | 1     | 1,29  |
| Van Starkenborgh             | 7.34  | 4.47  | 11,81 |
| Hoogkerk-Zuid                | 7.37  | 2.27  | 9,64  |
| De Suikerzijde-Noord         | 8.86  | 0.05  | 8,91  |
| Drielanden                   | 6     | 3.87  | 9,87  |
| Winschoterdiep               | 3.19  | 1.53  | 4,72  |
| Buitengebied Ten Boer-Zuid   | 0.3   | 0.95  | 1,25  |
| Rivierenbuurt                | 6.76  | 2.13  | 8,89  |
| Paddepoel-Zuid               | 11.66 | 2.86  | 14,52 |
| Waterhuizen                  | 0.13  | 0.24  | 0,37  |
| Buitengebied Haren-Zuidwest  | 3.46  | 0.15  | 3,61  |
| Engelbert                    | 1.58  | 5.22  | 6,8   |
| Hunzepark                    | 5.89  | 0.65  | 6,54  |
| Ten Post Dorp                | 4.89  | 4.32  | 9,21  |
| Indische buurt               | 10.48 | 3.58  | 14,06 |
| Noorddijk                    | 0.95  | 12.74 | 13,69 |
| Leegkerk                     | 0.52  | 0.97  | 1,49  |
| Vinkhuizen-Zuid              | 15.05 | 1.58  | 16,63 |
| Ulgersmaborg                 | 9.75  | 2.53  | 12,28 |
| Noorderhoogebrug             | 13.73 | 5.28  | 19,01 |
| Stationsgebied               | 1.98  | 0.76  | 2,74  |
| Paterswoldsemeer             | 8.5   | 2.35  | 10,85 |
| Stainkoel'n                  | 4.01  | 2.6   | 6,61  |
| Zernike Campus               | 7.24  | 6.76  | 14    |
| Tersluis                     | 0.22  | 0.03  | 0,25  |
| Gorechtbuurt                 | 8.23  | 3.72  | 11,95 |
| Herewegbuurt                 | 11.98 | 5.17  | 17,15 |
| Beijum-West                  | 18.54 | 3.51  | 22,05 |
| De Hunze                     | 5.64  | 3.07  | 8,71  |
| Sterrebosbuurt               | 8.95  | 1.54  | 10,49 |
| Woltersum                    | 0.32  | 1.92  | 2,24  |
| De Nieuwe Held               | 0.38  | 0.06  | 0,44  |
| De Suikerzijde-Zuid          | 5.08  | 0.11  | 5,19  |
| Lageland GN                  | 0.75  | 0.62  | 1,37  |
| Koningslaagte                | 1.06  | 0.59  | 1,65  |
| Appelbergen Onnen            | 8.46  | 1.13  | 9,59  |
| Buitengebied Haren-Noordwest | 0.89  | 1.55  | 2,44  |
| Buitengebied Glimmen         | 2.63  | 15.13 | 17,76 |
| Bedrijventerrein Ten Boer    | 1.45  | 0.99  | 2,44  |
| Garmerwolde                  | 1.11  | 1.47  | 2,58  |
| Haren-Zuidoost               | 19.84 | 11.89 | 31,73 |
| Meeroevers                   | 1.14  | 0.21  | 1,35  |
| Winneweer                    | 5.15  | 2.03  | 7,18  |
| Europapark                   | 2.26  | 1.16  | 3,42  |
| Oosterhoogebrug              | 7.71  | 3.32  | 11,03 |
| Selwerderhof                 | 6.5   | 1.25  | 7,75  |
| Buitengebied Onnen           | 0.64  | 3.69  | 4,33  |
| Haren-Noord                  | 8.88  | 10.71 | 19,59 |
| Tuindorp                     | 9.52  | 4.65  | 14,17 |

|                              |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|
| Kostverloren                 | 8.49  | 3.43  | 11,92 |
| Schildersbuurt               | 6.45  | 3.92  | 10,37 |
| Zuidlaardermeer              | 0     | 1.67  | 1,67  |
| Grunobuurt                   | 2.92  | 2.84  | 5,76  |
| Laanhuizen                   | 12.8  | 4.96  | 17,76 |
| Binnenstad-Noord             | 3.42  | 2.33  | 5,75  |
| Wittewierum                  | 0.62  | 2.88  | 3,5   |
| Eemspoort                    | 1.37  | 2.03  | 3,4   |
| Kardinge                     | 8.15  | 2.73  | 10,88 |
| Reitdiepswaard               | 4.42  | 2.5   | 6,92  |
| Buitengebied Noordlaren      | 1.82  | 4.87  | 6,69  |
| De Linie                     | 5.1   | 1.29  | 6,39  |
| Thesinge                     | 0.17  | 1.08  | 1,25  |
| De Wijert-Zuid               | 17.86 | 2.68  | 20,54 |
| Ruischerbrug                 | 4.72  | 3.34  | 8,06  |
| Zeeheldenbuurt               | 5.75  | 5.58  | 11,33 |
| Noorderplantsoen             | 44.71 | 0     | 44,71 |
| Zilvermeer                   | 6.8   | 2.9   | 9,7   |
| Binnenstad-Oost              | 5.26  | 1.92  | 7,18  |
| Vierverlaten                 | 0.36  | 1.01  | 1,37  |
| Reitdiep                     | 1.61  | 1.04  | 2,65  |
| Kranenburg                   | 6.64  | 1.45  | 8,09  |
| Corpus den Hoorn             | 10.31 | 1.93  | 12,24 |
| Martini Trade Park           | 3.54  | 6.79  | 10,33 |
| Noordlaarderbos              | 1.07  | 97.75 | 98,82 |
| De Held                      | 19.83 | 2.3   | 22,13 |
| Buitengebied Haren-Noordoost | 1.88  | 3.73  | 5,61  |
| Tuinwijk                     | 15.75 | 3.35  | 19,1  |
| Professorenbuurt             | 6.24  | 3.85  | 10,09 |
| Beijum-Oost                  | 17.69 | 3.26  | 20,95 |
| Coendersborg                 | 19.11 | 6.41  | 25,52 |
| Hoogkerk Dorp                | 2.87  | 3.59  | 6,46  |
| Driebond                     | 3.16  | 0.62  | 3,78  |
| Binnenstad-West              | 5.91  | 1.69  | 7,6   |
| Westpark                     | 9.12  | 0.18  | 9,3   |
| Eemskanaal-Noord             | 2.68  | 1.62  | 4,3   |
| Bruilweering                 | 13.6  | 22.27 | 35,87 |
| Roodehaan                    | 1.35  | 0.79  | 2,14  |
| Haren-Centrum                | 5.46  | 9.2   | 14,66 |
| Klein Harkstede              | 4.73  | 3.46  | 8,19  |
| Euvelgunne                   | 3.05  | 2.38  | 5,43  |
| Ruischerwaard                | 3.76  | 0.49  | 4,25  |
| Vogelbuurt                   | 10.42 | 1.78  | 12,2  |
| Westpoort                    | 0.84  | 0.34  | 1,18  |
| Lewenborg-West               | 16.35 | 12.01 | 28,36 |
| Dorkwerd                     | 0.28  | 0.81  | 1,09  |
| Klein Martijn                | 10.28 | 3.99  | 14,27 |
| Essen                        | 2.09  | 6.55  | 8,64  |
| Gravenburg                   | 1.23  | 1.82  | 3,05  |
| Middelbert                   | 3.3   | 2.06  | 5,36  |

|                 |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|
| Hoornse Park    | 10.62 | 15.1  | 25,72 |
| Villabuurt      | 10.72 | 21.38 | 32,1  |
| Groenewei       | 0.22  | 0.03  | 0,25  |
| Sint Annen      | 0.3   | 0.75  | 1,05  |
| Binnenstad-Zuid | 7.17  | 2.79  | 9,96  |
| Lewenborg-Noord | 24.6  | 2.75  | 27,35 |
| De Hoogte       | 5.76  | 3.47  | 9,23  |
| Ten Boer Dorp   | 9.54  | 2.95  | 12,49 |

Bijlage III Boomkroonbedekking en boomgrootte

| Botanische naam                        | Nederlandse naam                                                            | Grootte | Geschat boomkroonbedekking m2<br>(bij volgroeiende boom) | Benodigde doorwortelbare groeiplaats m3 |                          |    |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|----|
|                                        |                                                                             |         |                                                          | Teelaarde                               | Boomgranulaat/ bomenzand |    |
| Abies concolor                         | Colorado-zilverspar                                                         | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Abies grandis                          | Reuzenzilverspar                                                            | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Abies nordmanniana                     | Kaukasische zilverspar                                                      | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer buergerianum                      | Drietandesdoorn                                                             | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer campestre Elsrijk                 | Spaanse aak, Veldesdoorn                                                    | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer campestre Arends                  | Spaanse aak, Veldesdoorn                                                    | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer campestre Elsrijk                 | Spaanse aak, Veldesdoorn                                                    | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer campestre Green Column            | Spaanse aak, Veldesdoorn                                                    | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer campestre Huibers Elegant         | Spaanse aak, Veldesdoorn                                                    | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer campestre Lienco                  | Spaanse aak, Veldesdoorn                                                    | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer campestre Queen Elizabeth         | Spaanse aak, Veldesdoorn                                                    | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer campestre Red Shine               | Spaanse aak, Veldesdoorn                                                    | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer cappadocicum                      | Colchische esdoorn, Kolchische esdoorn                                      | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer cappadocicum lobelii              | Colchische esdoorn, Kolchische esdoorn                                      | 1       | 7                                                        | 40                                      |                          | 60 |
| Acer cappadocicum Rubrum               | Colchische esdoorn, Kolchische esdoorn                                      | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer cappillipes                       | Streepjesbast esdoorn                                                       | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer cissifolium                       | Geveerdbladige esdoorn                                                      | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer davidii                           | Dauids esdoorn, Chinese esdoorn; Slangenhuide-sdoorn, Streepjesbast-esdoorn | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer davidii George Forrest            | Dauids esdoorn, Chinese esdoorn; Slangenhuide-sdoorn, Streepjesbast-esdoorn | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer freemanii Armstrong II            | Freemans esdoorn                                                            | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer freemanii Celzam                  | Freemans esdoorn                                                            | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer freemanii Elegant                 | Freemans esdoorn                                                            | 1       | 64                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer freemanii Jeffersred AUTUMN BLAZE | Freemans esdoorn                                                            | 2       | 113                                                      | 34                                      |                          | 51 |
| Acer griseum                           | Papieresdoorn, Kaneelesdoorn                                                | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer hyrcanum                          | Balkanesdoorn                                                               | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer monspessulanum                    | Montpellier esdoorn                                                         | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer palmatum (boomvormend type)       | Japane esdoorn                                                              | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer pennsylvanicum                    | Pennsylvanische esdoorn, Streepjesbast-esdoorn                              | 3       | 7                                                        | 28                                      |                          | 42 |
| Acer platanoides                       | Noorse esdoorn                                                              | 1       | 177                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer platanoides Autumn Blaze          | Noorse esdoorn                                                              | 1       | 7                                                        | 40                                      |                          | 60 |
| Acer platanoides Cleveland             | Noorse esdoorn                                                              | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer platanoides Columnare             | Noorse zuilesdoorn                                                          | 1       | 7                                                        | 40                                      |                          | 60 |
| Acer platanoides Deborah               | Noorse esdoorn                                                              | 1       | 64                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer platanoides Emerald Queen         | Noorse esdoorn                                                              | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer platanoides Fairview              | Noorse esdoorn                                                              | 1       | 177                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer platanoides Farlakes Green        | Noorse esdoorn                                                              | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer platanoides Globosum              | Noorse bolesdoorn                                                           | 3       | 7                                                        | 28                                      |                          | 42 |
| Acer platanoides Mauritz Upright       | Noorse esdoorn                                                              | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer platanoides Olmsted               | Noorse zuilesdoorn                                                          | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer platanoides Palmatifidum          | Noorse esdoorn                                                              | 3       | 7                                                        | 28                                      |                          | 42 |
| Acer platanoides Royal Red             | Noorse esdoorn                                                              | 2       | 64                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer platanoides Schwedleri            | Noorse esdoorn                                                              | 1       | 177                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer pseudoplatanus                    | Gewone esdoorn                                                              | 1       | 177                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'    | Gewone esdoorn                                                              | 1       | 177                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer pseudoplatanus 'Brilliantissimum' | Gewone esdoorn                                                              | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer pseudoplatanus Bruchem            | Gewone esdoorn                                                              | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer pseudoplatanus 'Erectum'          | Gewone esdoorn                                                              | 1       | 177                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer pseudoplatanus 'Leopoldii'        | Gevlekte gewone esdoorn                                                     | 1       | 64                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer pseudoplatanus Negenia            | Gewone esdoorn                                                              | 1       | 113                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer pseudoplatanus Worley             | Geelbladige gewone esdoorn                                                  | 2       | 64                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer pycnanthum                        | Japane rode esdoorn                                                         | 2       | 64                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer rubrum                            | Rode esdoorn                                                                | 1       | 113                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer rubrum 'Doric'                    | Rode esdoorn                                                                | 1       | 20                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer rubrum Franksred RED SUNSET       | Rode esdoorn                                                                | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer rubrum Ocotber Glory              | Rode esdoorn                                                                | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |
| Acer rubrum Frank Jr REDPOINTE         | Rode esdoorn                                                                | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer rubrum Scanlon                    | Rode esdoorn                                                                | 2       | 7                                                        | 34                                      |                          | 51 |
| Acer saccharinum                       | Zilveresdoorn                                                               | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer saccharinum Borns Gracious        | Zilveresdoorn                                                               | 1       | 113                                                      | 40                                      |                          | 60 |
| Acer saccharinum Laciniatum Wieri      | Zilveresdoorn                                                               | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer saccharinum Pyramidale            | Zilveresdoorn                                                               | 1       | 64                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer saccharum                         | Suikeresdoorn                                                               | 1       | 28                                                       | 40                                      |                          | 60 |
| Acer saccharum Arrowhead               | Suikeresdoorn                                                               | 1       | 7                                                        | 40                                      |                          | 60 |
| Acer tataricum subsp. ginnala          | Chinese esdoorn                                                             | 3       | 28                                                       | 28                                      |                          | 42 |
| Acer Warren Red Pacific Sunset         | Tataarse esdoorn, Tatarische esdoorn                                        | 2       | 28                                                       | 34                                      |                          | 51 |

|                                          |                                              |   |     |    |    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|---|-----|----|----|
| Acer zoeschense Annae                    | Esdoorn                                      | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Aesculus arnoldiana                      | Pavia                                        | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Aesculus flava                           | Gele pavia                                   | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Aesculus flava Vestita                   | Gele pavia                                   | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Aesculus glabra                          | Gele pavia                                   | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Aesculus indica                          | Indische paardenkastanje                     | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Aesculus mutabilis Penduliflora          | Pavia                                        | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Aesculus pavia                           | Rode pavia, Gladde kastanje                  | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Aesculus pavia Atrosanguinea             | Rode pavia, Gladde kastanje                  | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Albizia julibrissin Boubri Ombrella      | Perzische slaapboom, Zijdeboom               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Albizia julibrissin Pos 1 TROPICAL DREAM | Perzische slaapboom, Zijdeboom               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Alnus cordata                            | Hartbladige els, Italiaanse els              | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Alnus glutinosa                          | Zwarte els, Grauwe els, Gewone els           | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Alnus glutinosa Imperialis               | Ingesneden els                               | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Alnus glutinosa Laciniata                | Zwarte els, Grauwe els, Gewone els           | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Alnus glutinosa Pyramidalis              | Zwarte els, Grauwe els, Gewone els           | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Alnus incana                             | Witte els, Grauwe els                        | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Alnus incana Aurea                       | Goud-els                                     | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Alnus incana Laciniata                   | Witte els, Grauwe els                        | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Alnus incana Pendula                     | Witte els, Grauwe els                        | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Alnus japonica                           | Japanse els                                  | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Alnus rubra                              | Rode els                                     | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Alnus rubra Pinnatisecta                 | Rode els                                     | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Alnus Sipkes                             | Els                                          | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Alnus spaethii Spaeth                    | Grootbladige els                             | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Alnus subcordata                         | Kaukasische els                              | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Amelanchier alnifolia (evt Obelisk)      | Grootvruchtig krentenboompje                 | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Amelanchier arborea Robin Hill           | krentenboompje                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Amelanchier lamarkii                     | krentenboompje                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Araucaria araucana                       | Apenboom                                     | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Arbutus unedo                            | Aardbeiboom                                  | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Asimina triloba (evt een vruchtselectie) | Pawpaw                                       | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Betula albosinensis                      | Chinese berk, Chinese rode berk              | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Betula albosinensis Fascination          | Chinese berk, Chinese rode berk              | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Betula albosinensis Hergest              | Chinese berk, Chinese rode berk              | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Betula aurata                            | Basterdberk                                  | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Betula davurica                          | Aziatische rode berk                         | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Betula ermanii Blush                     | Goudberk                                     | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Betula ermanii Holland                   | Goudberk                                     | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Betula grossa                            | Japanse suikerberk                           | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Betula lenta                             | Suikerberk                                   | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Betula maximowicziana                    | Grootbladige berk, Grootbladige Japanse berk | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Betula medwediewii                       | Transkaukasische berk                        | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Betula nigra                             | Zwarte berk, Rode berk; Rivierberk           | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Betula nigra Dura Heat                   | Zwarte berk, Rode berk; Rivierberk           | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Betula papyrifera                        | Papierberk                                   | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Betula pendula                           | Zweedse berk                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Betula pendula Laciniata                 | Zweedse berk                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Betula pendula Long Trunk                | Treurberk                                    | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Betula pendula Obelisk                   | Ruwe berk, Scherpe berk                      | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Betula pendula Tristis                   | Treurberk                                    | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Betula pendula Zwitersers Glorie         | Ruwe berk, Scherpe berk                      | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Betula pubescens                         | Zachte berk, Moerasberk                      | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Betula utilis Doorenbos                  | Himalaya-berk, Aziatische papierberk         | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Calocedrus decurrens                     | Wierookceder, Zuilcypress                    | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Carpinus betulus (soort)                 | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Carpinus betulus Columnaris              | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Carpinus betulus Columnaris Nana         | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Carpinus betulus Fastigiata              | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Carpinus betulus Frans Fontaine          | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Carpinus betulus Lucas                   | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Carpinus betulus Purpurea                | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Carpinus betulus Quercifolia             | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 2 | 7   | 34 | 51 |
| carpinus betulus Rockhampton Red         | Haagbeuk, Gewone haagbeuk                    | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Carpinus caroliniana                     | Amerikaanse haagbeuk                         | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Carpinus japonica                        | Japanse haagbeuk                             | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Carpinus orientalis                      | Oosterse haagbeuk                            | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Carya cordiformis                        | Bitternoot                                   | 1 | 177 | 40 | 60 |



|                                                           |                                                    |   |     |    |    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|-----|----|----|
| Carya glabra                                              | Gladbladige bitternoot, Kale hickorynoot           | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Carya illinoensis                                         | Pecannoot                                          | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Carya laciniosa                                           | Koningsnoot                                        | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Carya ovata                                               | Witte bitternoot, Ruige hickory                    | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Castanea sativa                                           | Tamme kastanje, Eetbare kastanje                   | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Castanea sativa Albomarginata                             | Tamme kastanje, Eetbare kastanje                   | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Castanea sativa Aspleniifolia                             | Tamme kastanje                                     | 2 | 113 | 34 | 51 |
| Castanea sativa Dorée de Lyon (en andere vruchtselecties) | Grootvruchtige tamme kastanje                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Catalpa erubescens                                        | Purperbladige trompetboom                          | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Catalpa fargesii f. duclouxii                             | Kleinbladige trompetboom                           | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Catalpa ovata Slender Silhouette                          | Gele trompetboom                                   | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Catalpa speciosa                                          | Grootbloemige trompetboom, Noordelijke trompetboom | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Catalpa speciosa Frederik                                 | Grootbloemige trompetboom, Noordelijke trompetboom | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Cedrus atlantica                                          | Atlasceder                                         | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Cedrus atlantica Fastigiata                               | Atlas cedar                                        | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Cedrus atlantica Glauca                                   | Atlas cedar                                        | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Cedrus deodara                                            | Himalaya-ceder, Himalaja-ceder, Deodar-ceder       | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Cedrus libani                                             | Libanonceder, Libanese cedar                       | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Celtis australis                                          | Europese netelboom, Zwepenboom                     | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Celtis biondii                                            | Chinese netelboom                                  | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Celtis occidentalis                                       | Westerse netelboom, Zwepenboom                     | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Celtis koraiensis                                         | Koreaanse netelboom                                | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Celtis sinensis                                           | Chinese zwepenboom                                 | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Cercidiphyllum japonicum                                  | Katsuraboom, Hartjesboom; Katsoera; Koekjesboom    | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Cercis canadensis                                         | Canadese judasboom, Amerikaanse judasboom          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cercis canadensis Forest Pansy                            | Canadese judasboom, Amerikaanse judasboom          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cercis siliquastrum Bodnant                               | Europese judasboom, Judasboom                      | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Chamaecyparis lawsoniana                                  | Californische cipres                               | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Chamaecyparis nootkatensis                                | Nootka-cipres                                      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Chionanthus retusus                                       | Chinese Sneeuwvlokkenboom                          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Chionanthus virginicus                                    | Sneeuwvlokkenboom                                  | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Chitalpa tashkentensis (plus cv's)                        | Bolcatalpa                                         | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Cladrastis kentukea                                       | Amerikaans geelhout                                | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Clerodendrum trichotomum                                  | Kansenboom                                         | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cornus capitata                                           | Wintergroene kornoelje                             | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cornus controversa                                        | Reuzenkornoelje                                    | 3 | 64  | 28 | 42 |
| Cornus kousa chinensis en/of cv's                         | Japanse grootbloemige kornoelje                    | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cornus mas                                                | Gele kornoelje                                     | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Cornus mas Jolico                                         | Gele kornoelje (grootvruchtig)                     | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cornus officinalis (Robin's Pride)                        | Gele kornoelje (grootvruchtig)                     | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Corylus avellana                                          | Hazelaar, Gewone hazelaar                          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Corylus avellana Heterophylla (eigen wortel)              | Hazelaar, Varenbladige hazelaar                    | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Corylus avellana Purpurea                                 | Roodbladige hazelaar                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Corylus avellana 'Halle'sche Riesen'                      | Grootvruchtige hazelaar                            | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Corylus colurna                                           | Boomhazelaar, Turkse hazelaar                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Corylus colurnoides Te-Terra-Red                          | Roodbladige boomhazelaar                           | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Corylus maxima Purpurea                                   | Roodbladige hazelaar                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cotoneaster ignotus                                       | Boom cotoneaster                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cotinus obovatus                                          | Grootbladige pruikenboom                           |   | 7   |    |    |
| Crataegus cocinea                                         | Scharlaken meidoorn                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Crataegus grignoniensis                                   | Grignon meidoorn                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Crataegus laevigata                                       | Tweestijlige meidoorn                              | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Crataegus laevigata Plena                                 | Tweestijlige meidoorn                              | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Crataegus lavalleyi                                       | Basterd-hanenspoordoor, Bastaard-hanenspoordoor    | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Crataegus media Paul's Scarlet                            | Rode meidoorn                                      | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Crataegus monogyna                                        | Eenstijlige meidoorn                               | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Crataegus mordenensis Toba                                | Meidoorn                                           | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Crataegus orientalis                                      | Meidoorn                                           | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Crataegus persimilis Splendens                            | Pruimbladige meidoorn                              | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Crataegus succulenta Jubilee BOOMFEESTDAG                 | Meidoorn                                           | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Cryptomeria japonica Lobbii                               | Sikkelcipres, Japanse cipres, Japanse cedar        | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Cryptomeria japonica Rasen                                | Sikkelcipres, Japanse cipres, Japanse cedar        | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Cupressocyparis leylandii                                 | Leylandcipres                                      | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Cupressus sempervirens                                    | Italiaanse cipres                                  | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Cyclocarya paliurus (Pterocarya)                          | Wielvleugelnoot                                    | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Cydonia oblonga en cv's                                   | Kwee, Kweeper                                      | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Davidia involucrata                                       | Vaantjesboom, Zakdoekenboom                        | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Diospyros lotus                                           | Lotusboom, Dadelpruim, Godenpeer                   | 2 | 28  | 34 | 51 |

|                                                  |                                                            |   |     |    |    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---|-----|----|----|
| Diospyros virginiana                             | Virginische dadelpruim, Amerikaanse persimoen              | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Elaeagnus angustifolia                           | Smalle olijfwilg                                           | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Eucalyptus neglecta                              | Eucalyptus                                                 | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Eucalyptus pauciflora debeuzevillei              | Sneeuweucalyptus                                           | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Eucommia ulmoides                                | Gummiboom                                                  | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Euonymus europaeus cv                            | Kardinaalsmuts                                             | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Euonymus hamiltonianus (Indian Summer)           | Aziatische kardinaalsmuts                                  | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Eriobotrya japonica 'Rose-Anne'                  | Japanse mispel                                             | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Fagus engleriana                                 | Chinese beuk                                               | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Fagus moesiaca Zlatia                            | Geelbladige beuk                                           | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Fagus orientalis                                 | Oosterse beuk, Kaukasische beuk                            | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Fagus orientalis Iskander                        | Oosterse beuk, Kaukasische beuk                            | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Firmiana simplex                                 | Chinese parasolboom                                        | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Frangula alnus                                   | Sporkehout, Vuilboom, Gewone vuilboom                      | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Frangula alnus Ron Williams FINE LINE            | Zuivormige vuilboom                                        | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Fraxinus chinensis                               | Chinese es                                                 | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Fraxinus chinensis Emma's Gold                   | Chinese goud es                                            | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Fraxinus mandshurica                             | Mantsjoerijse es                                           | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Fraxinus ornus Louisa Lady                       | Pluim-es, Manna-es; Bloemes                                | 3 | 0   | 28 | 42 |
| Fraxinus ornus Mecsek                            | Pluim-es, Bol-es                                           | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Fraxinus ornus Obelisk                           | Pluim-es, Manna-es; Bloemes                                | 2 | 0   | 34 | 51 |
| Ginkgo biloba                                    | Ginkgo, Japanse notenboom, Eendenpootboom                  | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ginkgo biloba Blagon                             | Zuil ginkgo                                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Ginkgo biloba David                              | Zuil ginkgo                                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Ginkgo biloba Fastigiata                         | Japanse notenboom                                          | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ginkgo biloba Obelisk                            | Japanse notenboom                                          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Ginkgo biloba Princeton Sentry                   | Japanse notenboom                                          | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Ginkgo biloba Saratoga                           | Japanse notenboom                                          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Ginkgo biloba Tremonia                           | Zuil ginkgo                                                | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Gleditsia triacanthos Draves STREET KEEPER       | Amerikaanse gleditsia, Valse Christusdoorn; Driedoorn      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Gleditsia triacanthos Elegantissima              | Bolvormige valse christusdoorn                             | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Gleditsia triacanthos f. Inermis                 | Amerikaanse gleditsia, Valse Christusdoorn; Driedoorn      | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Gleditsia triacanthos Imperial                   | Amerikaanse gleditsia, Valse Christusdoorn; Driedoorn      | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Gleditsia triacanthos Moraine                    | Amerikaanse gleditsia, Valse Christusdoorn; Driedoorn      | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Gleditsia triacanthos Shademaster                | Amerikaanse gleditsia, Valse Christusdoorn; Driedoorn      | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Gleditsia triacanthos Skyline                    | Amerikaanse gleditsia, Valse Christusdoorn; Driedoorn      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Gleditsia triacanthos Sunburst                   | Amerikaanse gleditsia, Valse Christusdoorn; Driedoorn      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Gymnocladus dioicis                              | Doodsbeenderenboom                                         | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Halesia carolina                                 | Bergsneeuwkllokjesboom, Carolina sneeuwkllokjesboom        | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Halesia monticola                                | Sneeuwkllokjesboom                                         | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Hamamelis intermedia HS                          | Toverhazelaar                                              | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Heptacodium miconioides                          | Zevenzonenboom, Zevenzonenbloem, Bloem-der-zeven-zonen     | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Hibiscus Resi                                    | Altheastruik                                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Hibiscus syriacus Gandini Santiago PURPLE PILLAR | Altheastruik                                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Hippophae salicifolia Streetwise                 | Dulindoorn                                                 | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Hovenia dulcis                                   | Japanse krentenboom, Japanse rozijnboom, Rozijnstruik      | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Idesia polycarpa                                 | Oranjekers                                                 | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Ilex aquifolium                                  | Besdragende hulst, Beshulst                                | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Ilex aquifolium J.C. van Tol                     | Besdragende hulst, Beshulst                                | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Ilex koehneana Chestnut Leaf                     | Hulst                                                      | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Ilex opaca                                       | Hulst                                                      | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Juglans ailantifolia                             | Japanse walnoot                                            | 2 | 177 | 34 | 51 |
| Juglans nigra                                    | Zwarte walnoot, Zwarte noot                                | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Juglans regia Bella Maria                        | Grootvruchtige walnoot                                     | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Juglans regia Broadview                          | Walnoot                                                    | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Juglans regia Buccaneer                          | Walnoot                                                    | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Juglans regia Coenen                             | Walnoot                                                    | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Juglans regia Plovdivski                         | Walnoot                                                    | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Kalopanax septemlobus                            | Stekelboom, Boomaralia                                     | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Kalopanax septemlobus var. maximowiczii          | Stekelboom, Boomaralia                                     | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Koelreuteria bipinnata                           | Gele zeepboom, Lampionboom                                 | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Koelreuteria paniculata                          | Gele zeepboom, Lampionboom, Blazenboom, Chinese vernisboom | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Koelreuteria paniculata Beachmaster              | Chinese vernisboom                                         | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Koelreuteria paniculata September                | Chinese vernisboom, Blazenboom                             | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Laburnocytisus adamii                            | Adams goudenregen                                          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Laburnum anagyroides Layr YELLOW ROCKET          | Goudenregen                                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Laburnum anagyroides 'Sunspire'                  | Goudenregen                                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Laburnum watereri Vossii                         | Bastaardgoudenregen                                        | 3 | 7   | 28 | 42 |

|                                            |                                                                             |   |     |    |    |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|-----|----|----|
| Lagerstroemia indica Natchez               | Witte indische sering                                                       | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Lagerstroemia indica Tuskogee              | Roze indische sering                                                        | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Larix decidua                              | Europese larix, Europese lork                                               | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Larix kaempferi                            | Japane larix, Japane lork, Goudlork                                         | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Ligustrum lucidum                          | Chinese liguster                                                            | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Ligustrum lucidum 'Tricolor'               | Chinese liguster                                                            | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Liquidambar styraciflua Andrew Hewson      | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Liquidambar styraciflua Burgundy           | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Liquidambar styraciflua Fame4ever          | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Liquidambar styraciflua Gum Ball           | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Liquidambar styraciflua Kirsten            | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Liquidambar styraciflua Lane Roberts       | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Liquidambar styraciflua Palo Alto          | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Liquidambar styraciflua Parasol            | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Liquidambar styraciflua Penwood            | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Liquidambar styraciflua Stared             | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Liquidambar styraciflua Worpleston         | Amerikaanse amberboom, Amberboom                                            | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Liriodendron Chapel Hill                   | Oranjetbloemige tulpenboom                                                  | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Liriodendron chinense                      | Tulpenboom                                                                  | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Liriodendron tulipifera                    | Amerikaanse tulpenboom                                                      | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Liriodendron tulipifera 'Aureomarginatum'  | Tulpenboom                                                                  | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Maackia amurensis                          | Japane zilverbom, Amoer-zilverbom, Oost-Siberische zilverbom, Amoer-maackia | 3 | 64  | 28 | 42 |
| Maclura pomifera Cannonball                | vrouwelijke Osagedoorn                                                      | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Maclura pomifera Naughty Boy               | mannelijke Osagedoorn                                                       | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Magnolia acuminata                         | Bosmagnolia                                                                 | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Magnolia Galaxy                            | Beverboom                                                                   | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Magnolia grandiflora Galissonniere         | Grootbloemige magnolia                                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Magnolia grandiflora Goliath               | Grootbloemige magnolia                                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Magnolia grandiflora Kay Parris            | Grootbloemige magnolia                                                      | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Magnolia grandiflora Little Gem            | Grootbloemige magnolia                                                      | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Magnolia grandiflora Tulsa                 | Grootbloemige magnolia                                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Magnolia kobus                             | Noordelijke Japane magnolia                                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Magnolia loebneri Merrill                  | Stermagnolia                                                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Magnolia obovata                           | Grootbladige Japane magnolia, Japane grootblad-magnolia                     | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Magnolia Spectrum                          | Gewone magnolia                                                             | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Magnolia virginiana                        | Moerasmagnolia                                                              | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus baccata Gracilis                     | Kersappel, Red Siberian                                                     | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Malus baccata Street Parade                | Sierappel                                                                   | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Malus domestica Groninger Kroon            | Consumptie appel                                                            | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Malus domestica Notarisappel               | Consumptie appel                                                            | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Malus domestica Schone van Boskoop         | Consumptie appel                                                            | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Malus domestica Sterappel                  | Sterappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus Golden Hornet                        | Sierappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus Gorgeous                             | Sierappel Gorgeous                                                          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus hupehensis (= Arie Mauritz)          | Sierappel                                                                   | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Malus Professor Sprenger                   | Sierappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus Profusion                            | Sierappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus Red Sentinel                         | Sierappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus toringo                              | Sierappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus toringo Brouwers Beauty              | Sierappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus toringo Scarlett                     | Sierappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus tschonoskii                          | Sierappel                                                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Malus Van Eseltine                         | Appel                                                                       | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Mespilus germanica                         | Mispel                                                                      | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Mespilus germanica Bredase Reus            | Mispel                                                                      | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Metasequoia glyptostroboides               | Watercypres, Chinese watercypres                                            | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Metasequoia glyptostroboides Ogon GOLDRUSH | Gele watercypres                                                            | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Morus alba                                 | Witte moerbe, Witte moerbezie                                               | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Morus alba Macrophylla                     | Plataanbladige moerbe                                                       | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Morus alba Pyramidalis                     | Zuil moerbe                                                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Morus nigra                                | Zwarte moerbe, Zwarte moerbezie                                             | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Nothofagus antarctica                      | Antarctische schijnbeuk, Zuidelijke beuk                                    | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Nothofagus dombeyi                         | Coigüe                                                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Nothofagus obliqua                         | Schijnbeuk                                                                  | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Nyssa aquatica                             | Tupeloboom                                                                  | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Nyssa sylvatica                            | Zwarte tupeloboom                                                           | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Nyssa sylvatica Wisley Bonfire/Wildfire    | Zwarte tupeloboom                                                           | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Ostrya carpinifolia                        | Europese hopbeuk                                                            | 2 | 64  | 34 | 51 |

|                                       |                                                             |   |     |    |    |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---|-----|----|----|
| Ostrya virginiana                     | Amerikaanse hopbeuk                                         | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Parrotia persica                      | Perzisch ijzerhout                                          | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Parrotia persica Bella                | Perzisch ijzerhout                                          | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Parrotia persica Jodrell Bank         | Perzisch ijzerhout                                          | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Parrotia persica Vanessa              | Perzisch ijzerhout                                          | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Paulownia elongata                    | Anna Paulownaboom                                           | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Paulownia fortunei Minfast FAST BLUE  | Anna Paulownaboom                                           | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Phellodendron amurense                | Amoer-kurkboom, Mantsjoerijse kurkboom                      | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Photinia beauverdiana var. notabilis  | Glansmispel                                                 | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Photinia villosa var. laevis          | Glansmispel                                                 | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Picea orientalis                      | Kaukasische spar                                            | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Picea pungens                         | Blauwe spar, Blauwspaar                                     | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Pinus cembra                          | Alpenden                                                    | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Pinus heldreichii                     | Bosnische den                                               | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Pinus nigra                           | Zwarte den                                                  | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Pinus nigra Green Tower               | Den                                                         | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Pinus nigra subsp. nigra              | Zwarte den                                                  | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Pinus parviflora                      | Japanse witte den                                           | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Pinus pinea                           | Parasolden                                                  | 2 | 113 | 34 | 51 |
| Pinus strobus                         | Weymouthden                                                 | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Pinus sylvestris                      | Grove den                                                   | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Pinus sylvestris Fastigiata           | Grove den, Vliegden                                         | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Platanus hispanica Alphen's Globe     | Bol-plataan                                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Platanus hispanica Huissen            | Zuivorme plataan                                            | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Platanus hispanica Malburg            | Esdoornbladige plataan                                      | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Platanus hispanica Mister X           | Esdoornbladige plataan                                      | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Platanus occidentalis                 | Westerse plataan                                            | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Platanus orientalis Digitata          | Oosterse plataan                                            | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Platanus orientalis Minaret           | Oosterse plataan                                            | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Platanus orientalis var. cuneata      | Oosterse plataan                                            | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Platanus hispanica Tremonia           | Zuivorme plataan                                            | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Platycarya strobilacea                | Kegelnoot                                                   | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Poliathyrsis sinensis                 | Chinese parelboom                                           | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Populus alba Raket                    | Witte abeel                                                 | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Populus Astria                        | Ratelpopulier                                               | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Populus Bakan                         | Balsem populier                                             | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Populus berolinensis Berlin (mnl)     | Berlijnse populier                                          | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Populus canadensis Ellert             | Canadese populier                                           | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Populus canadensis Flevo              | Canadese populier                                           | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Populus canadensis Koster             | Canadese populier                                           | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Populus canadensis Marilandica        | Canadese populier                                           | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Populus canadensis Robusta            | Canadese populier                                           | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Populus canadensis Serotina           | Canadese populier                                           | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Populus canadensis Serotina Aurea     | Canadese populier                                           | 2 | 113 | 34 | 51 |
| Populus canadensis Serotina de Selys  | Zuivormige Canadese populier                                | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Populus canadensis Vesten             | Canadese populier                                           | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Populus canescens De Moffart          | Grauwe abeel                                                | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Populus canescens Enniger             | Grauwe abeel                                                | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Populus canescens Tatenberg           | Grauwe abeel                                                | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Populus canescens Witte van Haamstede | Grauwe abeel                                                | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Populus lasiocarpa                    | Ruwe populier, Grootbladige populier; Ruwvruchtige populier | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Populus nigra Brandaris               | Europese zwarte populier                                    | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Populus nigra Italica                 | Italiaanse populier                                         | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Populus nigra Lombardy Gold           | Goudbladige Italiaanse populier                             | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Populus nigra Vereecken               | Zwarte populier                                             | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Populus simonii Fastigiata            | Chinese balsempopulier                                      | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Populus tremula                       | Ratelpopulier                                               | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Populus tremula Erecta                | Ratelpopulier                                               | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Populus tremula Pendula               | Treur ratelpopulier                                         | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Populus tremula Tapiau                | Ratelpopulier                                               | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Populus tricarpha Columbia River      | Zwarte balsempopulier                                       | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Populus wilsoncarpa Beloni            | Grootbladige populier                                       | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Prunus Accolade                       | Japanse sierkers                                            | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Prunus avium                          | Zoete kers, Kriek                                           | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Prunus avium Plena                    | Zoete kers, Kriek                                           | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Prunus cerasifera (Pamir)             | Kerspruim, Kroos; Myrobalaan                                | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Prunus cerasifera Nigra               | Kerspruim, Kroos; Myrobalaan                                | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Prunus cerasus                        | Zure kers, Morel                                            | 3 | 7   | 28 | 42 |

|                                       |                                         |   |     |    |    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|---|-----|----|----|
| Prunus Collingwood Ingram             | Sierkers                                | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Prunus domestica Reine Claude Dalthan | Pruim                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus domestica Reine Claude Verte   | Pruim                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus domestica Victoria             | Pruim                                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus Jacqueline                     | Sierkers                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus Kursar                         | Sierkers                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus lusitanica                     | Portugese laurierkers                   | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus maackii                        | Mantsjoerijse kers, Mantsjoerije-kers   | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Prunus padus                          | Vogelkers, Gewone vogelkers             | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Prunus padus Albertii                 | Europese vogelkers                      | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus padus Watereri                 | Vogelkers, Gewone vogelkers             | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Prunus Pandora                        | Sierkers                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus pendula Pendula Rubra          | Treurkers                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus sargentii                      | Japanse sierkers                        | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Prunus sargentii Charles Sargent      | Japanse sierkers                        | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus sargentii Rancho               | Japanse sierkers                        | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus schmittii                      | Schmittskers                            | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus serrula Branklyn               | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Amanogawa            | Sierkers                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Fugenzo              | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Hokusai              | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Jo-nioi              | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Kanzan               | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Pink Perfection      | Japanse sierkers                        | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Shirotae             | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Shogetsu             | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Sunset Boulevard     | Japanse sierkers                        | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Taihaku              | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus serrulata Ukon                 | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus Spire                          | Sierkers                                | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Prunus The Bride                      | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus Umineko                        | Sierkers                                | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Prunus virginiana Canada Red          | Sierkers                                | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus virginiana Shubert             | Virginische vogelkers, Kleine vogelkers | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Prunus yedoensis                      | Yoshino-kers                            | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Pseudocdonia sinensis                 | Chinese kweeper                         | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Pseudotsuga menziesii                 | Douglasspar                             | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Pterocarya rhoifolia                  | Japanse vleugelnoot                     | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Pterocarya stenoptera                 | Chinese vleugelnoot                     | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Pterocarya stenoptera Fernleaf        | Chinese vleugelnoot                     | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Pterostyrax corymbosa                 | Vleugelstorax                           | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Pyrus canescens                       | Sierpeer                                | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Pyrus communis Conference             | Eetpeer                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Pyrus communis Gieser Wildeman        | Eetpeer                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Pyrus communis Triomphe de Vienne     | Eetpeer                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Pyrus elaeagnifolia                   | Olijfwilgbladige sierpeer               | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Pyrus nivalis                         | Sneeuwpeer                              | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Pyrus salicifolia Pendula             | Wilgbladige treurpeer, Treurwilgpeer    | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Quercus acutissima                    | Gezaagdbladige eik                      | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus aliena                        | Japanse eik                             | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus alba                          | Witte eik, Amerikaanse witte eik        | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus bicolor                       | Tweekleurige eik                        | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus canariensis                   | Algerijnse eik                          | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus castaneifolia                 | Kastanjebladige eik, Kastanjeblad-eik   | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Quercus castaneifolia Green Spire     | Kastanjebladige eik, Kastanjeblad-eik   | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Quercus cerris                        | Moseik, Turkse eik                      | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus cerris Marvellous             | Moseik, Turkse eik                      | 2 | 177 | 34 | 51 |
| Quercus coccinea (Splendens)          | Scharlaken eik                          | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus coccifera                     | Kermeseik                               | 2 | 113 | 34 | 51 |
| Quercus dentata (evt cv)              | Keizer eik                              | 2 | 113 | 34 | 51 |
| Quercus frainetto Zaailing            | Hongaarse eik                           | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus hispanica Wageningen          | Spaanse eik, Basterdkurkeik             | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Quercus ilex                          | Steeneik                                | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Quercus imbricaria                    | Dakspaaneik, Lauriereik                 | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus macrocarpa                    | Grootvruchtige eik                      | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus mexicana (New Madrid)         | Scharlaken eik                          | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus myrsinifolia                  | Bamboebladige eik                       | 2 | 113 | 34 | 51 |
| Quercus nigra                         | Zwarte eik                              | 1 | 177 | 40 | 60 |

|                                                  |                                                          |   |     |    |    |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---|-----|----|----|
| Quercus palustris                                | Moerseiik                                                | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Quercus petraea                                  | Winteriik                                                | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Quercus phellos                                  | Wilgbladige eik                                          | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Quercus pubescens                                | Eik                                                      | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus pyrenaica                                | Pyrenese eik                                             | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus robur                                    | Zomereiik                                                | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Quercus robur f. fastigiata                      | Zuileik (zaailing)                                       | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Quercus rubra                                    | Amerikaanse eik                                          | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus suber                                    | Kurkeik                                                  | 2 | 113 | 34 | 51 |
| Quercus trojana                                  | Eik                                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Quercus turneri Pseudoturneri                    | Oostenrijkse eik                                         | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Quercus variabilis                               | Chinese kurkeik                                          | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Quercus velutina                                 | Blikeik                                                  | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Rhus sinensis                                    | Vernisboom                                               | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Robinia ambigua                                  | Roze schijnacacia                                        | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Robinia ambigua Bellarosea                       | Roze schijnacacia                                        | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Robinia ambigua Decaisneana                      | Roze schijnacacia                                        | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Robinia margaretta Casque Rouge (= Pink Cascade) | Roze schijnacacia                                        | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Robinia pseudoacacia                             | Robinia, Valse acacia, Gewone Robinia, Schijnacacia      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Robinia pseudoacacia Appalachia                  | Gewone acacia, Valse acacia                              | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Robinia pseudoacacia Bessoniana                  | Gewone acacia, Valse acacia                              | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Robinia pseudoacacia Frisia                      | Robinia, Valse acacia; Gewone Robinia; Schijnacacia      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Robinia pseudoacacia Nyirsegi                    | Gewone acacia, Valse acacia                              | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Robinia pseudoacacia Pyramidalis                 | Gewone acacia, Valse acacia                              | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Robinia pseudoacacia Sandraudiga                 | Gewone acacia, Valse acacia                              | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Robinia pseudoacacia Tortuosa                    | Gewone acacia, Valse acacia                              | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Robinia pseudoacacia Umbraculifera               | Bol acacia                                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Robinia pseudoacacia Unifoliola                  | Robinia, Valse acacia; Gewone Robinia; Schijnacacia      | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Salix alba Belders                               | Gewone wilg, Schietwilg                                  | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Salix alba Chermesina                            | Koraalwilg                                               | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Salix alba Hoensbroek. Een Krasse knar           | Gewone wilg, Schietwilg                                  | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Salix alba Liempde                               | Gewone wilg, Schietwilg                                  | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Salix alba Sericea                               | Zilverwilg                                               | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Salix alba subsp. vitellina                      | Bindwilg                                                 | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Salix babylonica Pendula                         | Chinese treurwilg                                        | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Salix daphnoides                                 | Berijpte wilg                                            | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Salix pentandra                                  | Laurierwilg                                              | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Salix rubens Bullata                             | Bolvormige wilg                                          | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Salix Prairie Cascade                            | Treurwilg                                                | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Salix sepulcralis Chrysocoma                     | Gele treurwilg                                           | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Sciadopitys verticillata                         | Parasolden                                               | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Sequoia sempervirens                             | Kustsequoia                                              | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Sequoia sempervirens Adressa                     | Kustsequoia                                              | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Sequoiadendron giganteum                         | Mammoetboom                                              | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Sequoiadendron giganteum Glaucom                 | Mammoetboom                                              | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus alnifolia (Redbird)                       | Elsbladige meelbes                                       | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus alnifolia var. submollis                  | Elsbladige meelbes                                       | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus aria                                      | Meelbes                                                  | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus aria Aurea                                | Meelbes                                                  | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus aria Gigantea                             | Meelbes                                                  | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus aria Magnifica                            | Meelbes                                                  | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus aria Majestica                            | Meelbes                                                  | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus arnoldiana Schouten                       | Arnold-lijsterbes                                        | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Sorbus aucuparia                                 | Wilde lijsterbes, Gewone lijsterbes                      | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Sorbus aucuparia Sheerwater Seedling             | Wilde lijsterbes, Gewone lijsterbes                      | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Sorbus aucuparia var. edulis                     | Wilde lijsterbes, Gewone lijsterbes                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus decora                                    | Lijsterbes                                               | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Sorbus devoniensis Theophrasta                   | Lijsterbes                                               | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Sorbus discolor                                  | Lijsterbes                                               | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Sorbus domestica                                 | Tamme lijsterbes, Peervormige lijsterbes; Peerlijsterbes | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus folgneri                                  | Lijsterbes                                               | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Sorbus hybrida Gibbsii                           | Finse meelbes                                            | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus incana                                    | Meelbes                                                  | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus intermedia                                | Zweedse meelbes                                          | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus intermedia Brouwers                       | Zweedse meelbes                                          | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus latifolia                                 | Breedbladige meelbes, Brede lijsterbes                   | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus latifolia Atrovirens                      | Brede lijsterbes                                         | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus latifolia Henk Vink                       | Breedbladige meelbes, Brede lijsterbes                   | 2 | 28  | 34 | 51 |

|                                      |                                                      |   |     |    |    |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|---|-----|----|----|
| Sorbus thibetica John Mitchell       | Grijsbladige meelbes                                 | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus thuringiaca Fastigiata        | Gedeelde meelbes, Bastaardmeelbes; Thuringer meelbes | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus torminalis                    | Elsbes                                               | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus ulleungensis Dodong           | Chinese lijsterbes                                   | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Sorbus wardii                        | Grijsbladige meelbes                                 | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Stewartia pseudocamelia              | Schijnccamelia                                       | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Stewartia rostrata                   | Schijnccamelia                                       | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Styphnolobium japonicum              | Honingboom                                           | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Styphnolobium japonicum Columnaris   | Honingboom                                           | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Styphnolobium japonicum Fleright     | Honingboom                                           | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Styphnolobium japonicum Regent       | Honingboom                                           | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Styrax hemislyanus                   | Storaxboom                                           | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Styrax japonicus                     | Storaxboom                                           | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Styrax japonicus 'JFS-D' SNOWCONE    | Storaxboom                                           | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Styrax japonicus June Snow           | Storaxboom                                           | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Sycoparrotia semidecidua             | Sycoparrotia                                         | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Sycoparrotia semidecidua Purple Haze | Sycoparrotia                                         | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Syringa pekinensis                   | Chinese sering, Pekingsering                         | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Syringa pekinensis China Snow        | Boom sering                                          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Syringa pekinensis Yellow Fragrance  | Boom sering                                          | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Syringa reticulata Ivory Silk        | Boom sering                                          | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Taxodium distichum                   | Watercypres                                          | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Taxodium distichum Nutans            | Watercypres                                          | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Taxus baccata                        | Taxus, Gewone taxus, Gewone venijnboom, Venijnboom   | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tetradium daniellii                  | Bijenboom                                            | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tetradium daniellii var. hupehensis  | Bijenboom                                            | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Thuja occidentalis                   | Westerse levensboom                                  | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Thuja plicata                        | Reuzenlevensboom                                     | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Thujopsis dolabrata                  | Hibacipres                                           | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Tilia (mongolica) Buda               | Hongaarse linde                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia americana American Sentry      | Amerikaanse linde                                    | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia americana Nova                 | Amerikaanse linde                                    | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia americana Redmond              | Amerikaanse linde                                    | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Tilia cordata                        | winterlinde, kleinbladige linde                      | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia cordata Bohlje                 | winterlinde, kleinbladige linde                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia cordata Dila                   | winterlinde, kleinbladige linde                      | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Tilia cordata Greenspire             | winterlinde, kleinbladige linde                      | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Tilia cordata Rancho                 | winterlinde, kleinbladige linde                      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Tilia cordata Roelvo                 | Kleinbladige linde                                   | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Tilia cordata van Pelt               | Kleinbladige linde                                   | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Tilia cordata Winter Orange          | Kleinbladige linde                                   | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Tilia europaea                       | Hollandse linde, Gewone linde, Europese linde        | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia europaea Euphlorea             | Krimlinde                                            | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia europaea Koningslinde          | Koningslinde                                         | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia europaea Pallida               | Hollandse linde, Gewone linde                        | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia europaea Wratislaviensis       | Hollandse linde, Gewone linde                        | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia europaea Zwarte Linde          | Hollandse linde, Gewone linde                        | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia flavesces Glenleven            | Linde                                                | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia Harvest Gold                   | Mongoolse linde                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia henryana Arnold Select         | Wimperlinde                                          | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia henryana Subglabra en srt      | Wimperlinde                                          | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia heterophylla Prestige          | Grootbladige linde                                   | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia japonica                       | Japanse linde                                        | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia japonica Ernest Wilson         | Japanse linde                                        | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia kiusiana                       | Aziatische linde                                     | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Tilia mongolica                      | Mongoolse linde                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia oliveri                        | Aziatische linde                                     | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia platyphyllos                   | Zomerlinde, Grootbladige linde                       | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia platyphyllos Aurea             | Gouden linde                                         | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia platyphyllos Delft             | Zomerlinde, Grootbladige linde                       | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia platyphyllos Fastigiata        | Zomerlinde, Grootbladige linde                       | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia platyphyllos Laciniata (group) | Varenlinde                                           | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Tilia platyphyllos Naarden           | Zomerlinde, Grootbladige linde                       | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Tilia platyphyllos Orebro            | Zomerlinde, Grootbladige linde                       | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Tilia platyphyllos Rubra             | Zomerlinde, Grootbladige linde                       | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Tilia platyphyllos Tortuosa          | Zomerlinde, Grootbladige linde                       | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia tomentosa (soort, geen cv!)    | Zilverlinde, Hongaarse zilverlinde                   | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Tilia tomentosa Pendula              | Hangende zilverlinde                                 | 1 | 64  | 40 | 60 |



|                                                  |                                                          |   |     |    |    |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---|-----|----|----|
| Tilia tuan                                       | Aziatische linde                                         | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Toona sinensis                                   | Chinese mahonieboom, Franse uiensoep-boom                | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Toona sinensis Flamingo                          | Chinese mahonieboom, Franse uiensoep-boom                | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Torreya nucifera                                 | Japanse torreya                                          | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Tsuga canadensis                                 | Canadese hemlockspar                                     | 1 | 50  | 40 | 60 |
| Tsuga heterophylla                               | Westelijke hemlockspar                                   | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus Clusius                                    | lep                                                      | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Ulmus Columella                                  | lep                                                      | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Ulmus Dodoens                                    | lep                                                      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus Fagel                                      | lep                                                      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus Fiorente                                   | lep                                                      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus Frontier                                   | lep                                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Ulmus Europa                                     | lep                                                      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus hollandica Groeneveld                      | lep                                                      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus Homestead                                  | lep                                                      | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus Klondike RESTISTA                          | Goudiep                                                  | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus laevis                                     | Fladderiep                                               | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Ulmus laevis Helena                              | Steeliep, Fladderiep                                     | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus laevis Relax                               | Steeliep, Fladderiep                                     | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus Lobel                                      | Lobel-iep                                                | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus minor Reverti                              | Kurkiep                                                  | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus minor Sarniensis                           | Monumentaal-iep                                          | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus Morton Glossy TRIUMPH                      | lep                                                      | 1 | 113 | 40 | 60 |
| Ulmus Nanguen LUTECE                             | lep                                                      | 1 | 28  | 40 | 60 |
| Ulmus New horizon RESISTA                        | Resista iep                                              | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus parvifolia                                 | Chinese iep                                              | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Ulmus parvifolia Aurea                           | Chinese goud iep                                         | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Ulmus parvifolia Geisha                          | Bonte Chinese iep                                        | 3 | 28  | 28 | 42 |
| Ulmus Plinio                                     | lep                                                      | 1 | 177 | 40 | 60 |
| Ulmus pumila Den Haag                            | Siberische iep                                           | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Ulmus Rebella RESISTA                            | lep                                                      | 2 | 28  | 34 | 51 |
| Ulmus Rebona RESISTA                             | Resista iep                                              | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus Regal NIET                                 | lep                                                      | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus San Zanobi                                 | lep                                                      | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Ulmus Wanoux VADA                                | Gladde iep                                               | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Viburnum sieboldii Seneca                        | Sneeuwbal                                                | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Wollemia nobilis                                 | Wollemia                                                 | 2 | 7   | 34 | 51 |
| Zanthoxylum simulans                             | Chinese peperboom, Sichuanpeper, Kiespijnboom, Bergpeper | 3 | 7   | 28 | 42 |
| Zelkova abelicea                                 | Kretenzische zelkova                                     | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Zelkova carpinifolia James Gordon (=Pyramidalis) | Zuivormige Kaukasische zelkova                           | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Zelkova carpinifolia Verschaffeltii              | Europese zelkova                                         | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Zelkova serrata                                  | Japanse zelkova, Japanse schijniep                       | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Zelkova serrata Fastigiata                       | Japanse zelkova                                          | 1 | 7   | 40 | 60 |
| Zelkova serrata Flekova                          | Japanse zelkova                                          | 1 | 64  | 40 | 60 |
| Zelkova serrata Village Green                    | Japanse zelkova                                          | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Zelkova sinica                                   | Chinese zelkova                                          | 2 | 64  | 34 | 51 |
| Ziziphus jujuba                                  | Chinese jujube, Indiase jujube                           | 3 | 7   | 28 | 42 |