



# Groen Groeit Mee Opgaven in beeld

*11 juni 2021*

# Groen Groeit Mee – opgaven in beeld

## *Rapportage*

### **Aangeboden aan:**

Gemeenten en Provincie Utrecht  
Werkgroep “Groen Groeit Mee, Opgaven in Beeld” – onder leiding van  
Bertus Cornelissen (Provincie Utrecht)  
11 juni 2021

### **Auteurs:**

Drs. Ir. Anneke van Mispelaar  
Miles Copping MSc  
Mick Visser MSc  
Romy Beemsterboer MSc

Projectnummer: 1563-2020  
*Foto voorblad: Provincie Utrecht*

### **Bureau BUITEN, Economie & Omgeving**

Achter Sint Pieter 160  
3512 HT Utrecht  
[info@bureaubuiten.nl](mailto:info@bureaubuiten.nl)  
[www.bureaubuiten.nl](http://www.bureaubuiten.nl)  
+31 (0)30-2318945



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>	<b>5.1</b>	<i>Overzicht opgaven</i>	<b>27</b>	
		<b>5.2</b>	<i>Financiële vertaling</i>	<b>31</b>	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>Regio Amersfoort</b>	<b>33</b>
<b>1.1</b>	<i>“Groen Groeit Mee”</i>	<b>6</b>	<b>6.1</b>	<i>Overzicht opgaven</i>	<b>33</b>
<b>1.2</b>	<i>Waarom een kwantificering van de opgaven?</i>	<b>6</b>	<b>6.2</b>	<i>Financiële vertaling</i>	<b>36</b>
<b>1.3</b>	<i>Aanpak</i>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>Utrechtse deel Regio Foodvalley</b>	<b>38</b>
<b>1.4</b>	<i>Wat staat er in deze rapportage?</i>	<b>8</b>	<b>7.1</b>	<i>Overzicht opgaven</i>	<b>38</b>
<b>2</b>	<b>Achtergronden bij de opgaven</b>	<b>10</b>	<b>7.2</b>	<i>Financiële vertaling</i>	<b>41</b>
<b>2.1</b>	<i>Wat verstaan we onder opgaven?</i>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>Conclusies en adviezen</b>	<b>43</b>
<b>2.2</b>	<i>Legenda-eenheden</i>	<b>12</b>	<b>8.1</b>	<i>Conclusies</i>	<b>43</b>
<b>2.3</b>	<i>Regio's en provinciegrenzen</i>	<b>14</b>	<b>8.2</b>	<i>Adviezen</i>	<b>45</b>
<b>3</b>	<b>Aanpak en afwegingen</b>	<b>16</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>50</b>	
<b>3.1</b>	<i>Recreatie</i>	<b>16</b>	<i>Bijlage 1 Toelichting van de aanpak</i>	<b>51</b>	
<b>3.2</b>	<i>Natuur en bos</i>	<b>16</b>	<i>Bijlage 2 Overzicht van geïnventariseerde bronnen</i>	<b>52</b>	
<b>3.3</b>	<i>Landbouw</i>	<b>17</b>	<i>Bijlage 3 U16: relatie berekeningen en IRP</i>	<b>54</b>	
<b>3.4</b>	<i>Cultuurhistorie</i>	<b>17</b>	<i>Bijlage 4 Kaart met bijdragen aanwezigen werkateliers</i>	<b>55</b>	
<b>3.5</b>	<i>Klimaat-, bodem- en wateropgaven</i>	<b>18</b>	<i>Bijlage 5 Opbouw kosten per eenheid</i>	<b>56</b>	
<b>3.6</b>	<i>Aanpak financiële vertaling</i>	<b>19</b>	<i>Bijlage 6 Opgaven natuur in kaart</i>	<b>62</b>	
<b>3.7</b>	<i>20</i>		<i>Bijlage 7 Opgaven recreatie in kaart</i>	<b>63</b>	
<b>3.8</b>	<i>Aannames per legenda-eenheid</i>	<b>20</b>	<i>Bijlage 8 Wateropgaven in kaart</i>	<b>64</b>	
<b>4</b>	<b>Compleet beeld van drie regio's</b>	<b>22</b>	<i>Bijlage 9 Groene scheggen in kaart</i>	<b>65</b>	
<b>4.1</b>	<i>Totaaloverzicht opgaven</i>	<b>22</b>	<i>Bijlage 10 Overzicht opgaven NHW en SvA</i>	<b>66</b>	
<b>4.2</b>	<i>Financiële vertaling</i>	<b>23</b>	<i>Bijlage 11 Regio Amersfoort, toelichting</i>	<b>69</b>	
<b>4.3</b>	<i>Gevoeligheid en onzekerheden</i>	<b>25</b>	<i>Bijlage 12: Programma Groen Groeit Mee en landbouw(beleid)</i>	<b>70</b>	
<b>5</b>	<b>U16</b>	<b>27</b>			



# Samenvatting

*“Groen Groeit Mee, Opgaven in Beeld” geeft u een overzicht van de groenblauwe opgaven in provincie Utrecht tot 2040 in relatie tot de verstedelijkingsopgaven. Dit rapport biedt eveneens inzicht in de kosten voor investering en beheer.*

## **Utrecht wil zich ontwikkelen als een sterke en gezonde provincie**

- Het programma “Groen Groeit Mee” brengt en houdt rode en groenblauwe ontwikkelingen in de provincie Utrecht in balans. Met de rode ontwikkelingen bedoelen we de verstedelijkingsopgave voor Utrecht tot 2040.
- Met “Groen Groeit Mee” willen de Utrechtse gemeenten, provincie en waterschappen komen tot een stevige positionering van groene groenblauwe opgaven. Het doel van de analyse “Opgave in Beeld” is drieledig:
  - Kwantificering van de opgaven gerelateerd aan de “Groen Groeit Mee-waarden” (toegankelijk groen, duurzame landbouw, veerkrachtige natuur, beleefbaar landschap en zichtbaar water) in de provincie Utrecht tot 2040;
  - Het creëren van een overzicht van opgaven en projecten op provinciale en regionale schaal;
  - Een financiële vertaling van de opgaven in investerings- en beheerkosten.

## **10.000 hectare voor een gezonde regio**

- De Groen Groeit Mee-opgave in de provincie Utrecht bedraagt een circa 10.000 hectare nieuwe gebieden voor natuur, landschap, water en recreatie en recreatief medegebruik, plus ca 4000 hectare voor levendige boerensloten (nog 10.000 km).

- Alle opgaven bij elkaar geven een beeld van wat er nodig is om tot 2040 de stedelijke ontwikkeling in de provincie op te vangen qua natuur, landschap, water en recreatie. De 3 regio’s bevatten daarbij elk verschillende typen opgaven. Voor wat betreft recreatie, hielden we rekening met de bestaande tekorten.
- De investering voor “Groen Groeit Mee” in de komende 20 jaar wordt geraamd op circa €1,2 miljard (€1.209 miljoen).
- Voor de periode van 19 jaar, is dit 64 miljoen euro per jaar.
- De baten van de ‘blauwgroene’ investeringen in termen van gezondheid, leefkwaliteit, vestigingsklimaat, biodiversiteit en klimaatbestendigheid zijn omvangrijk.
- De investering van 1,2 miljard is relatief klein vergeleken met investeringen in woningbouw, infrastructuur of energietransitie tot 2040.
- De benodigde investeringen in zwemwater (water voor verkoeling) en klimaat, water en bodem konden nog niet geraamd worden. Hiervoor is meer onderzoek en planvorming nodig.
- Financieel grote onderdelen uit het pakket zijn de realisatie van robuuste verbindingen voor recreatie en natuur, grote infra-kunstwerken en de realisatie van de groene contour en andere natuurgebieden en ecologische verbindingen.

## **Beheer en instandhouding**

- De beheerkosten ten behoeve van “Groen Groeit Mee” komen op 22 miljoen euro per jaar.
- Belangrijk aandeel hierin hebben de groenblauwe dooradering van het landbouwgebied en levendige boerensloten. Daarna komt het beheer van de recreatieve verbindingen en recreatiegebieden.
- Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het huidige tekort op beheer van recreatie en natuur. Uit onderzoek in opdracht van de Provincie Utrecht blijkt dat totaal tekort voor de Utrechtse Heuvelrug



naar schatting 3,3 miljoen per jaar bedraagt voor recreatie, landschap en natuur en 0,7 miljoen per jaar voor cultuurhistorie.

### **Veel koppelkansen en mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik**

In deze inventarisatie houden we rekening met veelvoorkomende koppelkansen, zoals recreatie & natuur en natuur & water. Opgaven en functiecombinaties met waterberging en andere vormen van klimaatadaptatie zijn mogelijk in combinatie met alle legenda-eenheden, maar konden niet in hectares en kosten uitgewerkt worden.

### **Aanbevelingen**

Op basis van de bevindingen uit dit project, adviseren wij actie op de volgende punten:

#### **1. Leg meer plannen vast, al dan niet met bijbehorende financiering.**

Uit de analyse van de geïnventariseerde plannen blijkt dat het aantal harde en keiharde plannen zeer beperkt is. 'Groene' en 'Rode' ontwikkelingen raken zo steeds verder uit balans. Door op korte termijn groene plannen vast te leggen, ook al is de financiering nog niet (helemaal) rond, wordt een verdere achterstand voorkomen, en kan sneller worden ingespeeld op koppelkansen en gebiedsontwikkelingen.

#### **2. Verklein onzekerheden in de ramingen**

Door nader onderzoek worden de onzekerheden in de ramingen van de opgaven en kosten verkleind. Het gaat vooral om: verdieping op de behoefte aan zwemwater, concrete uitwerking van de recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting in de U16; en het uitdiepen van de ambities ten aanzien van landschapselementen.

#### **3. Gebiedsgerichte programmering en vormgeving**

De programmering van Groen Groeit Mee wordt het beste per regio opgepakt, omdat de bestuurlijke samenwerkingen en de landschappelijke en stedelijke context per regio verschillend is.

Aandachtspunt is o.m. het leggen van de link met stedelijke en infrastructuurontwikkelingen, zodat ook deze link ook financieel gemaakt kan worden.

#### **4. Concretiseer koppelkansen**

Koppelkansen op het gebied van energietransitie, landbouw en klimaatadaptatie (water en bodem) moeten verder uitgewerkt worden. Daarnaast moet, om financiële koppelingen te kunnen leggen, de inhoudelijk koppelingen concreet en bekend zijn. Er zijn koppelingen mogelijk met beleid op het gebied van stikstof, transitie landbouw en kringlooplandbouw, aanpak bodemdaling en energietransitie. Omdat beleid rond deze thema's nog in ontwikkeling is, kon hier nog geen kwantitatieve inschatting worden gemaakt.

#### **5. Samenwerking over (provincie)grenzen**

Samenwerking is cruciaal om de Groen Groeit Mee opgaven, te realiseren. Advies is om te blijven samenwerken als gezamenlijke overheden (gezamenlijke programmering per regio), De provincie kan hier een stimulerende en coördinerende rol in blijven vervullen. Voor de uitwerking van de programmering in Foodvalley en Regio Amersfoort adviseren wij om intensief op te trekken met Gelderland.

#### **6. Afstemming met lopende trajecten**

Veel trajecten die belangrijk zijn voor de input voor de "Groen Groeit Mee-opgaven" speelden zich tegelijk af met de uitvoering van dit project. Aanbeveling is om per regio af te stemmen over deze trajecten. Daarnaast adviseren wij ook om provinciebreed regelmatig ambtelijke afstemming van "Groen Groeit Mee-relevante" beleidsonderwerpen te organiseren. Om te voorkomen dat er koppelkansen worden gemist.

### **Webkaart**

De webkaart geeft de inventarisatie weer, en is een dynamische kaart, bedoeld voor technisch gebruik.

[Klik hier](#) voor de online webkaart, en [hier](#) voor een korte toelichting.



# 1 Inleiding

*Utrechtse steden en dorpen moeten, naast het maken van ruimte voor wonen, werken en bereikbaarheid, (blijven) investeren natuur, biodiversiteit, water en recreatieruimte. Groen en water in de omgeving is een belangrijk element van een goed leefklimaat. Daarnaast is het essentieel om gezond te kunnen leven én voor het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering. Er is een breed scala aan ecosysteemdiensten verbonden aan groen, water en de biodiversiteit die daarbij hoort.<sup>1</sup>*

*In dit project “Groen Groeit Mee, Opgaven in beeld” hebben we de groene opgaven tot 2040 op een rij gezet en zoveel mogelijk gekwantificeerd in oppervlakten en kosten.*

## 1.1 “Groen Groeit Mee”

Met “Groen Groeit Mee” willen de Utrechtse gemeenten, provincie en waterschappen komen tot een stevige positionering van groene groenblauwe opgaven. Uitgangspunt is de balans tussen ‘rode’ en ‘groenblauwe’ ontwikkelingen. In het traject “Groen Groeit Mee” wordt gewerkt aan vijf resultaten die in twee fasen zijn op te delen. Dit rapport bevat een inventarisatie van de opgaven/ projecten per (deel)gebied (fase 1, de basis op orde)<sup>2</sup>. Parallel deze rapportage is, ook door Bureau BUITEN, onderzoek uitgevoerd naar mogelijke financieringsinstrumenten. Met de resultaten uit fase 1 (de opgaven in beeld en financiering), kan de tweede fase worden gestart. Fase 2 gaat in op ruimtelijke programmering.

<sup>1</sup> Zie: Planbureau voor de Leefomgeving, Wat de natuur de mens biedt, [link](#).

Hierin wordt de directe koppeling tussen rood en groen uitgewerkt (versnellingsprogramma), en is aandacht voor de prioritering binnen Groen Groeit Mee.

“Groen Groeit Mee” is een gezamenlijk programma van de provincie, drie regio’s (U16, Regio Amersfoort en Foodvalley) en de waterschappen. Meerdere opgaven worden gebundeld en integraal bekeken, waaronder recreatie, klimaatadaptatie, bossenstrategie, natuur. Provincie Utrecht is formeel opdrachtgever voor dit onderzoek. Het proces is begeleid door een brede begeleidingscommissie vanuit de voorgenoemde organisaties.

## 1.2 Waarom een kwantificering van de opgaven?

Het programma “Groen Groeit Mee” brengt en houdt rode en groenblauwe ontwikkelingen in de provincie Utrecht in balans. Hoewel het programmeren van bijvoorbeeld woningbouwopgaven of duurzame-energieopgaven tot redelijk eenduidige uitkomsten en adviezen leidt, ligt dit bij groenblauwe opgaven gecompliceerder. Aandachtspunten bij het in beeld brengen van de groenblauwe opgaven zijn:

1. De groenblauwe opgave bestaat uit een som van uiteenlopende opgaven die deels overlappen. Naast groene recreatie en natuur, gaat het om versterking van het landschap, duurzame landbouw, ontwikkeling en behoud van erfgoed en toekomstbestendig waterbeheer. Hierbij is meervoudig ruimtegebruik mogelijk, bijvoorbeeld met de waterdoelen.
2. De groenblauwe opgaven zijn tegelijkertijd opgave en oplossingsrichting voor welzijn en gezondheid, biodiversiteit, inclusief gezondheid van de bodem, en anticiperen op klimaatverandering, vastleggen van CO<sub>2</sub>.

<sup>2</sup> Plan van Aanpak Krachtiger en efficiënter “Groen Groeit Mee” (2020)



3. Er is geen algemeen gebruikt model of methode voor het berekenen en programmeren van groene opgaven. Wel worden verschillende normen gebruikt voor de benodigde hoeveelheid groen per woning en houden we ook rekening met de recreatieve opvangcapaciteit van verschillende vormen van grondgebruik.
4. Waar in de tijd van de Vinex en Vinac werd gerekend met vanuit de Rijksoverheid aangegeven normen, en uitvoering ook deels vanuit het Rijk werd gefinancierd en georganiseerd, is sinds 2011 (decentralisatie natuur- en groenbeleid) geen sprake meer van Rijksregie of Rijksfinanciering. Gemeenten, provincie en regio's moeten gezamenlijk de groene opgave formuleren. Het project "Groen Groeit Mee, Opgaven in Beeld" heeft daarom ook als doel om gezamenlijk een beeld te vormen van de groenblauwe opgaven.

#### **Doel van dit project is:**

1. Kwantificering van de opgaven gerelateerd aan de "Groen Groeit Mee-waarden" (toegankelijk groen, duurzame landbouw, veerkrachtige natuur, beleefbaar landschap en zichtbaar water) in de provincie Utrecht tot 2040;
2. Het creëren van een overzicht van opgaven en projecten op provinciale en regionale schaal;
3. Een financiële vertaling van de opgaven in investerings- en beheerkosten.

Deze ambitie voor nieuw groen en water telt op tot circa 10.000 ha tot 2040. Dit rapport (inclusief webkaart en tabellen) geeft inzicht in hoe we aan dit getal gekomen zijn. We inventariseerden de kwantitatieve opgaven natuur, recreatie, landschap, cultuurhistorie, landbouw, water, klimaat en bodem in de provincie Utrecht tot 2040 die op dit moment (eerste kwartaal 2021) bekend zijn. Voor wat betreft recreatie, hielden we

---

<sup>3</sup> Naar een huishoudboekje van de Heuvelrug, Buck Consultants in opdracht van het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug (2017)

rekening met de bestaande tekorten. U kunt dit zien als een inventariserend document van Groen Groeit Mee opgaven in provincie Utrecht. Er wordt hierin daarom geen prioritering aangegeven.

#### **Behoud van het bestaande is ook een opgave**

Behoud van bestaande natuurgebieden en landschappen is ook een belangrijke opgave, maar in dit project focussen wij op extra hectares groen en water. Ook is bekend dat de huidige financiering voor beheer van natuur, recreatie en landschap niet overal kostendekkend is. Zo blijkt uit onderzoek in opdracht van het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug<sup>3</sup> dat circa de helft van de kosten voor onderhoud en beheer van natuur en landschap en recreatie en toerisme ongedekt is.

#### **Geen kwaliteit zonder kwantiteit**

De focus van dit project ligt op de kwantitatieve dimensie van de opgaven. Echter: kwantiteit en kwaliteit zijn nauw met elkaar verbonden. Er kan wel voldoende groene ruimte zijn, maar als die onbereikbaar of onaantrekkelijk is, dan blijft er een opgave. In dit project focussen wij ons eerst op kwantiteit. De kwalitatieve dimensie maakt onderdeel uit van de volgende stap van Groen Groeit Mee (versnellingsprogramma) (fase 2), waarin de ruimtelijke programmering centraal staat. Belangrijke aspecten hierin zijn een integrale aanpak, realiseren van multifunctioneel ruimtegebruik en het ontwerp. Landschapsinclusief denken en doen<sup>4</sup> is hierbij van belang: uiteindelijk moeten alle opgaven (de groenblauwe, rode en grijze) een plek krijgen in het landschap.

### **1.3 Aanpak**

Dit onderzoek is uitgevoerd in vijf stappen. U kunt een uitgebreide toelichting van onze aanpak vinden in bijlage 1.

<sup>4</sup> Zie: Planbureau voor de Leefomgeving, Landschapsinclusief denken en doen, 2019, [link](#)



1. Opstellen van een longlist van groene ontwikkelingen en opgaven – op basis van (digitale) documenten, schetsen en kaarten in de drie regio's en bij de vier waterschappen. Indeling in harde en zachte plannen (zie paragraaf 2.1 voor een toelichting);
2. Verwerken van de opgaven en ambities op een kaart en in een tabel. Berekenen en inschatten van opgaven provincie breed;
3. Controleren, aanvullen en verrijken van de conceptinventarisatie in werkateliers en via een interactieve kaart. We hebben ateliers georganiseerd rond vier thema's:
  - a. Natuur en landschap;
  - b. Recreatie, stad-landverbindingen, kleine kernen, cultuurhistorie;
  - c. Klimaat-water-bodem;
  - d. Landbouw.Ook hebben we een atelier georganiseerd gericht op het Utrechtse deel van de Regio Foodvalley;
4. Analyse van de toekomstige opgaven, raming van de oppervlakten en de benodigde investeringen. Terugkoppeling met de werkgroep en deelregio's op verschillende momenten;
5. Opstellen van deze rapportage en webkaart.

Met de onderzoeksresultaten uit fase 1, kan fase 2 worden opgestart. Voor verdere details over het ruimtelijk programmeren van Groen Groeit Mee opgaven verwijzen wij u graag door naar bijlage 1.

#### **Afbakening: bestaande ambities en plannen**

Het overzicht van groenblauwe opgaven voor 2040 baseren wij op bestaand beleid, ambities en plannen. Het binnenstedelijk gebied is hierbij niet meegenomen. In dit traject is geen nieuw beleid gemaakt. Om opgaven vergelijkbaar en kwantificeerbaar te maken hebben wij in bepaalde gevallen een vertaalslag moeten maken van een ambities naar een symbool op de kaart. Deze vertaalslag maakten wij samen met inhoudelijk betrokken beleidsmedewerkers.

#### **1.4 Wat staat er in deze rapportage?**

Bij deze rapportage is een de webkaart gemaakt, en een bijbehorende database (tabellen).

- Hoofdstuk 2 gaat in op de achtergronden bij de opgaven;
- Een inzicht in onze aanpak en afwegingen kunt u terugvinden in hoofdstuk 3;
- In hoofdstuk 4 tot en met 7 presenteren we per regio en de provincie als geheel de opgaven en de geraamde kosten hiervan. U vindt hier de samenvattingen van de tabellen;
- In hoofdstuk 8 vindt u voorlopige conclusies en advies.

#### **Webkaart**

Op de interactieve online webkaart zijn alle geïnventariseerde opgaven op kaart indicatief weergegeven.

#### **Status van de webkaart**

De webkaart is nadrukkelijk geen plankaart, maar een illustratie bij de geïnventariseerde opgaven. De geografische afbakening van de opgaven op de kaart zijn indicatief; het is een hulpmiddel om te komen tot de opgave.

De webkaart is bedoeld als technisch hulpmiddel bij het in beeld brengen van de opgaven en aan verandering onderhevig. Vanaf het moment van oplevering is de kaart in beheer van de provincie Utrecht.



Met behulp van de webkaart kunt u zelf navigeren en een verdieping maken van de opgaven per legenda-eenheid en regio. In de webkaart zijn ook een groot aantal basislagen ontsloten met de huidige groenblauwe en recreatieve structuren. In bijlagen 6-8 vindt u een aantal kaartbeelden ter illustratie.

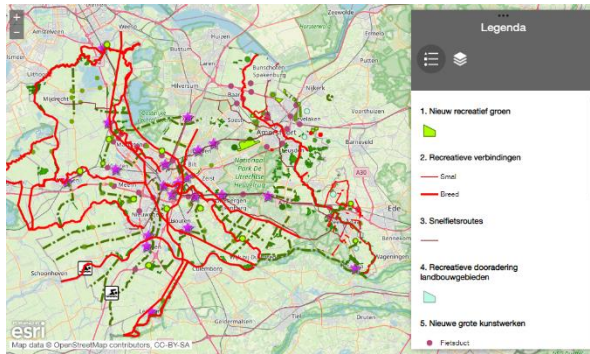
[Klik hier voor het openen van de webkaart](#)





## De webkaart werkt als volgt:

- Via het symbool  rechtsboven vindt u een overzicht van alle beschikbare kaartlagen. Naast de opgavenlagen is een groot aantal basislagen ontsloten. U kunt de lagen individueel zichtbaar maken of verbergen met een klik op de box voor de kaartlaag;
- Klik op het symbool  rechtsboven in beeld voor de legenda van de zichtbare kaartlagen;
- Scroll met uw muis om te zoomen;
- Sleep met de muis om te schuiven over de kaart;
- Klik op een item voor meer informatie over het item.



## 2 Achtergronden bij de opgaven

*In dit hoofdstuk gaan we in op wat wij verstaan onder de groenblauwe opgaven, en welke legenda-eenheden we hebben gebruikt. Ook lichten we toe hoe we omgegaan zijn met de provinciegrenzen.*

### 2.1 Wat verstaan we onder opgaven?

De “Groen Groeit Mee-opgaven” zijn geplande of geambieerde ruimtelijke ontwikkelingen, die bijdragen aan het realiseren van (groenblauwe) beleidsdoelen op het gebied van landschap, cultuurhistorie, natuur, landbouw, recreatie, klimaat-water-bodem, kleine kernen en stad-landverbindingen.

Alle opgaven bij elkaar geven een beeld van wat er nodig is om tot 2040 de stedelijke ontwikkeling in de provincie op te vangen. Om dit overzicht op te stellen, werkten we langs twee lijnen:

- a. We inventariseerden bestaande plannen en ambities, en opgaven die al eerder zijn onderzocht (van onderop);
- b. Voor opgaven die nog niet eerder volledig of provincie breed in beeld zijn gebracht maken we berekeningen of kwalitatieve beschrijvingen. We deden dit op basis van de inbreng uit de ateliers, bruikbare kentallen en normen en gesprekken met experts. We zijn hiervoor uitgegaan van het aantal inwoners dat volgens de prognoses wordt voorzien voor 2040. Zo hebben we zo compleet mogelijk overzicht gecreëerd van de opgaven tot 2040.

Veel trajecten die belangrijk zijn voor de input voor de “Groen Groeit Mee-opgaven” speelden zich tegelijk af met de uitvoering van dit project. Het gaat hierbij onder meer om:

- Diverse plannen en onderzoeken voor de Regio Amersfoort, in relatie tot het ontwikkelbeeld Regio Amersfoort 2040 (natuur, landbouw, recreatie)
- Ruimtelijke Regionale Verkenning Foodvalley en verschillende verkenningen en onderzoeken die in dit kader zijn uitgevoerd op het gebied van landbouw en recreatie;
- Nieuw programma voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam;
- Opstellen Waterbeheerprogramma Rivierenland, Blauw Omgevingsprogramma Waterschap Vallei en Veluwe;
- Uitwerking Strategisch Bosbeleid provincie Utrecht;
- Utrecht Nabij.

De inzichten uit deze trajecten hebben we meegenomen in het overzicht van opgaven.

Het overzicht van opgaven geeft inzicht in de ambities en plannen die bekend waren in het eerste kwartaal van 2021. Mogelijk komen er aanvullende ambities of plannen (op het gebied van bijvoorbeeld natuur of landbouw), die tijdens de uitvoering van dit onderzoek nog niet bekend of concreet waren. Indien gewenst kunnen de webkaart en de tabellen op een passend moment geactualiseerd worden met aanvullende ambities.

### Harde en zachte plannen en ambities

We maken bij de geïnventariseerde opgaven onderscheid tussen harde en zachte plannen. In tabel 2.1 ziet u wat dit onderscheid inhoudt. In bijlage 2 hebben we een overzicht opgenomen van de planhardheid per thema en regio. In de webkaart is per locatie te zien of het een hard of zacht plan is. Harde en keiharde plannen kunnen gezien worden als opgaven, zachte en boterzachte plannen als ambities. Het is echter lastig om voor iedere opgave de precieze status te achterhalen, en bij sommige opgaven is de planstatus in behandeling is tijdens de uitvoering van de analyse (bijvoorbeeld het IRP). Wij hebben de status vastgelegd op 1 maart 2021.

*Tabel 2.1: Indeling naar harde en zachte plannen*



Hardheid	Planologische status	Financieel
Keiharde plannen	Vastgesteld of opgenomen in vastgesteld plan/ visie (onherroepelijk of vastgesteld)	Middelen gealloceerd
Harde plannen	Vastgesteld of opgenomen in vastgesteld plan/ visie (ontwerpfase of structuurvisie)	Nog geen middelen gealloceerd of nog niet volledig
Zachte plannen	Ambitie opgenomen in verkenning of niet vastgestelde visie (potentiële locatie)	Nog geen middelen gealloceerd of nog niet volledig
Ambitie (boterzacht)	Geen status	Nog geen middelen gealloceerd

### Belangrijkste bronnen per regio

In tabel 2.2 hebben we een overzicht opgenomen per regio en thema van de belangrijkste bronnen en methoden die we hebben gebruikt bij het inventariseren en definiëren van de opgaven. Ook hebben we in de tabel opgenomen of we de opgave kwalitatief of kwantitatief hebben beschreven. In paragraaf 5.1 en bijlage 11 hebben we toegelicht hoe we informatie uit regionale plannen (zoals de ruimtelijke opgave Groen en Landschap U16 en Amersfoort Buiten) zich verhoudt tot de legenda-eenheden en beschreven opgaven in dit rapport.

Tabel 2.2: Bronnen per regio (per thema)

Thema	U16	Regio Amersfoort	Regio Foodvalley
Landschap	U16 Ruimtelijke opgave Groen & Landschap, dec 2020 2020-2040 Kwantitatief & kwalitatief	Schatting n.a.v. atelier en ambities GLB Kwantitatief	Schatting n.a.v. atelier en ambities GLB Kwantitatief
Natuur	U16 Ruimtelijke opgave Groen & Landschap, dec 2020 Kwantitatief & kwalitatief	Groene contour, aanname voor de 'zwevende hectare' Rapportage Perspectief op Natuur Kwantitatief	Groene contour, aanname voor de 'zwevende hectare' Kwantitatief
Recreatie, stad-landverbindingen	U16 Ruimtelijke opgave Groen & Landschap, dec 2020 (Utrecht Buiten is hierin verwerkt) Kwantitatief & kwalitatief	Amersfoort Buiten, schatting o.b.v. kentallen. Kwantitatief	Schatting o.b.v. kentallen, in lijn met Amersfoort Buiten. Kwantitatief
Cultuurhistorie	Opgaven Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam, U16 Ruimtelijke opgave Groen & Landschap, dec 2020 Erfgoed is drager voor programmering en ontwerp	Erfgoed is drager voor programmering en ontwerp, waaronder de Grebbelinie als belangrijke blauwgroene verbinding en cultuurhistorische structuur.	Erfgoed is drager voor programmering en ontwerp, waaronder de Grebbelinie als belangrijke blauwgroene verbinding en cultuurhistorische structuur.
Ruimte voor wateropgaven	U16 Ruimtelijke opgave Groen & Landschap, dec 2020 Kwalitatief	BOP Vallei & Veluwe Kwalitatief	BOP Vallei & Veluwe Kwalitatief
Landbouw	U16 Ruimtelijke opgave Groen & Landschap, dec 2020 Kwalitatief (Koppelkansen voor water, recreatie, natuur)	Koppelkansen voor water, recreatie, natuur	Koppelkansen voor water, recreatie, natuur



## 2.2 *Legenda-eenheden*

De inventarisatie van plannen en ambities hebben we vertaald naar legenda-eenheden. Omdat er tussen de verschillende regio's verschillen bestaan in de wijze waarop de opgaven worden ingevuld, zijn er legenda-eenheden die specifiek zijn voor die een regio. De gebruikte legenda-eenheden sluiten zoveel mogelijk aan bij de termen die zijn gebruikt in de U16. Op een paar punten hebben we voor Foodvalley en de regio Amersfoort een aangepaste legenda-eenheid toegevoegd.

In paragraaf 5.1 en bijlage 11 hebben we aangegeven hoe regionale beleidsstukken (Amersfoort Buiten, ruimtelijke opgave groen en landschap U16) zijn vertaald naar de legenda-eenheden. De legenda-eenheden vormen ook een basis onder het ramen van de kosten. In paragraaf 3.7 en bijlage 5 leest u welke aannames we gebruikten per legenda-eenheid.

### 2.2.1 *Natuur*

- **Groene contouregebieden:** nieuwe natuur op hiervoor aangewezen (landbouw)gronden door herinrichting en/of ecologisch beheer, met recreatief medegebruik waar mogelijk;
- **Nieuwe natuurkernen:** nieuwe natuur, in te richten als nieuw natuurgebied of 'stepping stones' (van bijv. 30 hectare), met recreatief medegebruik waar mogelijk;
- **Ecologische verbindingen:** robuuste aaneengesloten groenstroken (ca 50 meter breed) of 'stepping stones' ingericht als natuurgebied. Doel is om verschillende natuurgebieden met elkaar te verbinden en tegelijk ruimte te geven aan waterberging en recreatief medegebruik (natuurgerichte recreatie) waar mogelijk.

### 2.2.2 *Recreatie*

- **Nieuwe recreatiegebieden:** groene recreatiegebieden met landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarde nabij de woonomgeving. Ook recreatiebos en zwemwater kunnen hierbij

horen. Echter, voor de zwemwateropgave hebben we een aparte toelichting opgenomen (zie hoofdstuk 3.5);

- **Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting (U16):** robuuste aaneengesloten groenstroken (gemiddeld 50m breed) met daarin natuur en water, evenals verbindingen voor wandelen, fietsen en mogelijk kanoën en kleine pleisterplaatsen. Deze verbindingen lopen veelal langs waterlopen. Deze legenda-eenheid maakt onderdeel uit van de Opgave Groen en Landschap van de U16, vandaar dat deze voornamelijk te vinden is in de U16. In de andere regio's is enkel de Grebbelinie als robuuste recreatieve en groene verbinding opgenomen.
- **Recreatieve verbindingen:** verbindingen voor recreatief fietsen (eventueel ook voor wandelen) door of langs een aantrekkelijke (groene) omgeving (totale profiel is circa 10 meter breed);
- **Recreatieve dooradering landbouwgebieden (Foodvalley en Regio Amersfoort):** relatief fijnmazige ontsluiting van agrarisch gebied voor wandelaars, met (onverharde of half verharde) wandelpaden over boerenland of vrijliggende wandelpaden. Deze legenda-eenheid is specifiek terug te vinden in Foodvalley en Regio Amersfoort omdat in de U16 andere uitgangspunten voor programmering gekozen zijn (de recreatieve dooradering is terug te vinden in de 'scheggen').

### 2.2.3 *Landschap*

- **Kleine landschapselementen/ erfbeplanting (U16):** onderdeel van het agrarisch groenblauw netwerk in de U16. Realisatie van streekeigen groene kleine landschapselementen in het agrarisch cultuurlandschap. Voorbeelden zijn houtwallen, solitaire bomen, singels, heggen, bossen kleiner dan 0,5 hectare.;
- **Levendige boerensloten U16:** onderdeel van het agrarisch groenblauw netwerk in de U16. Levendige boerensloten door ecologisch beheer van sloten en oevers (aan weerszijden circa 2 meter). Deze legenda-eenheid is alleen gebruikt in de U16, in de andere regio's vallen de ecologisch beheerde sloten onder



‘groenblauwe dooradering landbouwgebied’. ‘Kleine landschapselementen/ erfbeplanting’ en ‘levendige boerensloten’ vormen tezamen de U16 gebiedsopgave ‘agrarisch groenblauw netwerk’ in de U16;

- **Groenblauwe dooradering landbouwgebied Foodvalley en Regio Amersfoort:** realisatie van streekeigen ‘groene’ en ‘blauwe’ kleine landschapselementen in het agrarisch cultuurlandschap. Voorbeelden zijn houtwallen, ecologisch slootkanten, solitaire bomen, singels, heggen, bossen kleiner dan 0,5 hectare, bosstroken, brede bermen en bloemrijke dijken. Deze legenda-eenheden zijn te vinden in Regio Amersfoort en Foodvalley omdat in de U16 de landschappelijke opgave is vertaald naar levendige boerensloten en kleine landschapselementen.

#### 2.2.4 *Klimaat, water & bodem*

- **Ruimte voor groeiende wateropgave:** diverse klimaat-, water- en bodemopgaven, zoals hittestress, verdroging of opvang van piekbuien, moeten een plek krijgen in de andere ruimtelijke opgaven in het groen en landschap. Verdroging is een groot en zeer actueel probleem, onder meer op de Heuvelrug (Blauwe Agenda) en in stedelijk gebied. Op diverse locaties is watersysteemherstel noodzakelijk: op veel plekken in het NNN (bijvoorbeeld Tienhovense plassen, Eemland, Meije Graslanden, etc.). We hebben deze opgaven in overleg met de waterschappen op de kaart gezet en kwalitatief beschreven. Het bleek, in overleg met de waterschappen, niet mogelijk om de wateropgave te kwantificeren in ruimtelijke opgaven en aantallen hectares, daarom zijn deze opgaven en legenda-eenheden op een andere manier gecategoriseerd dan de niet-water opgaven. In de programmering en verdere uitwerking moeten deze opgaven integraal worden meegenomen. Hiervoor zijn mogelijk

aanvullende investeringen nodig zijn om meervoudig ruimtegebruik te realiseren. Een verdere toelichting op de opgaven op het gebied van water, klimaat en bodem vindt u in paragraaf 3.5.

De volgende legenda-eenheden<sup>5</sup> vindt u op de kaart:

1. **Borgen drinkwatervoorziening:** behoud en versterking van de drinkwatervoorziening. Verken samen met de drinkwaterbedrijven oplossingen voor de groeiende drinkwatervraag.
2. **Diepe Polder:** er is extra aandacht nodig om de functies in de polder voor de lange termijn te behouden. Problemen rondom kwel, verzilting, bodemdaling, overstromingsrisico, zeespiegelstijging en waterkwaliteit komen hier samen. Afvoer via de boezem wordt steeds moeilijker. Vasthouden en bergen van water in de polder is daarom essentieel.
3. **Levendige boerensloten:** zorg met ecologisch beheer van de sloten en oevers (als het nieuwe normaal) voor (water)natuur en waardevolle linten in het landschap.
4. **Overstromingsveiligheid:** neem maatregelen om de gevolgen van overstromingen te verminderen. Zorg bijvoorbeeld dat kwetsbare en vitale functies, zoals infrastructuur, voldoende hoog zijn aangelegd.
5. **Stad als spons:** ontwikkel ruimte voor groen en blauw om in stedelijk gebied hevige buien te kunnen opvangen en hittestress tegen te gaan. let daarbij op gezonde waterkwaliteit.
6. **Sterke Dijk:** aan deze dijken worden (grote) projecten uitgevoerd om de dijken veiliger te maken, met koppelkansen voor natuur, landschap, recreatie en cultuurhistorie.
7. **Toekomstbestendig Kanaal:** grote delen van de provincie voeren water af via kanalen zoals het Amsterdam-Rijnkanaal. In de kanalen is echter weinig ruimte om hevigere buien op te vangen, die nu al wel kunnen vallen. Daarom in de omgeving water beter vasthouden in

---

<sup>5</sup> Bron: U16 Ruimtelijke opgave Groen & Landschap, BVR, dec 2020, bewerking Bureau BUITEN i.s.m. de werkgroep (waterschappen)



steden en polders én werken aan een toekomstbestendiger watersysteem.

8. **Veenweidegebieden:** combineer nieuwe ontwikkelingen met een robuuster watersysteem: waterberging, tegengaan bodemdaling en voorkomen watertekort.
9. **Voldoende water voor verkoeling / zwemwater:** er is een toenemende vraag naar water voor verkoeling en zwemwater. Verken de mogelijkheden om die te realiseren op bestaande plassen en wateren en in combinatie met nieuwe ontwikkelingen.
10. **Vrijwaringszone:** voorkom kapitaalintensieve ontwikkelingen nabij waterkeringen.
11. **Water en natuur:** maak ruimte voor ontwikkeling van karakteristieke waternatuur op kansrijke locaties.
12. **Waterbeheer:** op naar 100% infiltratie voor minder wateroverlast en verdroging en een grotere drinkwatervoorraad, en vasthouden van schoon kwelwater op de flanken (onder andere Blauwe Agenda Utrechtse Heuvelrug).
13. **A12 Zone:** robuuster, en daardoor toekomstbestendiger maken van het watersysteem door meer ruimte hiervoor aan te houden. Er is hier potentie voor aquathermie en multifunctioneel ruimtegebruik.

Mogelijk is er een aanvullende opgave voor (open) water in relatie tot de energietransitie. Denk aan gebruik open water voor aquathermie. De provincie doet hier op dit moment een studie naar.

#### 2.2.5 Infrastructuur

- **Nieuwe grote infra-kunstwerken voor natuur en recreatie:** ecoduct, faunapassage, brug of tunnel voor recreatieve en ecologische doelen om grote barrières (zoals snelweg, kanaal of spoorlijn) te kruisen. Het onderscheid tussen faunapassages en verbindingen voor mensen is in de webkaart en de tabellen terug te vinden;

- **Buitenpoorten:** NS-stations of (H)OV-knooppunten die goed bereikbaar zijn en waarvandaan direct een (groen) gebied (met recreatieve, cultuurhistorische en natuurwaarden) kan worden verkend.

### 2.3 Regio's en provinciegrenzen

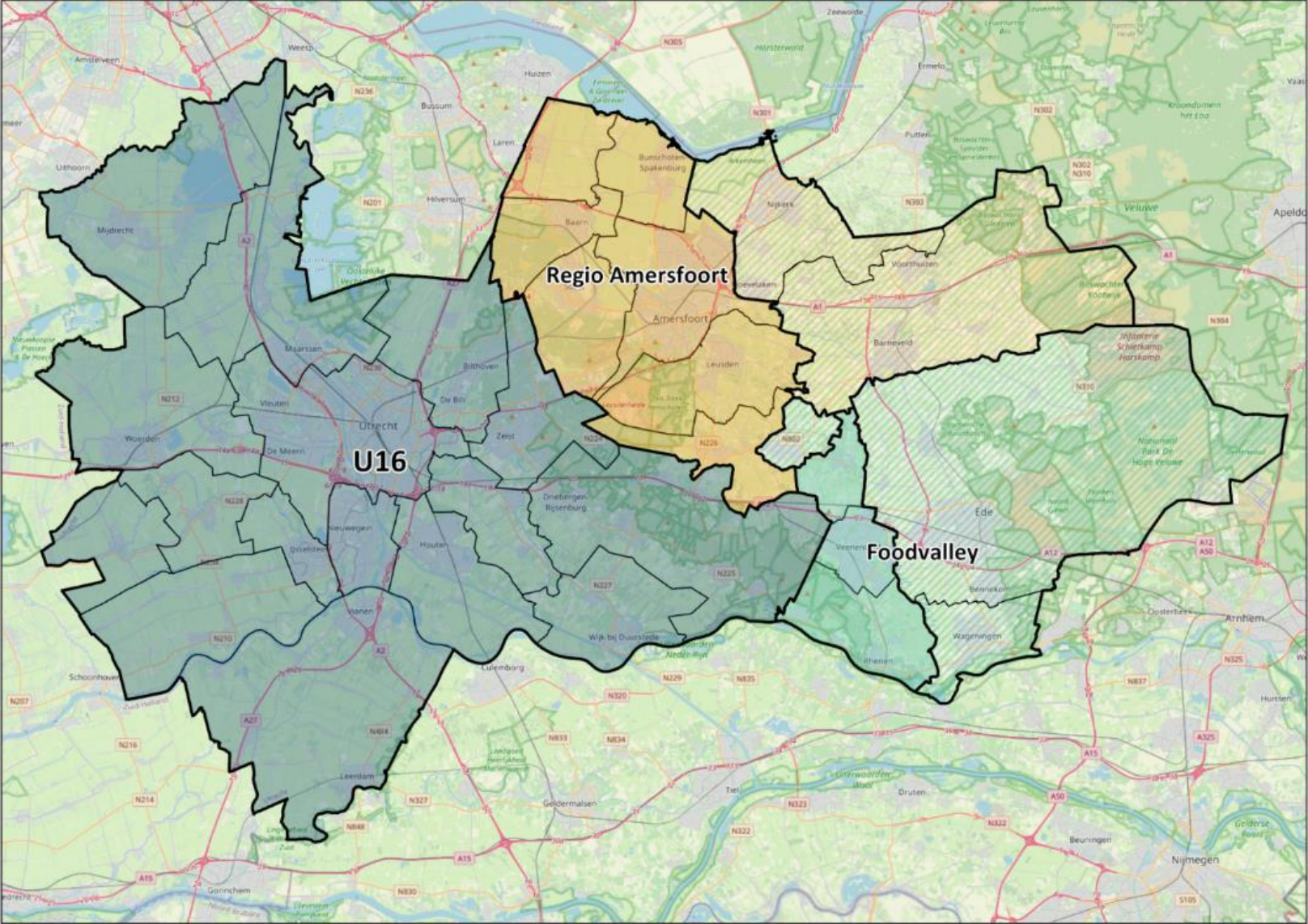
In de regio Foodvalley en de regio Amersfoort vindt verstedelijking plaats in een provinciegrensoverstijgende regio. Omdat deze regio's functioneren als één stedelijke regio, vinden een deel van de Groen Groeit Mee-opgaven een plek aan de andere zijde van de provinciegrens. Een deel van de Utrechtse recreatiebehoefte vindt bijvoorbeeld in Gelderland een plek. Aan de andere kant ontvangt Utrecht ook gasten uit andere provincies.

In dit project hebben wij in overleg met de regio gekozen voor de volgende afbakening:

- In de regio Amersfoort hebben we de recreatievraag van de gehele regio opgenomen, dus inclusief Nijkerk en Barneveld. De grootste stedelijke kern in de regio ligt immers in de provincie Utrecht. Een deel van de opgaven voor recreatie en natuur komt in de provincie Gelderland terecht. We hebben in paragraaf 5.1 aangegeven hoeveel dat is;
- In de regio Foodvalley hebben we de behoefte aan groene ruimte vanuit de Utrechtse kernen (Veenendaal, Rhenen, Achterberg, Renswoude) opgenomen. Een deel van deze opgave komt, bijvoorbeeld bij Veenendaal, mogelijk terecht in de provincie Gelderland. In paragraaf 1.5 hebben we aangegeven hoeveel dit is.
- Voor de groenblauwe dooradering van het agrarisch gebied hebben we alleen de agrarische gebieden in de provincie Utrecht meegerekend (het Gelderse deel is dus niet meegerekend).



Figuur 2.1: Deelgebieden U16, regio Amersfoort en Foodvalley (bron: Bureau BUITEN)



## 3 Aanpak en afwegingen

### 3.1 Recreatie

- De opgave “recreatie” is geen enkelvoudige opgave. De verschillende recreatieve behoeften vinden een plek in verschillende soorten groen: recreatiegebieden, natuurgebieden, landgoederen, stadsparken en agrarisch gebied;
- We maken daarom gebruik van verschillende legenda-eenheden waarin recreatie het hoofdgebruik of nevengebruik is: recreatiegebieden, recreatieve verbindingen, recreatief ontsloten landbouwgebied, natuur;
- Voor de regio U16 hebben we gebruik gemaakt van de rapportages ‘Ruimtelijke opgave Groen & Landschap’ en ‘Utrecht Buiten’, waarin de recreatiebehoefte is berekend;
- Voor de regio Foodvalley en regio Amersfoort hebben we de behoefte aan groene recreatieruimte per inwoner berekend op basis van een norm per woning (500m<sup>2</sup> per woning in een straal van 5 kilometer rond de stad)<sup>6</sup>. Deze normen en ramingen zijn ook terug te vinden in het onderzoek Amersfoort Buiten. De gebruikte groennorm heeft betrekking op recreatieterreinen, bos en natuurgebied. Wij rekenen hiertoe ook landbouwgebieden met een goede wandelontsluiting (een relatief hoge padendichtheid);
- We hebben de behoefte berekend op basis van het verwachte aantal huishoudens in 2040 (Primos). Vervolgens hebben we de reeds harde plannen hieraf gehaald, waarna de opgave recreatief groen overbleef;
- In overleg met de regio’s Amersfoort en Foodvalley hebben we deze opgave zo goed mogelijk een plek gegeven in bekende zachte en boterzachte plannen voor groene ontwikkeling. Deze opgaven zijn echter indicatief (met ronde balletjes) op de kaart gezet. De omvang

van de bolletjes, geeft wel aan wat (ongeveer) de omvang van de opgave is in hectare;

- Steeds belangrijker bij recreatie zijn de verbindingen. De redenen hiervoor zijn dat: a) recreatiegedrag is steeds actiever geworden, we wandelen of fietsen in plaats van dag-kamperen; b) door de toenemende aandacht voor gezond leven blijft bewegen in de buitenlucht belangrijk; c) de route naar het buitengebied wordt steeds langer, groene verbindingen zijn nodig om het buitengebied überhaupt te bereiken; en d) doordat er per inwoner steeds minder groene recreatieruimte is, zijn verbindingen belangrijk om recreatieve druk optimaal te verspreiden.

### 3.2 Natuur en bos

- De groene contour is in de provincie Utrecht de term voor gewenste nieuwe natuur waarvoor de provincie beperkte financieringsmogelijkheden heeft. Deze natuurwaarden kunnen gerealiseerd worden door gronden een natuurfunctie te geven, of in bijvoorbeeld aangepast beheer van landbouwgronden;
- De opgave “groene contour” is opgenomen in deze inventarisatie, evenals ecologische verbindingen en nieuwe natuurkernen.
- Nieuwe natuurkernen en ecologische verbindingen zijn ambities voor natuur, aanvullend op de groene contour. Deze opgaven zijn aangegeven door de regio’s.

#### Potentie voor extensieve recreatie

- Omdat we er vanuit gaan dat natuurgebieden in principe zijn opengesteld voor publiek, heeft de groene contour ook een recreatieve (neven-)functie. Net zoals bestaande gebieden een recreatieve betekenis hebben. Belangrijk is dat hierbij wel de natuurwaarden voorop staan. In het spectrum van

<sup>6</sup> Goossens 1998, WUR, advies Recreatievogel



recreatiebehoefte is ook behoefte aan rustige recreatie. De nieuwe natuur in de groene contourgebieden en nieuwe natuurkernen kan hierin voorzien.

### **Bossenstrategie**

- In de landelijke Bossenstrategie is de ambitie neergelegd om tot 10% meer bos te komen. In de provincie Utrecht wordt op dit moment Strategisch Bosbeleid uitgewerkt.
- Doel van een breed gedragen strategisch bosbeleid voor provincie Utrecht is gezond, toekomstbestendig en maatschappelijk gewaardeerd bos met een betere biodiversiteit, gerichte klimaatadaptatie, voldoende CO<sub>2</sub>-opvang, duurzame houtproductie, herstelde bodem- en waterkwaliteit, voldoende mogelijkheden voor recreatie en een positieve bijdrage aan een gezonde leefomgeving.
- De inzet van het strategisch bosbeleid is dat bos draagt bij aan oplossingen voor grote maatschappelijke opgaven. Een aanzienlijk deel van de opgaven die in het kader van dit project op een rij zijn gezet, kunnen met behulp van bos gerealiseerd worden. Groen Groeit Mee draagt zo bij aan de realisatie van het strategisch bosbeleid (themalijnen 'Meer bos', 'Bomen buiten het bos' en 'Gebruik van het bos'), en omgekeerd draagt het strategisch bosbeleid bij aan Groen Groeit Mee doelen.
- De bosopgave is meegenomen in de opgaven die in dit rapport op een rij gezet worden, waardoor bos niet als afzonderlijke legenda-eenheid is terug te vinden.

### **3.3 Landbouw**

In bijlage 12 is een toelichting opgenomen van de relatie tussen Groen Groeit Mee en landbouw. In de inventarisatie van de "Groen Groeit Mee-opgaven" zijn de landbouwopgaven opgenomen die raakvlakken hebben met de andere "Groen Groeit Mee-opgaven." Opgaven die zich puur richten op de landbouwsector, vinden een plek in sectoraal beleid.

- De legenda-eenheden die relevant zijn voor dit thema zijn: groenblauwe dooradering van het landelijk gebied, recreatieve dooradering van het landelijk gebied, levendige boerensloten en herstel van landschapselementen;
- Daarnaast bieden landbouwbedrijven en vrijkomende agrarische bebouwing verschillende kansen voor recreatieve beleving zoals stadslandbouw en agrotourisme, en recreatieve functies in het landelijk gebied zoals een theetuin of speeltuin. Aan deze opgaven hebben we echter geen kwantificering kunnen koppelen.
- Bijlage 12 geeft een toelichting op Programma Groen Groeit Mee en landbouw(beleid).

### **3.4 Cultuurhistorie**

- Voor cultuurhistorie is behoud een belangrijke opgave. Cultuurhistorie, het cultuurhistorisch landschap en de aardkundige waarden en monumenten vormen daarom een belangrijke basislaag en uitgangspunt voor ontwerp en ontwikkeling (koppelkansen). Denk bijvoorbeeld aan de Romeinse Limes, Oude Hollandse Waterlinie en Buitenplaatsbiotoop;
- In de inventarisatie zijn grote cultuurhistorische structuren zoals de Grebbelinie en Nieuwe Hollandse Waterlinie/ Stelling van Amsterdam naar boven gekomen als cultuurhistorie-opgaven. Voor de Grebbelinie is dit vertaald in de legenda-eenheid 'robuuste groene verbinding (recreatieve verbindingen met een groene inrichting)', waarin de cultuurhistorie-opgave een belangrijk uitgangspunt is.

Voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam heeft het programmabureau een inventarisatie gemaakt van de opgave tot 2040. Voor behoud van de 'Outstanding Universal Value' in de hoogdynamische omgeving is het belangrijk de opgaven scherp in beeld te hebben en programmatisch aan de slag te (blijven) gaan. In het kader van



dit project, en vooruitlopend op een nieuw programma voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam heeft het team van de Stelling van Amsterdam / Nieuwe Hollandse Waterlinie in de provincie Utrecht een inventarisatie gemaakt van de opgaven die samenhangen met dit erfgoed. In [paragraaf 4.1](#) vindt u een omschrijving van deze opgaven (in bijlage 10 vindt u een uitgebreidere toelichting).

### **3.5** *Klimaat-, bodem- en wateropgaven*

Door klimaatverandering is extra inzet nodig om te komen tot een klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving en een duurzaam en robuust bodem- en watersysteem. Het bodem- en watersysteem vormt een belangrijke basislaag en uitgangspunt voor ontwerp en ontwikkeling in de programmeringsfase van Groen Groeit Mee. Dit sluit aan bij de opgenomen ambitie in het Bodem en Water Programma van de provincie.

#### **Wateropgaven worden groter**

De provincie kent een groot en groeiend aantal wateropgaven om te kunnen anticiperen op klimaatverandering en het groeiend aantal inwoners te beschermen tegen water en te voorzien van de juiste hoeveelheid en kwaliteit water. Het groeiend aantal inwoners krijgt te maken met de gevolgen van extreme weersomstandigheden die de klimaatverandering met zich meebrengt. Het is van belang om de gevolgen voor waterveiligheid, verdroging, wateroverlast, waterkwaliteit, leefbaarheid, biodiversiteit en droogte zo goed mogelijk om te vangen. Hier gaat het om waterberging of waterbuffers bij stedelijke ontwikkeling alsook watersysteemherstel.

#### **Wateropgaven zijn lastig eenduidig in hectares te kwantificeren**

Echter: de water- en bodemopgaven zijn in dit stadium lastig te kwantificeren. In lager gelegen, nattere gebieden, kan extra open water nodig zijn. In hogere meer zandige gebieden kan dit vaak worden opgevangen in een infiltreerbare bodem, of is juist systeemherstel nodig. Meer groen en water in en rond de stad draagt bij aan oplossingen

daarvoor, er zijn veel mogelijkheden voor multifunctioneel ontwerp en meervoudig ruimtegebruik. Om de opgaven te kwantificeren is regionaal en lokaal maatwerk nodig. Het belangrijkste hierbij is dat dit integraal wordt mee-ontworpen vanaf de start.

#### **Water- en bodemopgaven op de webkaart**

De klimaat-, water- en bodemopgaven zijn daarom in dit project op de kaart aangegeven in de vorm van symbolen. In bijlage 8 vindt u een afbeelding van de webkaart, in paragraaf 2.2 de nadere toelichting. Om voor de gehele provincie (en de vier inliggende waterschappen) tot één kaartbeeld te komen, zijn wij uitgegaan van de wateropgaven in het U16-rapport 'Ruimtelijke opgave Groen en Landschap 2020-2040' en de doelen uit het Blauw OmgevingsProgramma (BOP Waterschap Veluwe en Vallei). In samenwerking met de waterschappen hebben we de opgaven en doelen zijn verrijkt en (her)ingedeeld om te komen tot een provinciebrede legenda.

De opgaven voor de groeiende wateropgaven vallen samen met andere ruimtelijke (groene) opgaven en ontwikkelingen. De kaart is een hulpmiddel om de opgaven integraal mee te nemen vanaf de start van onder meer de programmering van de Groen Groeit Mee Opgaven. De locaties van de verschillende opgaven moeten als indicatief worden beschouwd.

#### **Water voor verkoeling**

Tijdens de werkateliers en uit de onderzoeken zoals 'Amersfoort Buiten' bleek dat er een duidelijke opgave is voor water voor verkoeling en zwemwater. Het realiseren en behouden van officieel zwemwater wordt door toenemende perioden van droogte en hitte steeds lastiger. Officieel zwemwater realiseren is daardoor niet altijd mogelijk of haalbaar. Door klimaatverandering wordt de behoefte aan zwemwater en water voor verkoeling nog nijpender: er zijn meer warme dagen, waardoor de vraag toeneemt, tegelijkertijd is de zwemwaterkwaliteit door



klimaatverandering steeds minder goed te garanderen. Ook zijn sommige locaties onbruikbaar, omdat het strand wordt gebruikt door ganzen of andere watervogels (door de vogelpoep is het daar ongezond om te zwemmen).

Oppervlaktewater heeft, naast het zwemmen, een veel bredere functie als ‘water voor verkoeling’ in brede zin: om pootje te baden, om te varen, kanoën en suppen en langs de kant te verblijven. Water voor verkoeling vult ook deze behoefte in.

Omdat de behoefte aan water voor verkoeling (waaronder zwemwater) duidelijk aanwezig is, maar er geen onderzoek bekend is waarin deze behoefte is berekend, hebben we in overleg met de provincie, op alternatieve wijze een inschatting gemaakt van de opgave. Vanwege de onzekerheden rond deze opgave hebben we deze opgave niet kunnen kwantificeren in kosten. Zowel de berekening van de opgave en een strategie voor realisatie vormen een onderzoek op zich en ons advies is om hier vervolgonderzoek voor uit te voeren (zie ook hoofdstuk 7).

#### **De inschatting van de behoefte**

- Sinds 2015 is de hoeveelheid zwemwater in de provincie gelijk gebleven, terwijl het aantal inwoners is gegroeid en blijft groeien. Er zijn 27 officiële zwemlocaties in oppervlaktewater;
- Wanneer de verhouding zwemwater/ inwoners uit 2015 wordt doorgetrokken naar 2021, dan is er nu behoefte aan 2 extra zwemwaterlocaties.
- Trekken we deze vraag-aanbodverhouding door naar 2040, dan is er een behoefte van 6 a 7 extra zwemwaterlocaties.

#### **Mogelijke oplossingsrichtingen voor het zwemwatertekort**

- Mogelijk locaties voor “water voor verkoeling” zijn indicatief op de webkaart aangegeven. Deze locaties zijn geïnventariseerd op basis van rapporten en gesprekken in de regio’s. Er is nadrukkelijk nog geen

onderzoek naar de haalbaarheid uitgevoerd. Het realiseren van een nieuwe waterplas is ingrijpend voor het landschap en de omgeving. Bovendien is het ook kostbaar, tenzij er bijvoorbeeld zand gewonnen kan worden. Daarom is gekeken naar bestaande wateren. Naast bestaande wateren zijn er mogelijk kansen tezamen met andere ruimtelijke ontwikkelingen. Deze moeten verder in beeld gebracht worden (zie ook hoofdstuk 7).

- Ook het beter bereikbaar maken, uitbreiden en ‘upgraden’ van zwemwaterlocaties net over de provinciegrens kan bijdragen aan het verminderen van het tekort. Bijvoorbeeld het beter bereikbaar maken van de stranden van Flevoland (Eemhof) vanuit Vathorst en Spakenburg, of ontwikkelen van ‘Nijkerk aan het Water’.

Naast officieel zwemwater, kan ook gedacht worden aan water voor verkoeling. De eisen aan zwemwater liggen vast in de Europese zwemwaterrichtlijn. Daardoor is het lastig om (landelijk) de systematiek rond zwemmen in open water flexibeler te maken en uit te breiden (op landelijk niveau). Iemand met een goede conditie kan ook zwemmen in ander oppervlaktewater, zolang hij zijn gezond verstand gebruikt. Dan kan er ook meer nadruk worden gelegd op het verbieden van zwemmen op plekken waar dat echt niet kan (zoals bijvoorbeeld de Eem of het Amsterdam-Rijnkanaal). Communicatief is dit echter ingewikkeld, waardoor het verstandig is dit landelijk op te pakken.

### **3.6 Aanpak financiële vertaling**

In de volgende hoofdstukken brengen we per regio de opgave, de benodigde investering en de beheerkosten in beeld. De benodigde investeringen en de beheeropgave bepaalden we aan de hand van zes stappen:

- a. Bepalen van de opbouw van de kosten per eenheid (hectare, strekkende kilometer of aantal) voor elk onderdeel van de legenda;
- b. Aannames formuleren voor breedte, inrichting, etc;



- c. Bedragen per hectare, per meter of per stuk bepalen op basis van kentallen;
- d. Kentallen indien nodig indexeren of aanpassen;
- e. Berekenen kosten per eenheid;
- f. Inschatting totale kosten.

Bij de berekening van de kosten gelden de volgende opmerkingen:

1. De kosten zijn berekend over de prijzen van 2021 (prijspeil). Door inflatie zullen de feitelijke kosten hoger uitvallen;
2. De beheerkosten zijn berekend per jaar, maar zijn pas van toepassing nadat een opgave is gerealiseerd. Wij veronderstellen dat de opgaven lineair worden gerealiseerd waardoor de beheerkosten ook lineair toenemen van €0 in 2021 tot beheerbedrag van alle opgaven in 2040;
3. De kosten zijn geraamd op een globaal niveau, op basis van kentallen. Een reservering voor onvoorziene kosten is hierin niet meegenomen. Sommige kosten kunnen hoger of lager uitvallen;
4. De kosten voor overheden of bijvoorbeeld natuurorganisaties of agrariërs om de projecten voor te bereiden (ontwerpkosten door een uitvoeringsapparaat), zijn hierin niet opgenomen;
5. De kosten zijn weergegeven in euro's, en zijn afgerond op 10.000 euro voor de investeringen en op 1000 euro voor de beheerkosten.

In bijlage 5 vindt u de opbouw van de kosten voor investering en beheer die wij hebben gehanteerd per hectare.

### **3.7 Aannames per legenda-eenheid**

In de tabel 3.1 (volgende pagina) is beschreven welke aannames zijn gebruikt per regio en per legenda-eenheid. De gebruikte normkosten per legenda-eenheid vindt u in bijlage 5.



Tabel 3.1: Toelichting gebruikte aannames per legenda-eenheid

Legenda-eenheid	Aannames en uitgangspunten voor berekening kosten
• Nieuwe recreatiegebieden	Groen recreatieterrein met een regionale of lokale functie en bijbehorende recreatievoorzieningen. Het groen heeft ook natuurwaarden (natuurinclusief). Gemiddelde omvang: tussen de 30 en 200 ha groot. Grondkosten worden voor 100% meegenomen.
• Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting	Een brede groene zone met natuurwaarden en recreatieve voorzieningen waaronder een dubbelzijdig fietspad (3,5 m breed) en eventueel een wandelpad of watergang met kanoroute. Breedte van de groene verbinding gemiddeld 50 meter breed (op de ene plek smaller, op de andere breder), dus per ha 200 meter fietspad. Grondkosten worden voor 100% meegenomen. De aanname is dat 50% van de getekende verbindingen reeds aanwezig is.
• Recreatieve verbindingen	Een dubbelzijdig fietspad van 3,5 meter breed en een groene berm van 0,75 meter. Grondkosten worden voor 100% meegenomen.
• Recreatieve dooradering landbouwgebieden	Realisatie van onverharde of halfverharde wandelpaden (ca 1 meter breed, plus 0,5 m berm en een raster) in en door agrarisch gebied. Gemiddeld elke 330 m een kruising of afslag, per ha ongeveer 140 m <sup>1</sup> pad. (De recreatieve opvangcapaciteit van 100 m wandelpaden per ha is even groot als dat van 'vlakgroen' zoals natuur). Grondkosten worden voor 100% meegenomen. Bovenop de aanlegkosten een extra toeslag voor realisatiekosten, omdat realisatie tijdsintensief blijkt. Haal je 140 m pad per ha niet, dan kan je het uitsmeren over een groter gebied (wel aaneengesloten).
• Groene contourgebieden	Inrichting als natuurgebied, ook ecologisch beheer is mogelijk. Maar qua kosten zijn wij uitgegaan van grondkosten (80%) en inrichtingskosten.
• Nieuwe natuurkernen	Inrichting als natuurgebied. Grondkosten voor 80% meegenomen.
• Ecologische verbindingen	Inrichting als natuurgebied. 50 meter brede strook, in 1 kilometer zit dan 5 ha. Grondkosten voor 80% meegenomen.
• Herstel erfbeplantingen/ kleine landschapselementen	Versterking landschap in de U16: 20% van de erven a 2500 m <sup>2</sup> / 0,25 ha per erf (in U16 zijn in totaal ca 2500 erven)
• Levendige boerensloten	Levendige boerensloten in de U16. Geen inrichting, enkel aangepast ecologisch beheer. Het gaat om 10.000 (extra) kilometer sloot. Grondkosten zijn niet meegenomen. Er zijn geen investeringen nodig. Beheerkosten zijn opgenomen op basis van de vergoedingen die op dit moment betaald worden (ANLb).
• Groene-blauwe dooradering landbouwgebied	In regio Amersfoort en Foodvalley. Ambitie is 10% van totale oppervlakte landbouwgebied voor groenblauwe dooradering. Aanname is dat hiervan 50% reeds is gerealiseerd. Grondkosten zijn hierbij niet meegenomen. Investerings- en beheerkosten wel.
• Nieuwe grote infra-kunstwerken	Fietsduct, ecoduct + wandelaar, faunapassage, simpele wandel. Beheerkosten zijn niet berekend in dit project.
• Buitenpoorten	NS-station en omgeving recreatie-vriendelijk inrichten en aankleden. Beheerkosten zijn niet meegenomen, omdat dit gezien wordt als een mobiliteitsopgave
• Ruimte voor groeiende wateropgaven	Kwalitatief op kaart gezet; opgaven moeten worden meegenomen in andere opgaven.
• Water voor verkoeling (zwemwater)	Vanwege de onzekerheden rond deze opgave (het is eigenlijk een onderzoek op zich) hebben we deze opgave niet kunnen kwantificeren in kosten. In de tabellen vindt u daarom een PM bij deze categorie.

## 4 Compleet beeld van drie regio's

### 4.1 Totaaloverzicht opgaven

Opgave	U16	Regio Amersfoort		Foodvalley			
		Boterzacht en zacht	Hard en keihard	Boterzacht en zacht	Hard en keihard		
• Nieuwe recreatiegebieden	*1.015 ha	715 ha	57 ha	151 ha	40 ha	107 ha	2 ha
• Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting	2.200 ha (446 km)	1.876 ha (375 km)	254 ha (51 km)	70 ha (20 km)	-	-	-
• Recreatieve verbindingen	98 km	-	-	60 km	-	38 km	-
• Recreatieve dooradering landbouwgebieden	350 ha	-	-	160 ha	-	190 ha	-
• Groene contourgebieden	**2.527 ha	^1.472 ha	-	^831 ha	-	^213 ha	-
• Nieuwe natuurkernen	*397 ha	210 ha	-	115 ha	75ha	18 ha	43 ha
• Ecologische verbindingen	**1.376 ha	1.240 ha	-	50 ha	-	87 ha	-
• Herstel erfbeplantingen/ kleine landschapselementen	125 ha	125 ha	-	-	-	-	-
• Levendige boerensloten	10.000 km (4.000 ha)	4.000 ha	-	-	-	-	-
• Groene-blaauwe dooradering landbouwgebied	**1.911 ha	-	-	1408 ha	-	504 ha	-
• Nieuwe grote infra-kunstwerken	57 stuks	38 locaties	-	14 locaties	1 locatie	4 locaties	-
• Buitenpoorten	22 stuks	19 locaties	-	2 locaties	-	1 locatie	-
• Ruimte voor groeiende wateropgaven	Kwantiteit opgave (nog) onbekend						
• Aanvullende opgaven NHW en SvA	5 opgaven						
• Water voor verkoeling, waaronder zwemwater	(nader onderzoek nodig)						

\* = let op: de regionale hoeveelheden tellen niet altijd op tot het provinciale totaal, omdat keiharde plannen niet meegenomen zijn voor de berekening van de totale opgave. Wanneer de regionale totalen niet of slechts deels optellen tot de totale opgave is dit aangegeven met een asterisk.

\*\* = Regionale totalen tellen niet exact op tot het provinciale totaal als gevolg van afronding.

- = type opgave niet van toepassing op de betreffende regio en/of type hardheid. Door de verschillende karakteristieken van de regio's zijn sommige legenda-eenheden niet van toepassing zijn op een bepaalde regio. Zie ook H5, 6 en 7 voor een toelichting per regio.

^ De Groene Contour is een vastgesteld plan en de gebieden zijn ook begrensd. Omdat echter de financiële opgave nog aanzienlijk is, is deze hier wel gepresenteerd als opgave.

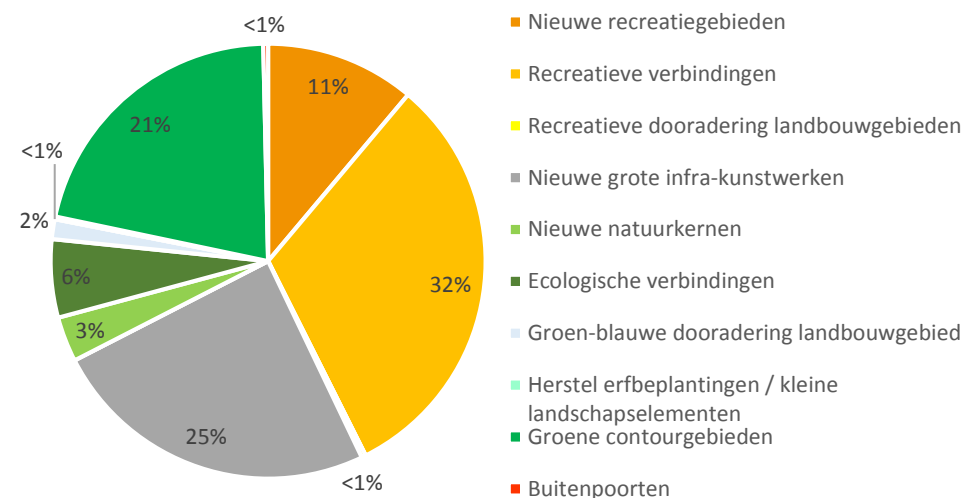


## 4.2 Financiële vertaling

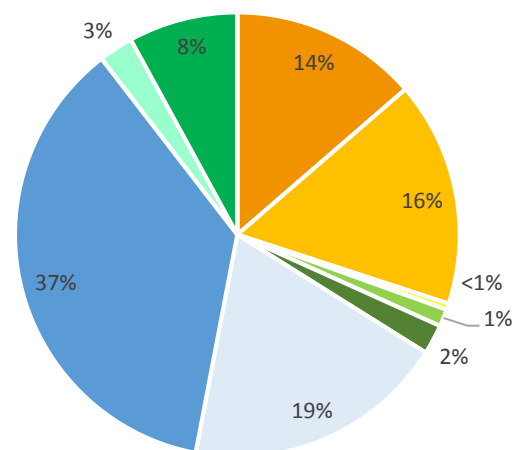
U16, Regio Amersfoort en Utrechtse deel Regio Foodvalley	Opp. (ha)	Aantal/ km	GGM-investeringen 2021-2040	%	GGM-beheer/jaar 2040	%
• Nieuwe recreatiegebieden	1.015	0	€137.010.000	11	€2.947.000	14
• Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting	2.200	98	€387.370.000	32	€3.538.000	16
• Recreatieve dooradering landbouwgebieden	350	0	€3.910.000	<1	€98.000	<1
• Groene contourgebieden	2.527	0	€262.840.000	21	€1.718.000	8
• Nieuwe natuurkernen	397	0	€41.300.000	3	€271.000	1
• Ecologische verbindingen	1.376	0	€71.560.000	6	€467.000	2
• Herstel erfbeplantingen/ kl.landschapselementen	125	0	€2.380.000	<1	€540.000	3
• Levendige boerensloten	0	10.000	€0	0	€7.890.000	37
• Groenblauwe dooradering landbouwgebied	1.911	0	€18.150.000	2	€4.125.000	19
• Nieuw grote infra-kunstwerken	0	57	€302.180.000	25	€0	0
• Buitenpoorten	0	22	€4.400.000	<1	€0	0
• Aanvullende opg. NHW & SvA	kwantitatieve opgaven nog niet bekend					
• Ruimte voor groeiende wateropgaven	nader onderzoek nodig					
• Water voor verkoeling	Kwantiteit opgave (nog) onbekend					
<b>TOTAAL</b>	<b>9.901</b>	<b>10.397</b>	<b>€1.231.100.000</b>	<b>100</b>	<b>€21.594.000</b>	<b>100</b>

N.B.: een toelichting op de kosten per eenheid is opgenomen in bijlage 5.

Figuur 4.2: Investeringen Groen Groeit Mee Opgaven U16, exclusief NHW/SvA



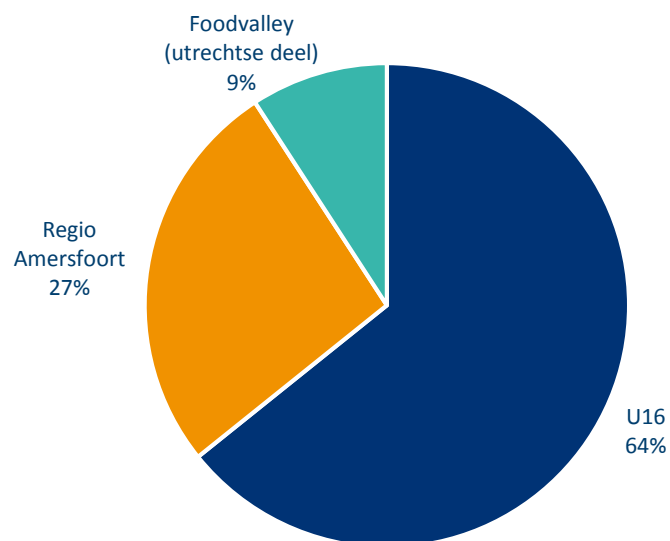
Figuur 4.3: Beheerkosten Groen Groeit Mee Opgaven U16, 2040



### Toelichting

- De totale Groen Groeit Mee-opgave voor de provincie Utrecht bedraagt een kleine 10.000 hectare.
- De totale investeringen voor de groene opgaven in de provincie Utrecht zijn geraamd op bedragen 1,2 miljard euro (in prijzen van 2021). De realisatie van recreatieve verbindingen, nieuwe infra-kunswerken en groene contourgebieden zijn samen goed voor ruim driekwart van de investeringskosten.
- De U16 vertegenwoordigt het grootste deel van de investeringen 64%, gevolgd door de regio Amersfoort (27%) en Foodvalley (9%). Zie ook figuur 7.3.

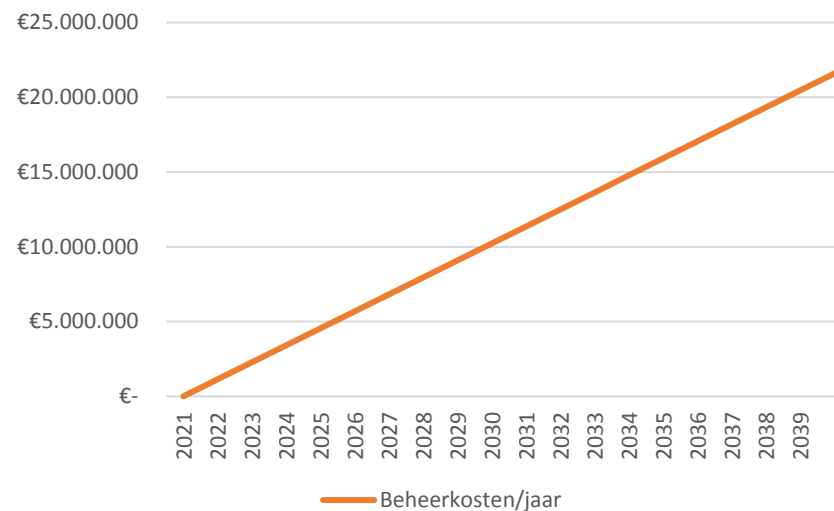
Figuur 7.3: verdeling Groen Groeit mee investeringen over de regio's



- In 2040 is jaarlijkse 22 miljoen euro nodig voor het beheer. Omdat de voorzieningen geleidelijk gerealiseerd worden, lopen de beheerkosten

langzaam op. Figuur 4.3 geeft een indicatie van de ontwikkeling van de beheerkosten tot 2040, waarbij we er vanuit gaan dat elk jaar een gelijk deel van de opgave gerealiseerd wordt.

Figuur 7.4: Ontwikkeling beheerkosten provincie Utrecht, 2021-2040



- Het beheer van natuurlijke oevers heeft het grootste deel in de geraamde beheerkosten, gevolgd door de groenblauwe dooradering landbouwgebieden (19%), nieuwe recreatieve verbindingen (16%) en nieuwe recreatiegebieden (14%).
- Voor de totale periode tot 2040 zijn beheerkosten voorzien van €216 miljoen euro.

### Ontbrekende gegevens

- Zoals hiervoor aangegeven is voor zwemwater en water voor verkoeling geen vertaling gemaakt naar de kosten. De opgave is nader omschreven in paragraaf 3.5. Om deze opgave te concretiseren is meer onderzoek nodig.





- Voor grote infra kunstwerken (ecoduct, fietsviaduct) zijn geen beheerkosten opgenomen. Het beheer hiervan is onderdeel van beheer van infrastructuur.
- Ook voor de opgaven gekoppeld aan de Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn geen beheerkosten opgenomen. Dit pakket maatregelen is zodanig divers dat de beheeropgave niet goed in beeld gebracht kon worden.

Dat deze gegevens niet zijn opgenomen in de tabel, betekent niet dat er geen kosten zijn voor investering en beheer. In een volgende fase zal meer duidelijk moeten worden wat de kosten hiervoor zijn en hoe die opgevangen worden.

### 4.3 Gevoeligheid en onzekerheden

Om tot de ramingen te komen zijn verschillende aannames gedaan (zie paragraaf 3.7). Een aantal van die aannames zijn van grote invloed op de uiteindelijke kosten. Hierna gaan we de belangrijkste na.

#### Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting

- Het deel van de verbinding dat al gerealiseerd is. In “Ruimtelijke opgave Groen & Landschap U16” is geschat dat 50% al gerealiseerd is. Echter: elke hectare die meer of minder gerealiseerd wordt, zorgt voor 277.000 extra investeringen. Wanneer de opgave kleiner is dan geschat, als er bijv. al 75% reeds gerealiseerd is, dan zijn de kosten € 147 miljoen lager, en komen de totale kosten voor de U16 ca 19% lager uit.

#### De kosten voor inrichting en beheer van natuur

- Voor de inrichting van natuurgebieden (ecologische verbinding, groene contour en nieuwe natuurkernen) is gerekend met € 40.000 euro per hectare, plus 80% afschrijving van de grondkosten. Echter uit

ervaringen met bijvoorbeeld de realisatie van de EHS (nu NNN) is gebleken dat de inrichtingskosten per ha flink kunnen verschillen. Ze kunnen zowel lager als hoger uitvallen. De exacte kosten zijn afhankelijk van hoe ingrijpend de benodigde werkzaamheden zijn, en van de schaal van het project. Hoe groter het project in oppervlakte, hoe lager de kosten uitvallen.

- Voor het ramen van de beheerkosten van natuur en ecologische verbindingen is een gemiddelde genomen dat ook werd gebruikt voor de natuurverkenningen (uit “Kosten en baten van terrestrische natuur” (WUR 2011, gecorrigeerd voor inflatie). Hierbij is rekening gehouden met recreatie en toezicht (exploitatie). Het maakt echter voor de kosten veel uit welk natuurdoeltype beheerd moet worden. Een ruigte (119 €/ha) is bijvoorbeeld veel goedkoper dan een bloemrijk nat schraalgrasland (2300 €/ha). Het gebruik van dit gemiddelde geeft een inschatting. Zodra meer bekend is over de locaties en gewenste natuurdoeltypen, kan een meer gedetailleerde raming worden gemaakt en de onzekerheid verkleind worden.

#### Recreatieve dooradering van landbouwgebied

- In de Regio Amersfoort en Foodvalley is een opgave opgenomen voor recreatieve benutting van landbouwgebieden. Hierbij zijn kosten geraamd voor het realiseren van onverharde of halfverharde wandelpaden door en langs boerenland. De haalbaarheid en de kosten hiervoor zijn sterk afhankelijk van de wensen en bereidheid van de eigenaren, en hoeveel energie er nodig is om een project voor elkaar te krijgen.

#### Kosten van landschapsbeheer

- In de overzichten van de beheerkosten valt op dat beheer van landschapselementen een groot aandeel heeft. Dit komt ten eerste doordat het gaat om veel landschapselementen (toename van het aantal landschapselementen door het gehele agrarische landschap)



en ten tweede door de kosten voor het beheer van de landschapselementen.

- Voor de beheerkosten per landschapselement is gebruik gemaakt van recente factsheets van de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)<sup>7</sup> en van de kosten die nu vergoed worden aan eigenaren die levendige boerensloten beheren (volgens het ANLb-pakket). Deze kostenraming zijn opgesteld op basis van de kosten die je moet maken als je dit laat uitvoeren door professionals. Hier kan tegenin gebracht worden dat knotten van wilgen of maaien van een slootkant ook gedaan kan worden door vrijwilligers of de boer met zijn oldtimer trekker, waardoor de kosten lager kunnen uitvallen. Echter, vrijwilligers hebben begeleiding nodig en voor de agrariër is dit ook werk waaraan een uurloon verbonden is en de nodige kwaliteitseisen gesteld worden.
- Voor het aantal landschapselementen zijn schattingen gedaan op basis van het areaal landbouwgebied. Hierbij is gekeken naar de ambities op het gebied van vergroening die geformuleerd worden in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, en is de doorkijk gemaakt naar 2040. Op basis hiervan is de ambitie geformuleerd om in 2040 10% van het areaal in te zetten voor groenblauwe dooradering, waarbij de aanname is dat 5% hiervan al gerealiseerd is.
- Om deze aanname nader te onderbouwen en de onzekerheid t.a.v. de uiteindelijke beheerkosten te verkleinen, kan een analyse gemaakt worden van de landschapsambities ten opzichte van de huidige oppervlakte/lengte en kosten van de ANLb pakketten (subsidiestelsel voor Agrarisch natuur- en landschapsbeheer).

---

<sup>7</sup> Factsheets Kostenindicatie aanleg nieuw bos en landschapselementen, VBNE 2020, [link](#)



## 5 U16

### 5.1 Overzicht opgaven

Opgaven	Oppervlakte/ aantal
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nieuwe recreatiegebieden:</b> Impuls recreatief groen Abcoude; Maarssen/ Breukelen; Woerden; Utrecht Noord; Utrecht Leidsche Rijn; Utrecht Zuid/ Houten; Driebergen-Rijsenburg; Wijk bij Duurstede en Vianen. Plannen in uitvoering &amp; voorbereiding: Uitbreiding Haarzuilens, Noordwesthoek Hollandse IJsselgebied</li> </ul>	715 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting</b>  <i>Groene verbindingen met een recreatieve en ecologische betekenis:</i> Verbindingen Nieuwe Hollandse Waterlinie; Stelling van Amsterdam; Oude Hollandse Waterlinie/ Groene Hart; flank Heuvelrug/ Stichtse Lustwarande; Lekdijken; Kromme Rijn (Limes); Oude Rijn (Limes); Amsterdam Rijn kanaal; Diefdijk en Linge; Hollandsche IJssel; Vechtzone; Reijerscop-Cattenbroekerdijk (hard plan), samen 2130 ha, waarvan 1065 ha nog te realiseren. (exclusief harde plannen)  <i>Ecologische verbindingen Groene verbindingen met een ecologische betekenis:</i> Breukelen Noord-Oud AA-Loosdrechts plassen; Breukelen Zuid/ Heuvelrug Egelshoek-Kockengen-Oude Rijn; Lopikerwaard Nieuwe Wetering-Willeskop-Benschoper Wetering en dwars; Lopikerwaard Lansing Wetering en dwars; Zouweboezem-polder Achthoven-Ameide-Lek; Bolgerijnen-Lek; Everdingen-Houten; Houten Noord-ARK; Heuvelrug-Sterkenburg-Dwarsdijk-ARK-Lek; Heuvelrug-Sandenburg-ARK-Lek; Heuvelrug-Amerongwetering; Langbroekerwetering; A12 zone-Rijnenburg-Reijerscop; Hollandsche IJssel-Oude Rijn; Haarrijnseplas-Oud Zuilen; Laagraven-Lek; Knoop Maarn-Maarsbergen; Heuvelrugvallei kanaal; Driebergen-Kromme Rijn; Doorn-Kromme Rijn; Nederrijn-Leersumsche plassen; Nederrijn; Loosrechtse plassen-Lage Vuursche; Lek-Diefdijk; Kromme Rijn Noord-Rijsburgerwetering; Marickenland-Groot Mijdrecht; Blauwe Krans Stelling van Amsterdam; Loosrechtse Plassen-Bilthoven; Merwedekanaal. Totaal 1240 ha, waarvan 620 nog te realiseren</li> </ul>	1685 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Invulling van nog niet gerealiseerde groene contouregebieden op hiervoor aangewezen landbouwgronden via inrichting en/of beheer</b></li> </ul>	1.318 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nieuwe natuurkernen:</b> Natuurkerngebieden Kromme Rijn-Odijk; Kromme Rijn Midden/ Oosteromdijkje; Kromme Rijn Caspargauw; Rijnenburg en Reijerscop, Natuurkernen Lopikerwaard en Diefdijk VHL</li> </ul>	210 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Herstel erfbeplantingen/ kleine landschapselementen</b></li> </ul>	125 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Levendige boerensloten, 10.000 km<sup>1</sup></b></li> </ul>	4.000 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nieuw grote infra-kunstwerken:</b> 19 fietsduchten, 3 ecodeucten + wandelaar en 16 faunapassages; zie webmap voor locaties)</li> </ul>	38 stuks
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Buitenpoorten:</b> Abcoude; Utrecht Overvecht; Utrecht Lunetten; Bunnik; Breukelen; Woerden; Vleuten; Utrecht Vaartsche Rijn; USP; De Kromme Rijn; Driebergen-Zeist; Maarn; Bilthoven; Den Dolder; Hollandsche Rading; Houten Castellum; Nieuwegein Zuid; Vianen; Leerdam</li> </ul>	19 stuks
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aanvullende opgaven Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam</b></li> </ul>	5 opgaven
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ruimte voor groeiende wateropgaven</b> (kwantitatieve opgaven nog niet bekend)</li> </ul>	N.n.b.
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Water voor verkoeling, waaronder zwemwater</b> (nader onderzoek nodig)</li> </ul>	n.o.n.



## Toelichting

- De U16 heeft in de periode 2018-2020 gezamenlijk de groene opgaven voor 2040 uitgewerkt. Het resultaat hiervan is omschreven in het rapport U16 '[Opgave Groen en Landschap](#)'. Wij hebben de opgaven zoveel mogelijk één op één overgenomen in deze rapportage;
- Aanvullend op deze opgaven hebben wij opgenomen in de tabellen:
  - Buitenpoorten;
  - Aanvullende opgaven Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam.
- Kenmerkend voor de U16 is dat het een hoogstedelijk gebied is, met (ook vanuit het verleden) een vrij hoge ruimtedruk waardoor de groene ruimte intensief gebruikt wordt. Hierdoor zijn er, vergeleken met de rest van de provincie, relatief veel hectares recreatiegebied.

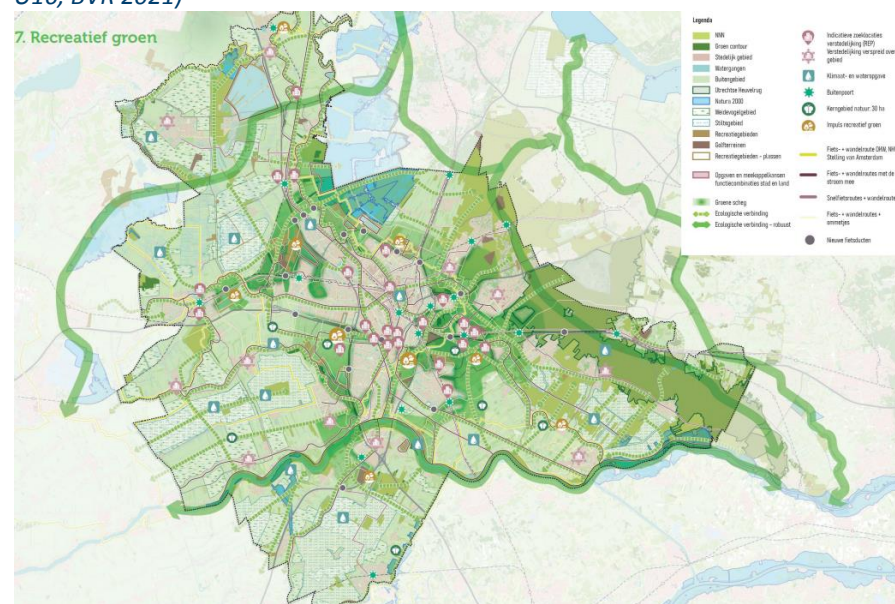
## Gebiedsgerichte uitwerking in scheggen

Het rapport U16 '[Opgave Groen en Landschap](#)' bevat veel lagen met informatie en een rijkheid aan details over de opgave Groen en Landschap. In de zeven verschillende groene gebieden (scheggen) moet een aantal groene opgaven, zoveel mogelijk slim gecombineerd, een plek

1. Blauwe Krans Stelling van Amsterdam;
2. Polderscheg Lange Linschoten – Woerden – Breukelen
3. Hollandsche IJsselscheg/Rijneburg/A12zone
4. Waterliniescheg
5. Groene Zoom Vijfheerenlanden
6. Groen raamwerk Heuvelrug-Lek
7. Agrarisch groenblauw netwerk.

Op pagina 62 in het rapport U16 '[Opgave Groen en Landschap](#)' worden de kwantitatieve opgaven in de scheggen toegelicht, en op pagina 43 worden deze omschreven.

Figuur 5.1 Kaart en tabel uit rapport U16 'Opgave Groen en Landschap' (bron: U16, BVR 2021)



Schaalsprong Groen en Landschap	Equivalent oppervlakte (ha) of aantal
<b>A) Nieuwe recreatiegebieden</b> met natuurwaarden nabij de woonomgeving incl. (zwem)water en bos. Dit is 550 ha met een over-programmering van 30% zoals ook gehanteerd wordt in de pijler verstedelijking.	715 ha nieuw
<b>B) Groene inrichting van recreatieve + ecologische verbindingen</b> door de U16, als robuuste aaneengesloten groenstroken of als 'stepping stones', waarbij we ervan uitgaan dat 50% van de getekende verbindingen al bestaat. Een deel van deze opgave is in bestaand stedelijk gebied te realiseren zodat het bijdraagt aan 15-20% van het bebouwde gebied als groen of water ten behoeve van natuur in de stad, klimaatopgaven en een gezonde aantrekkelijke leefomgeving.	1.742 ha nieuw
<b>C) Nieuwe grote kunstwerken</b> (ecoduct, faunapassage, brug of tunnel) voor recreatieve en ecologische doelen om grootschalige barrières te kruisen.	19 stuks fietsduct, 3 stuks ecoduct, 16 stuks kleine faunapassages
<b>D) Nieuwe natuurkerngebieden</b> in te richten als stepping stones (elk van ca 30 ha)	210 ha nieuw
<b>E) Invulling van de nog niet gerealiseerde Groene Contourgebieden</b> op hiervoor aangewezen landbouwgronden in de U16 via herinrichting en ecologisch beheer.	1.318 ha nieuw
<b>F) Herstel erfbeplanting/kleine landschapselementen</b> a 2.500 m <sup>2</sup> op 20 % van de 2.500 erven, gespreid te realiseren in de agrarische landschappen.	125 ha nieuw
<b>Totaal te realiseren nieuw areaal recreatie en natuur</b>	<b>4.110 ha</b>
<b>G) Natuurgericht beheer van nog eens 10.000 km oevers</b> (4 meter breed slootkantbeheer op het perceel).	4.000 ha ecologisch beheer

## Relatie met Utrecht Nabij

Utrecht Nabij is een ontwikkelperspectief op verstedelijking en bereikbaarheid in de Metropoolregio Utrecht 2040. Het investeren in stedelijk groen en toegankelijke en bereikbare landschappen (zowel kwantitatief als kwalitatief) is hierin één van de leidende principes. In dit traject zijn deze ontwikkelprincipes terug te vinden in de verschillende legenda-eenheden:

- Versterken landschappelijke structuren (grote schaal) is terug te vinden in 'groene inrichting van recreatieve en ecologische verbindingen (blauwgroene linten)';

- Koesteren Groene Parels (tussenschaal) is terug te vinden in de 'nieuwe natuurkernen' en 'groene contourgebieden';
- Uitbouwen groene scheggen (verbinden van de schalen) is terug te vinden in de 'nieuwe recreatiegebieden', 'landschapselementen', 'nieuwe natuurkerngebieden' en 'groene inrichting van recreatieve en ecologische verbindingen';
- Ontwikkelen Groene Poorten (bereikbaarheid met ov) is terug te vinden in de 'buitenpoorten';
- De Waterliniezone is terug te vinden in de opgave stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie.

## Aanvullende opgaven Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam

Voor de Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam is behoud van de 'Outstanding Universal Value' in de hoogdynamische omgeving een grote opgave. Hiervoor is het belangrijk de opgaven scherp in beeld te hebben, om ze te kunnen programmeren en te koppelen aan andere doelstellingen. Vooruitlopend op een nieuw programma voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam heeft het team van de Stelling van Amsterdam / Nieuwe Hollandse Waterlinie een inventarisatie gemaakt van de opgaven die samenhangen met dit erfgoed. Een deel hiervan is aanvullend op de opgaven die reeds genoemd zijn, en een ander deel overlapt met andere 'Groen Groeit Mee opgaven'.

In aanvulling op de opgaven in het rapport U16 'Opgave Groen en Landschap' zijn vijf opgaven met betrekking tot de Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam toegevoegd. Het betreft de volgende opgaven:

- Toegankelijk maken van het Regiowoutbosje in Laagraven voor wandelaars, inclusief een verbinding voor wandelaar over het inundatiekanaal;
- Opwaarderen, uitbreiden en realiseren van extra wandel-, fiets- en hardlooperverbindingen in en naar het Noorderpark, Ruigenhoek,



alsmede de verbinding in paden van het Gagelbos naar Ruigenhoek en de verbinding fort de Gagel en fort Ruigenhoek;

- Wandelverbinding tussen Schalkwijkse Wetering en Waalseweg ter hoogte van Tull en 't Waal;
- Verbeteren toegang tot Klimaatfort-Ruigenhoek, aanleggen elektrische laadpalen voor fietsen en verbeteren parkeervoorzieningen;
- Het aanleggen van 10 kilometers vlonderpaden en daarmee de opgaven recreatie en klimaatadaptatie (vernatting) aan elkaar te verbinden.

Het totaaloverzicht van de opgaven die samenhangen met de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie vindt u in bijlage 10.

### **Snelfietsroutes**

- Snelfietsroutes behoren tot de infrastructuuropgaven, maar vormen een belangrijke aanvulling op het recreatieve netwerk. Daarom zijn de snelfietsroutes opgenomen op de kaart als onderlegger.
- Tot en met 2023 wil de provincie 9 snelfietsroutes realiseren, waaronder 7 (deels) in de Regio Utrecht. Aanvullend hierop zijn in het rapport U16 '[Opgave Groen en Landschap](#)' voor de periode tot 2040 nog enkele snelfietsroutes opgenomen: Utrecht-Breukelen; Utrecht-Maarn; Mijdrecht/ Breukelen; Utrecht-Vianen; Utrecht-Culemborg.

### **Harde en zachte plannen**

Vrijwel alle ambities en plannen genoemd in tabel 4.1 zijn zachte of boterzachte plannen. Op het gebied van recreatie en groen opgaven, behoren alleen de volgende opgaven tot de keiharde plannen (plan vastgelegd en geld beschikbaar):

- Uitbreiding Haarzuilens (Nieuw recreatiegebied)

- Nieuw recreatiegebied Noordwesthoek Hollandse IJsselgebied (Nieuw recreatiegebied)

De volgende plannen behoren tot de harde plannen (plan vastgesteld, maar geld niet (volledig) beschikbaar):

- Realiseren van de Groene Contour-gebieden
- Recreatieve verbindingen Lekdijken
- Recreatieve verbinding Reijerscop – Cattenbroekerdijk

De Groene Contourgebieden zijn vastgesteld beleid, en de gebieden zijn ook begrensd, maar de middelen voor realisatie van deze gebieden zijn niet volledig beschikbaar.

De ambities uit het rapport U16 '[Opgave Groen en Landschap](#)' zijn allemaal aangemerkt als 'zachte plannen'. In het [Integraal Ruimtelijk Perspectief \(IRP\)](#) worden deze ambities vastgelegd. Naar verwachting stellen de gemeenteraden het programma later dit jaar vast. Hierdoor wordt de status van deze plannen (een stuk meer zeker).

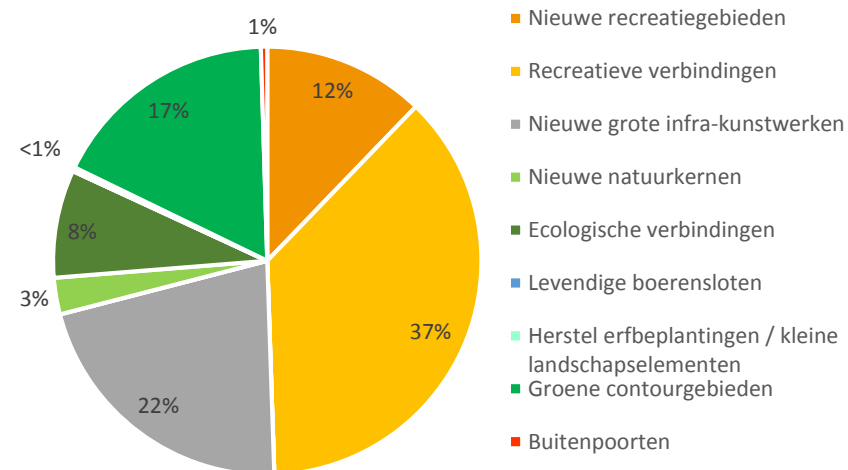


## 5.2 Financiële vertaling

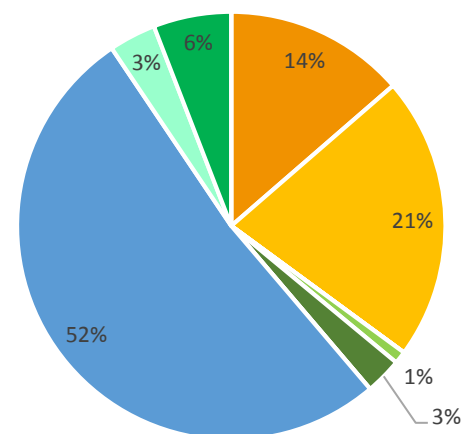
U16	Opp. (ha)	Aantal/ km	GGM-investeringen 2021-2040	%	GGM-beheerkosten/ jaar 2040	%
• Nieuwe recreatiegebieden	715	0	€ 96.530.000	12	€ 2.076.000	14
• Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting	2.130	0	€294.720.000	37	€3.266.000	21
• Groene contourgebieden	1.318	0	€137.070.000	17	€896.000	6
• Nieuwe natuurkernen	210	0	€21.840.000	3	€143.000	1
• Ecologische verbindingen	1.240	0	€64.460.000	8	€421.000	3
• Herstel erfbeplantingen/ kleine landschapselementen	125		€2.380.000	<1	€540.000	3
• Levendige boerensloten	4000	10.000	n.v.t.		€7.890.000	52
• Nieuw grote infra-kunstwerken	0	38	€170.000.000	22	[infra]	
• Buitenpoorten	0	19	€3.800.000	<1	[infra]	
• Aanvullende opgaven Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam						
• Ruimte voor groeiende wateropgaven	kwantitatieve opgaven nog niet bekend					
• Water voor verkoeling	nader onderzoek nodig					
<b>TOTAAL (excl. NHW/SvA)</b>	<b>5.737 + 4000</b>		<b>€790.800.000</b>	<b>100</b>	<b>€ 15.232.000</b>	<b>100</b>

N.B.: een toelichting op de kosten per eenheid is opgenomen in paragraaf 3.7 en bijlage 5.

Figuur 5.2: Investeringen Groen Groeit Mee Opgaven U16, exclusief NHW/SvA



Figuur 5.3: Beheerkosten Groen Groeit Mee Opgaven U16, 2040



### **Toelichting**

- Met de realisatie van de groene opgaven in de U16 is een investering van afgerond 791 miljoen euro gemoeid (in prijzen van 2021). Ruim eenderde daarvan is gerelateerd aan de aanleg van robuuste ecologische en recreatieve verbindingen. Daarna is de realisatie van 38 nieuwe grote infra-kunstwerken de grootste financiële opgave, gevolgd door groene contourgebieden en nieuwe recreatiegebieden;
- Voor 50 hectare aan nieuwe recreatiegebieden is al financiering beschikbaar. Het betreft het nieuwe recreatiegebied in de Noordwesthoek van het Hollandse IJsselgebied. Er resteert nog een totale financieringsopgave van 767 miljoen euro voor investeringen;
- Het beheer van alle groene opgaven in de U16 groeit tot 2040 naar €15 miljoen euro per jaar (in prijzen van 2021).
- Meer dan de helft van de beheerkosten is voor ecologisch beheer van de levendige boerensloten (10.000 km, in totaal 4000 ha) door agrariërs. Dit is berekend op basis van de kosten die daar op dit moment voor gerekend worden. De bedoeling is dat de levendige boerensloten “het nieuwe normaal” worden, waardoor het beheer ervan mogelijk standaard wordt binnen de goede landbouwpraktijk. Ook de recreatieve verbinden en nieuwe recreatiegebieden hebben een fors aandeel in de beheerkosten. Voor de levendige boerensloten zijn geen inrichtingsmaatregelen noodzakelijk, vandaar dat hiervoor geen eenmalige investering is opgenomen.

### **Onzekerheden rond Groene inrichting van recreatieve en ecologische verbindingen**

De geraamde investering voor Groene inrichting van recreatieve en ecologische verbindingen, is met de nodige onzekerheden omgeven. Ten eerste het aantal hectares: er wordt vanuit gegaan dat 50% reeds aanwezig is, maar deze aanname zou verder onderbouwd moeten worden. Ten tweede de breedte: er wordt gestreefd naar 75 meter, maar dat zal niet overal praktisch haalbaar zijn, daarom is (conform het rapport ‘Opgave Natuur & Landschap) uitgegaan van een gemiddelde van 50

meter. Om de onzekerheden te reduceren bevelen wij aan om de ambitie van de robuuste groenblauwe verbindingen in de U16 nader uit te werken.

De gebruikte aannames voor deze legenda-eenheid hebben namelijk veel invloed op de uiteindelijke kostenraming. Wanneer 60% al gerealiseerd is, in plaats van 50%, dan komt de begroting voor deze post uit op 265 miljoen euro ca 30 miljoen lager).

### **Ontbrekende gegevens**

- Zoals hiervoor aangegeven is voor zwemwater en water voor verkoeling geen vertaling gemaakt naar de kosten. De opgave is nader omschreven in paragraaf 3.5. Om deze opgave te concretiseren is meer onderzoek nodig.
- Voor Buitenpoorten en grote infra kunstwerken zijn geen beheerkosten opgenomen. Het beheer hiervan is onderdeel van beheer van infrastructuur.
- Ook voor de opgaven gekoppeld aan de Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn geen beheerkosten opgenomen. Dit pakket maatregelen is zodanig divers dat de beheeropgave niet goed in beeld gebracht kon worden.

Dat deze gegevens niet zijn opgenomen in de tabel, betekent niet dat er geen kosten zijn voor investering en beheer. In een volgende fase zal meer duidelijk moeten worden wat de kosten hiervoor zijn en hoe die opgevangen worden.





## 6 Regio Amersfoort

### 6.1 Overzicht opgaven

Opgaven	Oppervlakte/ aantal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nieuwe recreatiegebieden:</b> Laakzone Plus (verbinding Laakzone richting Hoevelakense Bos en recreatieve dooradering gebied ten noorden van Hoevelaken); Zwemwaterlocatie Soestkant Eempolder; openstelling militaire oefenterreinen; Nieuw recreatiegebied De Bult Amersfoort; Laakzones over de Laak (het Hammetje Amersfoort, Speelpolder Amersfoort en Waterrijk Amersfoort); Zuidwestelijke uitbreiding Hoevelakense bos, verkenning zwemwater Juliusput.</li> </ul>	191 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting:</b> Recreatieve verbinding Grebbelinie. 5 meter breed, 40 kilometer lang waarvan 8 kilometer nog niet is gerealiseerd (in stad Amersfoort en ten noord van Amersfoort) Barneveld Noord en West (zone rondom de Beek)</li> </ul>	70ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recreatieve verbindingen: Benutting en opstelling bossen Amersfoort Zuid; verbinding Schothorst-Weerhorst; Malewetering; overgang Eemmeer; andere recreatieve verbindingen</li> </ul>	60km
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recreatieve dooradering landbouwgebieden:</b> Leusden Zuid-Woudenberg, zone rond Grebbelinie; Nijkerkerveen-Hoevelaken; gebied rondom-Leusden</li> </ul>	160 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Invulling van nog niet gerealiseerde groene contoureggebieden op hiervoor aangewezen landbouwgronden via inrichting en/of beheer</b></li> </ul>	962 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nieuwe natuurkernen:</b> Hoogland West – landgoedontwikkeling (bestaand plan), natuur, dooraderd landbouwgebied; punt Vathorst-Noord en Zevenhuizen – dooraderd landbouwgebied, natuur, landgoedontwikkeling; natuur en wandelen omgeving Melksteeg (bestaand plan); verdere uitbreiding Hoevelakense bos</li> </ul>	145 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecologische verbindingen:</b> Nijkerk Zuidoost – Valleilint, natuurontwikkeling en verbindingzone (ook voor recreanten). Deze verbindingen sluiten aan op het Gelderse deel (Veluwe)</li> </ul>	50 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Groen-blauwe dooradering landbouwgebied:</b> 10% van het landbouwareaal, waarvan reeds de helft gerealiseerd is</li> </ul>	1.408 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nieuw grote infra-kunstwerken:</b> 12 fietsduchten, 2 ecodeucten + wandelaar en 1 simpele wandel/fietsbrug; zie webmap voor locaties</li> </ul>	15 stuks
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ruimte voor groeiende wateropgaven</b></li> </ul>	Kwantiteit opgave (nog) onbekend
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Water voor verkoeling, waaronder zwemwater</b></li> </ul>	(nader onderzoek nodig)



## Toelichting

Voor de regio Amersfoort hebben we gebruik gemaakt van de verkenning Amersfoort Buiten<sup>8</sup>, het onderzoek van TRACK<sup>9</sup>, het Blauwe Omgevingsprogramma (BOP) van Waterschap Vallei en Veluwe, de verkenning naar natuur (door Wing, conceptversie)<sup>10</sup> en het conceptstukken uit het traject Ontwikkelbeeld Regio Amersfoort.

Het grootste deel van deze trajecten liep gelijktijdig aan dit project. De uitkomsten van de (concept)rapporten zijn in dit onderzoek meegenomen, maar in de laatste wijzigingen en definitieve versies kunnen kleine verschillen zijn ontstaan.

## Relatie met de opgave uit Amersfoort Buiten

In de verkenning naar de recreatieve opgave (Amersfoort Buiten) is uitgegaan van een totale behoefte voor recreatief groen van 1670 ha. Deze gehele opgave is opgenomen in de inventarisatie van de Groen Groeit Mee opgave. De tabel in bijlage 11 geeft aan hoe die 1670 ha is vertaald naar de legenda-eenheden die worden gebruikt voor de Groen Groeit Mee-opgaven en op de kaart te vinden zijn. Belangrijke opmerking hierbij is wel dat de locatie van deze opgaven indicatief is.

## Kwalitatieve invulling

- De regio Amersfoort kent verschillende landschapstypen: bos en natuur op de Veluwe en de Heuvelrug, het landschap van de Vallei en de Polders en Randmeren. Elk van deze gebieden vraagt om een andere invulling van de groenblauwe opgaven;
- Kenmerkend voor de regio Amersfoort is dat tot op dit moment voor recreatie veel gebruik gemaakt wordt van natuurgebieden en agrarisch gebied dat ontsloten is met bijvoorbeeld klompenpaden.

---

<sup>8</sup> Amersfoort Buiten, verkenning recreatie in de regio Amersfoort, Bureau BUITEN, april 2021

Recreatieterreinen, puur aangelegd voor recreatie, zijn er in (het Utrechtse deel van) de regio bijna niet te vinden;

- Dit past bij de omvang van de regio en stad Amersfoort en de landschappelijke structuur met veel natuurgebieden vlakbij de stad.
- De “Groen Groei Mee opgave” is in deze regio daarom vooral te vinden in versterking van de groenblauwe kwaliteit van het landelijk gebied en van de natuur. Een klein deel van de opgaven is te vinden in nieuwe recreatiegebieden.

## Compensatienatuur

Een groot deel gebieden die zijn opgenomen in de legenda-eenheid "Nieuwe natuurkernen" zijn grotendeels compensatie van natuur die verdwijnt. Het gaat dan om het gebied Melksteeg en Hoevelakense Bos. Omdat dit nieuwe natuur- en groengebieden zijn, hebben we deze wel meegerekend in de opgaven (het zijn veelal harde plannen).

## Gedeeltelijke openstelling militair oefenterrein

Een groot deel van de natuurgebieden vlakbij Amersfoort is in gebruik als militair oefenterrein. Het gaat om de Vlasakkers (260 ha) en de Leusderheide (ca 1000 ha). Deze terreinen vormen voor recreanten op dit moment barrières, en ze zorgen voor hoge recreatieve druk in o.a. Den Treek en de Soesterduinen.

Om de recreatieve druk beter op te vangen is in het rapport van Track en Amersfoort Buiten het voorstel gedaan om een klein deel van deze terreinen open te stellen voor wandelen en / of fietsen. Openstelling op enkel de weekenddagen kan ook verlichting bieden.

<sup>9</sup> Opgaven voor routegebonden recreatie in regio Amersfoort, Track Landscapes, februari 2021

<sup>10</sup> Amersfoort geeft kleur aan groen, Wing, april 2021



## Harde plannen

Vrijwel alle ambities en plannen genoemd in tabel 5.1 zijn zachte of boterzachte plannen. Op het gebied van recreatie en groen opgaven, behoren alleen de volgende opgaven tot de keiharde plannen (plan vastgelegd en geld beschikbaar):

- Over de Laak bij Vathorst, nieuw recreatiegebied
- Natuurgebied Melksteeg (Soest, langs Isselt) (aanleg vanwege natuurcompensatie)
- Uitbreiding natuurgebied Hoevelakense Bos (aanleg vanwege natuurcompensatie).

De volgende plannen behoren tot de harde plannen (plan vastgesteld, maar geld niet (volledig) beschikbaar):

- Voetgangerstunnel Amersfoort - Leusden
- Hoogland West: landgoedontwikkeling (bestaand plan), natuur, dooraderd landbouwgebied
- Realiseren van de Groene Contour-gebieden.

Alle overige plannen behoren tot de categorie zachte en boterzachte plannen.

## Opgaven in Gelderland

- Een deel van de opgaven in de Regio Amersfoort kan terechtkomen in de provincie Gelderland. Omdat de woningen in de gemeente Amersfoort tot strak aan de provinciegrens gebouwd worden, zien we dit ook als een Utrechtse Groen Groeit Mee Opgave.
- Overigens is bij de blauwgroene dooradering van het landbouwgebied (landschapselementen), alleen het agrarisch areaal in de provincie Utrecht opgenomen.
- Wij hebben een **indicatieve** verdeling gemaakt van de opgaven per provincie. Opgaven die mogelijk in Gelderland terecht kunnen komen zijn in de hiernavolgende tabel opgenomen. Met de realisatie hiervan

is circa 25 miljoen euro gemoeid. Het overige deel van de investeringskosten heeft betrekking op opgaven op grondgebied van de provincie Utrecht.

Indicatie opgaven regio Amersfoort in Gelderland	Oppervlakte/ aantal
• Nieuwe recreatiegebieden: Laakzone Plus (Gelderse deel), Juliusput, verkenning zwemwater (Gelders deel) verkenning ontwikkeling recreatiegebied en zwemwater achter Paddenstoel.	45 ha
• Recreatieve verbindingen: Barneveld noord en west (zone rondom de beek)	15 ha/ 6 km
• Recreatieve dooradering landbouwgebieden: Nijkerkerveen - Hoevelaken	60 ha
• Nieuw grote infra-kunstwerken (fiets- en ecodeucten): Fietsverbinding knooppunt Hoevelaken	1 stuk
• Nieuwe natuurkernen: Uitbreiding Hoevelakense Bos (Gelderse deel) Valleilint (Gelderse deel)	70 ha
• Ecologische verbindingen: Nijkerk Zuid-oost: Valleilint, natuurontwikkeling en verbindingzone (ook voor recreanten)	50 ha

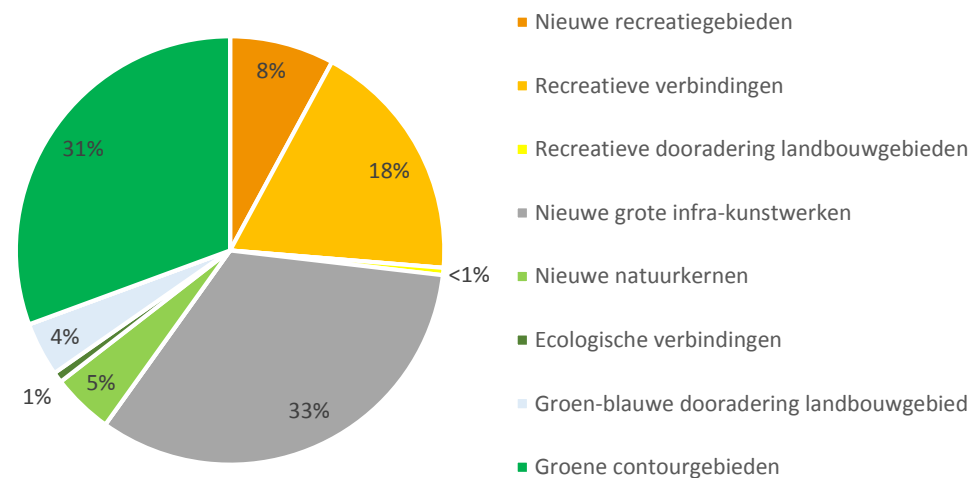


## 6.2 Financiële vertaling

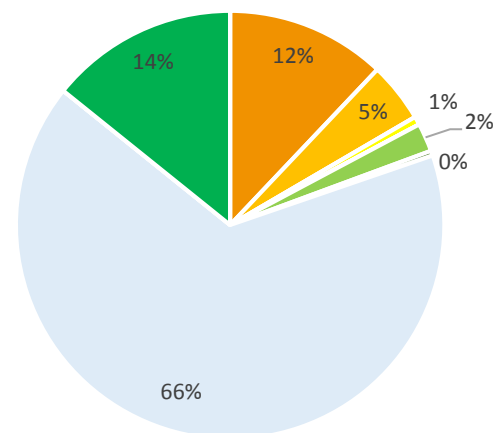
Regio Amersfoort	Opp. (ha)	Aantal/ km	GGM-investeringen 2021-2040	%	GGM-beheerkosten/ jaar 2040	%
• Nieuwe recreatiegebieden	191		€25.790.000	8	€555.000	12
• Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting	70	60	€60.200.000	18	€208.000	5
• Recreatieve dooradering landbouwgebieden	160		€1.790.000	<1	€29.000	1
• Groene contoureggebieden	962		€100.090.000	31	€654.000	14
• Nieuwe natuurkernen	145		€15.080.000	5	€99.000	2
• Ecologische verbindingen	50		€2.600.000	1	€17.000	<1
• Groenblauwe dooradering landbouwgebied	1.408		€13.370.000	4	€3.038.000	66
• Nieuw grote infra-kunstwerken		15	€108.090.000	33		
• Ruimte voor groeiende wateropgaven	kwantitatieve opgaven nog niet bekend					
• Water voor verkoeling	nader onderzoek nodig					
<b>TOTAAL</b>	<b>2.986</b>	<b>121</b>	<b>€327.010.000</b>	<b>100</b>	<b>€4.600.000</b>	<b>100</b>

N.B.: een toelichting op de kosten per eenheid is opgenomen in paragraaf 3.7 en bijlage 5.

Figuur 6.1: Investeringen Groen Groeit Mee Opgaven Regio Amersfoort



Figuur 6.1: Beheerkosten Groen Groeit Mee Opgaven Regio Amersfoort, 2040



### Toelichting

- De benodigde investeringen voor de groene opgaven in de regio Amersfoort bedragen afgerond 327 miljoen euro (in prijzen van 2021). De investeringskosten voor nieuwe infra-kunstwerken en groene contourgebieden zijn veruit het grootst, gevolgd door recreatieve verbindingen en nieuwe recreatiegebieden.
- De regio kent 40 hectare aan harde plannen voor nieuwe recreatiegebieden waarvoor al financiën zijn gealloceerd. Daarnaast zijn er al financiën gealloceerd voor 45 hectare aan nieuwe natuurgebieden (zoals gebied De Melksteeg).
- Met de realisatie van terreinen die mogelijk in de provincie Gelderland liggen is circa 25 miljoen euro gemoeid.
- Tot 2040 groeien de beheerkosten voor de groene opgaven in de regio Amersfoort tot 4,6 miljoen euro (in prijzen van 2021).
- Voor de totale periode tot 2040 zijn beheerkosten voorzien van €46 miljoen euro (uitgaande van lineaire ontwikkeling van nieuwe gebieden).
- Het beheer van de groenblauwe dooradering van het landbouwgebied heeft hierin een groot aandeel. Dit betreft bijvoorbeeld kleine landschapselementen, ecologisch beheer van slootkanten en akkerranden. Het bedrag dat nodig is voor beheer is groot omdat ook de totale opgave groot is: 1400 hectare. De aanname die hierin voor de meeste onzekerheden zorgt is de omvang van de opgave. Er is uitgegaan van een toename van het oppervlak landschapselementen met 5%(punt) van het totale landbouwareaal voor 2040. Als de ambitie voor landschapselementen in het agrarisch gebied anders uitpak (meer of minder hectares) zullen de kosten ook hierin meebewegen.

### Ontbrekende gegevens

- Zoals hiervoor aangegeven is voor zwemwater en water voor verkoeling geen vertaling gemaakt naar de kosten. De opgave is nader omschreven in paragraaf 3.5. Om deze opgave te concretiseren is meer onderzoek nodig.
- Voor grote infra kunstwerken (ecoduct, fietsviaduct) zijn geen beheerkosten opgenomen. Het beheer hiervan is onderdeel van beheer van infrastructuur.

Dat deze gegevens niet zijn opgenomen in de tabel, betekent niet dat er geen kosten zijn voor investering en beheer. In een volgende fase zal meer duidelijk moeten worden wat de kosten hiervoor zijn en hoe die opgevangen worden.



# 7 Utrechtse deel Regio Foodvalley

## 7.1 Overzicht opgaven

Opgaven	Oppervlakte/ aantal
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nieuwe recreatiegebieden:</b> Rode Haan cultuurhistorisch en recreatief ontwikkelen en verbeteren uitloopmogelijkheden richting Landgoed de Laar Overberg; realisatie van passantenhaven in Rhenen</li> </ul>	109 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting:</b> Groene grens 3; recreatief netwerk vanuit Fort aan de Buursteeg versterken; veilige fiets- en wandelroute langs de Slaperdijk; verbinding richting Emminkhuizenweg; ontbrekende schakels richting het bosgebied Prattenburg en Kwinteloijen; versterken uitloopmogelijkheden richting Achterberg, Rhenen en Grebbeberg; uitbreiden recreatieve verbindingen Binnenveld, Uiterwaarden en de Heuvelrug; verbinding Grand Canal kasteel en kern Renswoude; Grebbelinie en verbindingen; recreatieve verbinding Ruisseveen, Honzenelleboog, Gelderse Blom, Duivenweide, Dragonderpark, Stadspark, Peterbos, Peterbos-Oost</li> </ul>	38 km
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recreatieve dooradering landbouwgebieden:</b> Binnenveld, verbeteren recreatieve dooradering wandelen en fietsen; recreatieve dooradering Veenendaal Zuidwest; recreatieve dooradering rondom Renswoude, rond Munnikenbeek en Lunterse Beek; recreatieve dooradering Veenendaal Oost</li> </ul>	190 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Invulling van nog niet gerealiseerde groene contouregebieden op hiervoor aangewezen landbouwgronden via inrichting en/of beheer</b></li> </ul>	247 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nieuwe natuurkernen:</b> Landgoed Klein Wolfswinkel Renswoude; De Turfweide landschapsmonument en natuurontwikkeling (Veenendaal West); realisatie nieuwe natuur langs uitbreiding bedrijventerrein Groot Overeem II</li> </ul>	42 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ecologische verbindingen:</b> Zijdwetering als ecologische verbinding versterkt landschappelijke oost-west richting, Laanstructuur langs de Klompersteeg en N224; Grift als groene en ecologische corridor in Veenendaal verder ontwikkelen; groene verbinding Heuvelrug en Grift, aan de zuidoostzijde van Veenendaal (kan combinatie zijn van landschapsversterking, natuurinclusieve landbouw en wandelverbinding); groene verbinding van de Grebbeberg met de Heuvelrug ten noorden van Rhenen; verbinding Utrechtse Heuvelrug – Gelderse Vallei via beeksystemen</li> </ul>	87 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Groen-blauwe dooradering landbouwgebied:</b> 10% van het landbouwareaal, waarvan reeds de helft gerealiseerd is. Dit betreft bijvoorbeeld kleine landschapselementen, ecologisch beheer van zones rondom de beken (ook met het oog op klimaatadaptatie)</li> </ul>	504 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nieuw grote infra-kunstwerken:</b> 3 fietsduchten en 1 simpele wandel/fietsbrug; zie webmap voor locaties</li> </ul>	4 stuks
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Buitenpoorten:</b> NS station Rhenen (andere genoemde buitenpoorten zijn in gelderland)</li> </ul>	3 stuks
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ruimte voor groeiende wateropgaven</b></li> </ul>	Kwantiteit opgave (nog) onbekend



### Toelichting

- Voor het in beeld brengen van de opgaven in de regio Foodvalley is gebruik gemaakt van inbreng vanuit de gemeenten (Groene Vallei), omgevingsvisies en het de Ruimtelijke Regionale Verkenning Foodvalley.
- Daarnaast is er een werkatelier georganiseerd specifiek voor Foodvalley, met deelnemers uit zowel de Utrechtse als Gelderse gemeenten.
- In voorbereiding op het werkatelier is een raming gemaakt van de recreatieve opgave op basis van dezelfde normen die zijn gehanteerd voor Amersfoort Buiten (norm recreatievogel).
- De behoefte die hieruit kwam voor de Utrechtse gemeenten is vervolgens vertaald naar de legenda-eenheden van de Groen Groeit Mee-opgaven (nieuwe recreatiegebieden, recreatieve dooradering landbouwgebied, nieuwe natuurgebieden).
- Vanwege het landelijke karakter van deze regio is de recreatieve opgave voor het grootste deel vertaald in recreatieve verbindingen, natuurgebieden en voor een klein deel (ca 100 ha) in nieuwe recreatiegebieden;
- Overigens is bij de blauwgroene dooradering van het landbouwgebied (landschapselementen), alleen het agrarisch areaal in de provincie Utrecht opgenomen.

### Kwalitatieve invulling

- De Utrechtse gemeenten in de regio Foodvalley liggen op of op de flank van de Utrechtse Heuvelrug. De groene opgaven zijn met name te vinden in recreatieve verbindingen, het recreatief en blauwgroen dooraderen van het agrarisch gebied. Dit zal ook de natuurgebieden in het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug ontlasten.
- Ook de regio Foodvalley kent verschillende landschapstypen: bos en natuur op de Veluwe en de Heuvelrug, het landschap van de Vallei en

het rivierenlandschap. Elk van deze gebieden vraagt om een andere invulling van de groenblauwe opgaven;

- De opgaven zijn indicatief op de kaart geplaatst, waarbij zoveel mogelijk rekening is gehouden met de variatie in landschappen;

### Harde plannen

Vrijwel alle ambities en plannen genoemd in tabel 5.1 zijn zachte of boterzachte plannen. Op het gebied van recreatie en groen opgaven, behoren alleen de volgende opgaven tot de harde (plan vastgesteld, maar geld niet (volledig) beschikbaar) en keiharde plannen (plan vastgelegd en geld beschikbaar):

- Landgoed Klein Wolfswinkel (keihard plan)
- Realisatie van Passantenhaven in Rhenen (hard plan)
- Groene grens fase 3: natuur en natuurinclusieve landbouw (hard plan)
- Realiseren van de Groene Contour-gebieden (hard plan)

Alle overige plannen behoren tot de categorie zachte en boterzachte plannen.

### Opgaven in Gelderland

- De bebouwde kom van Veenendaal ligt vrij dicht tegen het buitengebied van Ede aan. Een deel van de Utrechtse Groen Groeit Mee-opgaven kan daardoor terecht komen in de provincie Gelderland. Een bestaand grensoverschrijdend natuurgebied met recreatieve en waterfunctie is De Groene Grens, waarover afspraken zijn gemaakt tussen de gemeenten Veenendaal, Ede, Waterschap Vallei en Veluwe en stichting Mooi Binnenveld.
- Wij hebben in overleg met de betrokken gemeenten een **indicatieve** verdeling gemaakt van de opgaven per provincie. Opgaven die mogelijk in Gelderland terecht kunnen komen zijn in de hiernavolgende tabel opgenomen.



- Met de realisatie hiervan is circa ca 35 miljoen euro gemoeid. Het overige deel van de investeringskosten heeft betrekking op opgaven op grondgebied van de provincie Utrecht.

Indicatie opgaven regio Amersfoort in Gelderland	Opp./ aantal
• Recreatief uitloopgebied (i.c.m. natuur) bij Nijverkamp,	50 ha
• Recreatief uitloopgebied (i.c.m. natuur) omgeving De Klomp	50 ha
• Recreatieve verbindingen (deels Gelderland): Verbinding Grift met Grebbelinie richting Ederveen 4,2 km, Recreatief (wandelen) netwerk omgeving Fort aan de Buursteeg, Verbinding Fort aan de Buursteeg met de kern Renswoude voor wandelen, groene recreatieve verbinding Groene grens ten oosten van Veenendaal met Natura 2000 gebied Binnenveld	15,5 km
• recreatieve verbinding Grebbelinie, FV deel ca 19 km, waarvan ca 8 km nog geen fiets-voetganger verbinding heeft.	8 km
• Binnenveld, verbeteren recreatieve dooradering wandel en fiets (Recreatieve dooradering landbouwgebied)	70 ha
• Versterken aantrekkelijke uitlopmogelijkheden richting Achterberg, Rhenen en Grebbeberg	50 ha
• Nieuwe natuurkernen Groene grens fase 3: natuur en natuurinclusieve landbouw	23 ha
• Fietsduct: Verbinding over spoor bij de Klomp, verbinding Groene grens naar het noorden	1
• Buitenpoorten: Veenendaal-De Klomp	1 stuk



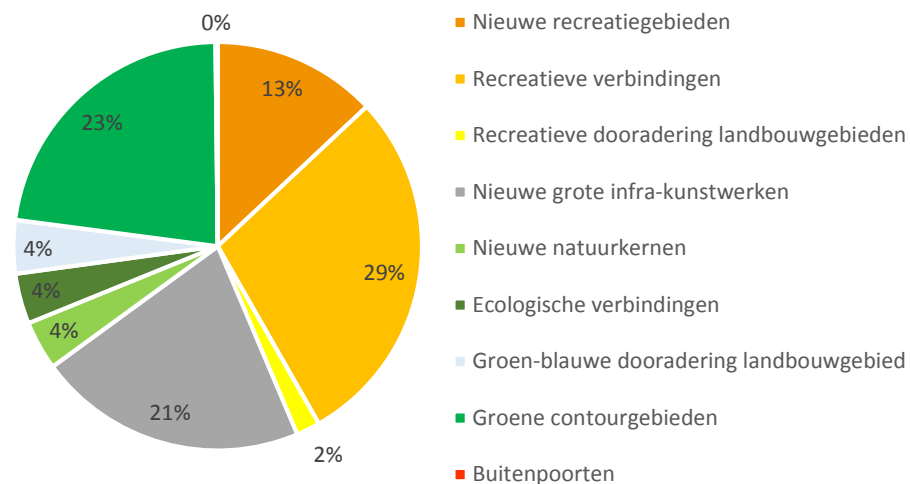


## 7.2 Financiële vertaling

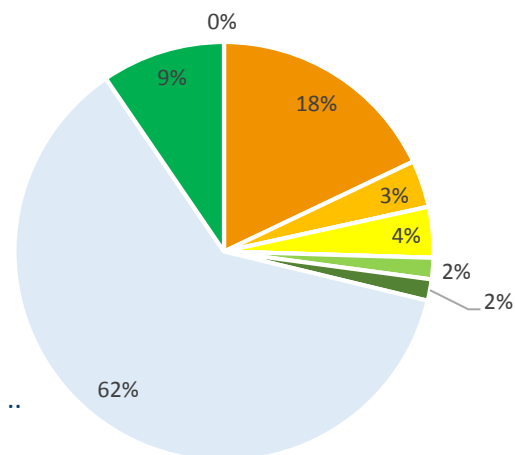
Utrechtse deel Regio Foodvalley	Opp. (ha)	Aantal/km	GGM-investeringen 2021-2040	%	GGM-beheerkosten / jaar 2040	%
• Nieuwe recreatiegebieden	109	0	€14.690.000	13	€316.000	18
• Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting	0	38	€32.450.000	29	€64.000	4
• Recreatieve dooradering landbouwgebieden	190	0	€2.120.000	2	€69.000	4
• Groene contourgebieden	247	0	€25.680.000	23	€168.000	9
• Nieuwe natuurkernen	42	0	€4.380.000	4	€29.000	1
• Ecologische verbindingen	87	0	€4.500.000	4	€29.000	2
• Groenblauwe dooradering landbouwgebied	504	0	€4.780.000	4	€1.087.000	62
• Nieuw grote infra-kunstwerken	0	4	€24.090.000	21	€0	0
• Buitenpoorten	0	3	€600.000	<1	€0	0
• Ruimte v. groeiende wateropgaven	kwantitatieve opgaven nog niet bekend					
• Water voor verkoeling	nader onderzoek nodig					
<b>TOTAAL</b>	<b>1.178</b>	<b>78</b>	<b>€113.290.000</b>	<b>100</b>	<b>€1.762.000</b>	<b>100</b>

N.B.: een toelichting op de kosten per eenheid is opgenomen in paragraaf 3.7 en bijlage 5

Figuur 7.2: Investerings Groen Groeit Mee Opgaven Foodvalley (Utrechtse deel)



Figuur 7.3: Beheerkosten Groen Groeit Mee Opgaven Foodvalley (Utrechtse deel), 2040



### **Toelichting**

- De investeringskosten voor de groene opgaven in de regio Foodvalley bedragen 113 miljoen euro (in prijzen van 2021). Het grootste aandeel is voor realisatie van groene contourgebieden, grote infra-kunstwerken en nieuwe recreatiegebieden.
- Van de investeringskosten is een klein deel al financiering gealloceerd. Het gaat hier om het keiharde plan Landgoed Klein Wolfswinkel (nieuwe natuurkern van 19 ha).
- In 2040 bedragen de beheerkosten voor de groene opgaven in de regio Foodvalley 1,8 miljoen euro (in prijzen van 2021). Aanvankelijke zullen de jaarlijkse beheerkosten (in prijzen van 2021) lager zijn, omdat de opgaven pas over een tijd worden gerealiseerd. De beheerkosten voor de regio Foodvalley bestaan voor veruit het grootste deel (61%) uit beheerkosten voor groenblauwe dooradering van het landbouwgebied, met ruime afstand gevolgd door beheerkosten voor nieuwe recreatiegebieden (18%).

### **Ontbrekende gegevens**

- Zoals hiervoor aangegeven is voor zwemwater en water voor verkoeling geen vertaling gemaakt naar de kosten. De opgave is nader omschreven in paragraaf 3.5. Om deze opgave te concretiseren is meer onderzoek nodig.
- Voor Buitenpoorten en grote infra kunstwerken zijn geen beheerkosten opgenomen. Het beheer hiervan is onderdeel van beheer van infrastructuur.

Dat deze gegevens niet zijn opgenomen in de tabel, betekent niet dat er geen kosten zijn voor investering en beheer. In een volgende fase zal meer duidelijk moeten worden wat de kosten hiervoor zijn en hoe die opgevangen worden.



## 8 Conclusies en adviezen

### 8.1 Conclusies

#### Investering in een gezonde regio

- De Groen Groeit Mee-opgave in de provincie Utrecht bedraagt een kleine 10.000 hectare nieuwe gebieden voor natuur, landschap, water en recreatie en recreatief medegebruik, plus circa 4000 hectare voor (nog 10.000 km) levendige boerensloten.
- Alle opgaven bij elkaar geven een beeld van wat er nodig is om tot 2040 de stedelijke ontwikkeling in de provincie op te vangen qua natuur, landschap, water en recreatie. De 3 regio's bevatten daarbij elk verschillende typen opgaven.
- De investering voor "Groen Groeit Mee" in de komende 20 jaar wordt geraamd op circa €1,2 miljard (€1.209 miljoen).
- De benodigde investeringen in zwemwater en water voor verkoeling konden nog niet geraamd worden. Hiervoor is extra onderzoek nodig. Ook de specifieke opgaven voor klimaatadaptatie konden nog niet geraamd worden, omdat hier door lokaal en regionaal maatwerk gezocht moet worden naar koppelkansen.
- Financieel grote onderdelen uit het pakket zijn de realisatie van robuuste verbindingen voor recreatie en natuur, grote infra-kunswerken en de realisatie van de groene contour en andere natuurgebieden en ecologische verbindingen. Zie ook paragraaf 4.3 voor onzekerheden m.b.t. de ramingen.
- Opgaven en benodigde investerings- en beheerkosten zijn voor de periode van 19 jaar, komt dit neer op 64 miljoen euro per jaar.

#### Weinig harde plannen

Uit de analyse van de geïnventariseerde plannen blijkt dat het aantal harde en keiharde plannen voor natuur, landschap, water en recreatie op

2 handen te tellen is. Er zijn maar enkele plannen waarvoor financiering rond is, en dit zijn veelal projecten uit natuurcompensatie (en dus eigenlijk geen extra groen maar vervanging van groen dat elders moest wijken). Ook het aantal harde plannen zonder volledige financiering is beperkt, met name op het gebied van recreatie. De Groene Contour is één van de grotere en belangrijke 'harde' plannen, ook al is de financiering hiervan verre van rond.

#### De verhouding tussen groene en stedelijke ontwikkelingen

De verhouding tussen de stedelijke ontwikkeling en groene ontwikkeling is al scheef: er is al een tekort aan groene recreatiemogelijkheden in de provincie Utrecht. Groenblauw staat als het ware al 1-0 achter. En doordat er nu ook weinig harde plannen zijn, ook voor de korte termijn, wordt die verhouding nog schever.

#### De baten van groen

De geraamde investering van 1,2 miljard euro zorgt voor een duurzaam en gezond woon- en vestigingsklimaat voor de 1.440.000 inwoners in 2040, en voor versterking van de biodiversiteit en klimaatbestendigheid. Gezien de verschillende doelen die hiermee gediend worden, is dit relatief weinig geld. Het groen levert een breed scala aan ecosysteemdiensten, die winst opleveren op meerdere gebieden, bijvoorbeeld:

- Gezondheidswinst, langer leven en meer gezonde jaren voor inwoners die voldoende groen en natuur tot hun beschikking hebben;
- Het beter kunnen opvangen van verdroging, zware regenbuien en andere klimaatveranderingen bespaart kosten voor bijvoorbeeld snoei van gevaarlijke dode bomen, schade aan gewassen door watertekort, en plaatselijke overstroming;
- Behoud van de bronnen voor drinkwaterwinning;
- Versterking van de biodiversiteit en robuustheid van het ecosysteem. Van een gezond bodemleven tot insecten zoals bijen en andere doelsoorten;



- Vastleggen van CO<sub>2</sub> in bodem en vegetatie, optimalisatie van het reinigend vermogen van groen en natuur.

### **Groen Groeit Mee in perspectief tot andere opgaven**

Om de cijfers in perspectief te zetten maken we een aantal vergelijkingen met andere investeringen die worden gedaan in het woon- en vestigingsklimaat:

- De woningbouwopgave tot 2040 is circa 145.000. De (private) investering die hierin gedaan wordt is circa €43 miljard (uitgaande van stichtingskosten per woning van 300.000). de Investering in groen bedraagt hiervan nog geen drie procent (2,8%);
- De energietransitie vraagt ook grote investeringen, en levert ook economisch wat op. Voor het gehele land heeft het Planbureau voor de Leefomgeving de nationale kosten (investeringen minus de baten) voor de realisatie van het Klimaatakkoord geraamd op 3 miljard per jaar voor de periode tot 2050<sup>11</sup>;
- Om de stedelijke en economische ontwikkeling mogelijk te maken, moet in infrastructuur geïnvesteerd worden. Het Infrastructuurfonds van de Rijksoverheid, waarin wordt geïnvesteerd in het landelijke hoofdwegennet, bedraagt €2,4 miljard per jaar (Rijksbegroting). De investering in de verbreding van de A27 bij Amelisweerd wordt geraamd op 1,49 miljard euro;
- Het Bruto Binnenlands Product van de provincie Utrecht is 77.445 miljoen euro per jaar, met een toegevoegde waarde van 69.025 miljoen euro per jaar<sup>12</sup>. De investering in Groen Groeit Mee per jaar bedraagt hiervan 0,09%.

<sup>11</sup> Koelemeijer, R. & B. Strengers (2020), Nationale kosten van maatregelen gericht op het realiseren van doelstellingen uit het Energieakkoord 2013, Den Haag: PBL.

### **Beheer en instandhouding**

- De jaarlijkse beheerkosten ten behoeve van “Groen Groeit Mee” komen op 22 miljoen euro per jaar.
- Belangrijke aandeel hierin hebben de groenblauwe dooradering van landbouwgebied en de levendige boerensloten. Daarna komt het beheer van de recreatieve verbindingen en recreatiegebieden.
- Beheer is belangrijk om de gebieden te kunnen gebruiken waarvoor ze bedoeld zijn. Zeker bij meervoudig ruimtegebruik, is beheer noodzakelijk om de functies samen te laten gaan. Bij levendige boerensloten gaat landbouw samen met biodiversiteit en waterbeheer. In een groot deel van de natuurgebieden gaat natuur samen met rustige recreatie.
- Ook beheer levert, naast de instandhouding, aanvullende baten op. Het is werk dat betaalde banen oplevert, inkomen voor bijvoorbeeld landbouwbedrijven die het landschap duurzaam in stand houden. Daarnaast zijn bij met name het landschapsonderhoud, vrijwilligers en sociale werkbedrijven betrokken. Ook dit levert aanvullende baten op voor de provincie: bedrijfsmodel voor kringlooplandbouw, zinvol en heilzaam werk met een belangrijke sociale dimensie.

### **Huidig tekort op beheer van recreatie en natuur**

Bovenop de geraamde beheeropgave moet rekening gehouden worden met het bestaande tekort op beheer van bos, natuur en recreatievoorzieningen. Uit onderzoek in opdracht van de Provincie Utrecht blijkt dat er op de Utrechtse Heuvelrug per hectare een tekort is op de beheerkosten van natuur, landschap en recreatie van 25% tot 50%<sup>13</sup>. Het totaal tekort per jaar werd in 2017 geschat op 3,3 miljoen per jaar voor recreatie, landschap en natuur en 0,7 miljoen per jaar voor cultuurhistorie. De tekorten worden op dit moment opgevangen door de

<sup>12</sup> CBS, 2018

<sup>13</sup> BCI rapport. Naar een huishoudboekje van de Heuvelrug, 2017



eigenaren (interen op vermogen, middelen werven via crowdfunding), door commerciële ontwikkelingen en 'rood voor groen' ontwikkelingen. Echter: de mogelijkheden zijn hier beperkt doordat natuur bescherming verdiend.

Uit het onderzoek blijkt ook dat het grootste deel van de baten net buiten de natuur- en groengebieden terecht komt: vanwege de ligging nabij de natuur is bijvoorbeeld het vastgoed 2-16% meer waard (bij 7 respectievelijk 0,5 km afstand). Dit biedt aanknopingspunten voor financieringsconcepten zoals verevening, crowdfunding en donaties en betalen voor gebruik. In het rapport over financiering wordt hier verder op ingegaan.

### **Veel koppelkansen en mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik**

Groen en natuur in het buitengebied is verbonden met veel verschillende ecosysteemdiensten en er zijn veel mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik, zoals ook in de Nationale Omgevingsvisie wordt gestimuleerd. In de uitwerking van de legenda-eenheden hebben we zoveel mogelijk rekening gehouden met deze koppelkansen en meervoudig ruimtegebruik, enkelvoudig gebruik wordt hierdoor zoveel mogelijk beperkt. Veel voorkomende functiecombinaties zijn:

- Natuurgebieden, zoals de groene contour en nieuwe natuurkernen, hebben, waar mogelijk qua ecologie en bereikbaarheid, een functie voor rustige recreatie
- Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting hebben zowel betekenis voor natuur (biodiversiteit) als recreatie. Per locatie kan besloten worden of een verbinding ook de status van natuurgebied krijgt.
- Landbouwgebieden die voldoende ontsloten zijn voor wandelaars, hebben ook een recreatieve betekenis. Samen optrekken met de eigenaren en bewerkers van het land, heeft daarnaast ook economische meerwaarde wanneer de agrarische bedrijven een recreatieve neventak exploiteren.

- Cultuurhistorische waarden vormen een belangrijke 'onderlegger' voor investeringen in natuur, recreatie en landschap. door deze investeringen te koppelen aan versterking en herstel van cultuurhistorie, zoals de linies of andere landschapsstructuren, wordt het landschap beter leesbaar, beter beleefbaar en daardoor aantrekkelijker.
- Opgaven voor water en klimaatadaptatie kunnen een plek krijgen in vrijwel alle legenda-eenheden, in de vorm van natte natuur, open water, vasthouden van water en tijdelijk bergen van water. Ook het meer laten infiltreren van water (ten behoeve van de grondwatervoorraad) kan goed gekoppeld worden aan nieuwe natuur en recreatiegebieden.

In de legenda-eenheden sorteren we voor op veel voorkomende koppelkansen. Zo houden we ermee rekening dat combinatie van functies wel ruimte bespaart, maar tegelijkertijd ook (extra) kosten vraagt voor investeringen of beheer. Denk bijvoorbeeld aan recreatievoorzieningen in een natuurgebied, die moeten ook beheerd en aangelegd worden. Opgaven en functiecombinaties met waterberging en andere vormen van klimaatadaptatie zijn mogelijk in combinatie met alle legenda-eenheden, maar konden niet in hectares en kosten uitgewerkt worden.

### **8.2 Adviezen**

Op basis van de bevindingen uit dit project, adviseren wij actie op de volgende punten:

1. Leg meer plannen vast, al dan niet met bijbehorende financiering
2. Verklein onzekerheden in de ramingen
3. Gebiedsgerichte programmering en vormgeving
4. Concretiseer koppelkansen
5. Samenwerking over (provincie)grenzen
6. Afstemming met lopende trajecten

Hierna volgt een toelichting per punt.



1. **Leg meer plannen vast, al dan niet met bijbehorende financiering.**  
Uit de analyse van de geïnventariseerde plannen blijkt dat het aantal harde en keiharde plannen op 2 handen te tellen is. Wij vermoeden dat het aantal harde 'groene' plannen al geruime tijd achterblijft bij het aantal harde 'rode' plannen. De achterstand wordt steeds groter, en daardoor steeds moeilijker weer in te halen. Door op korte termijn groene plannen vast te leggen, ook al is de financiering nog niet (helemaal) rond, wordt een verdere achterstand voorkomen. Op deze manier kan, als er op een gegeven moment wel geld is, het groen sneller gerealiseerd worden. Soms kunnen er op korte termijn middelen beschikbaar komen uit bijvoorbeeld infra-compensatie.

Maak Groen Groeit Mee onderdeel van het verstedelijkingsakkoord  
Onderdeel van dit advies is de Groen Groeit Mee-opgave deel uit te laten maken van het verstedelijkingsakkoord wat naar verwachting in het najaar met het rijk wordt gesloten. Daarnaast kunnen de plannen voor groen ook op verschillende manieren worden vastgelegd, van anterieure overeenkomst tot omgevingsvisie of sectoraal beleid.

2. **Verklein onzekerheden in de ramingen: nader onderzoek op enkele (detail)punten**

Door nader onderzoek worden de onzekerheden in de ramingen van de opgaven en kosten verkleind.

- Maak een verdieping op de behoefte aan zwemwater en water voor verkoeling, en hoe dat te realiseren op maatschappelijk en financieel aanvaardbare wijze. Uit een globale inschatting (paragraaf 3.5) blijkt dat er in de provincie een opgave te liggen van ca 6 nieuwe zwemwaterlocaties tot 2040. Zowel traditionele als 'out of the box' oplossingen zijn nodig om het tekort op te lossen. Denk aan het aanpassen van bestaand open water, beter bereikbaar maken van strandlocaties, realiseren van een drijvend zwembad of realiseren van verkoelend water in woonwijken.

- Werk de recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting verder uit. Doe verder (ontwerpend) onderzoek naar de realisatie van de verbindingen met een recreatieve en ecologische inrichting. Welk deel is al gerealiseerd? Hoe komt die in het landschap te liggen? Kies er een aantal uit om uit te werken, bijvoorbeeld Verbinding Nieuwe Hollandse Waterlinie en Verbinding Heuvelrug – Stichtse Lustwarande.
- Verifieer de ambities m.b.t. landschapselementen. Vergelijk de in dit document geformuleerde ambitie op het gebied van landschap met de oppervlakte, lengte en kosten van het huidige Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer.

3. **Gebiedsgerichte programmering en vormgeving per regio**

De programmering van Groen Groeit Mee wordt het beste per regio opgepakt, omdat de bestuurlijke samenwerkingen en de landschappelijke en stedelijke context per regio verschillend is. Per regio kan integraal worden gekeken naar de opgaven, kan rekening gehouden worden met landschappelijke variatie en kan worden samengewerkt met gemeenten, terreinbeheerders en andere stakeholders. Aandachtspunten hierbij zijn:

- Per regio en landschappelijke eenheid (scheg) moeten de opgaven ruimtelijk uitgewerkt waarbij ook een prioritering en planning afgesproken moet worden. Voor de U16 zijn de scheggen al op hoofdlijnen programmatisch uitgewerkt (zie blz. 62 van het rapport "Ruimtelijke Opgave Groen en Landschap U16"), maar moet de koppeling met de groenblauwe linten nog gemaakt worden. Voor de regio Amersfoort liggen hiervoor al verschillende bouwstenen en voor Foodvalley moet hiervoor samen opgetrokken worden met de regio.
- Betrek bij de programmering van het groen per scheg of landschappelijke eenheid ook de plannen voor de bouwlocaties voor woningen, bedrijven of infrastructuur. Als er financiële



koppelingen gemaakt moeten worden (verevening, zie ook rapportage Financiering), dan moet die gebaseerd zijn in een inhoudelijke koppeling. Deze inhoudelijk koppeling van per regio en evt. scheg of landschappelijke eenheid daarbinnen uitgewerkt worden.

Hieronder zijn per regio de relaties met lopende trajecten kort omschreven (zie ook aanbeveling 6):

- De U16 werkt aan het Ruimtelijk Economisch Programma. Om hiertoe te komen, wordt momenteel het Integraal Ruimtelijk Perspectief (IRP) uitgewerkt, dat naar verwachting eind 2021 wordt vastgesteld. Dit programma is opgebouwd vanuit vijf pijlers: wonen, werken, mobiliteit, energie en groen & landschap. Voor de laatstgenoemde zijn de opgaven uitgewerkt in ‘Groen en Landschap 2040’. Deze resultaten zijn zoveel mogelijk één op één verwerkt in de inventarisatie van de opgaven;
- De Regio Amersfoort werkt aan het Ontwikkelbeeld Regio Amersfoort, en parallel hieraan aan onderzoeken voor natuur, recreatie en landbouw. Dit biedt goede bouwstenen voor een regionale programmering waarbij rekening gehouden kan worden met verschillende herkenbare landschappelijke eenheden (Vallei, Heuvelrug, Polders). Resultaten hiervan zijn meegenomen;
- Foodvalley werkt aan een Regionale Ruimtelijke Verkenning. In het kader hiervan is een verkenning uitgevoerd naar de verstedelijkingsstrategie Arnhem – Nijmegen – Foodvalley en toekomstig ruimtegebruik voor landbouw. Belangrijke inzichten uit de laatstgenoemde zijn opgenomen in deze rapportage. Aanvullend is gebruik gemaakt van informatie uit de verschillende gemeenten.

#### 4. Maak inhoudelijke koppelingen om voor te sorteren op financiële kansen

- In de gebruikte legenda-eenheden zijn koppelingen gemaakt op het gebied van natuur, recreatie, landschap, water en landbouw. Wat er nodig is om deze koppelingen te realiseren is ook in de financiële uitwerking meegenomen.
- Koppelkansen op het gebied van energietransitie, landbouw en klimaatadaptatie (water en bodem) moeten verder uitgewerkt worden. Gezien de verschillende per regio, kan dit het beste regionaal. Naast de genoemde veel voorkomende koppelkansen, zijn er meer (functionele) koppelingen denkbaar en nodig. Denk aan aquathermie en open water voor recreatie of natuur of kringlooplandbouw en landschapselementen.

Om financiële koppelingen te kunnen leggen, moeten inhoudelijk koppelingen concreet en bekend zijn. Er zijn koppelingen mogelijk met beleid op het gebied van stikstof, transitie landbouw en kringlooplandbouw, aanpak bodemdaling en energietransitie. Omdat beleid rond deze thema's nog in ontwikkeling is, kon hier nog geen kwantitatieve inschatting worden gemaakt. Hieronder wordt aangegeven welke inhoudelijke (en daarmee financiële) koppelingen mogelijk zijn:

- Stikstof. De Groen Groeit Mee ambities dragen in hoge mate bij aan één van de doelen van de stikstofaanpak, namelijk versterken van de veerkracht van de natuur. Naast deze inhoudelijk koppeling zijn ook financiële koppelingen denkbaar. De provinciale stikstofaanpak in Utrecht bestaat uit meerdere onderdelen en wordt uitgewerkt in een gebiedsgerichte aanpak. Dat betekent dat er per gebied wordt gekeken wat er nodig is om het stikstofprobleem op te lossen. De opkoopregeling is een onderdeel van de bredere aanpak. Opkopen van bedrijfsmiddelen (waaronder grond) is een mogelijkheid die vervolgens leidt tot kansen voor ontwikkeling van natuur of recreatie.



- Transitie landbouw en kringlooplandbouw. De Groen Groeit Mee ambities bieden kansen voor realisatie van kringlooplandbouw (groenblauwe dooradering van het landelijk gebied) en voor verbreding van verdienmodellen voor agrariërs, zoals recreatie. Tegelijkertijd moeten de ambities die minder goed samengaan met landbouwfuncties, zoals groen en ecologisch ingerichte recreatieve verbindingen, een plek vinden in het landschap die mogelijk ten koste gaat van het huidige agrarisch grondgebruik. Per regio, en eventueel per scheg of landschappelijke eenheid, moet in samenwerking met de agrariërs uitgewerkt worden hoe de Groen Groeit Mee ambities het beste kunnen samengaan met landbouw (rekening houdend met andere ontwikkelingen die spelen op landbouwgebied).
- Aanpak bodemdaling. De Groen Groeit Mee-opgaven in het veenweidegebied op het gebied van landschap, levendige boerensloten, recreatie en natuur dragen bij aan het afremmen van bodemdaling. Anderzijds zijn er (door een hogere zomerwaterstand) wellicht extra kosten om recreatievoorzieningen bij een hogere grondwaterstand bruikbaar te houden. De provincie Utrecht wil de daling van de veenbodem afremmen om dit gebied toekomstbestendig te maken en een vitale agrarische sector te behouden. Daar waar het kan worden gelijktijdig natuur- en klimaatdoelen gerealiseerd. Door het spoor “gebiedsprocessen” van het Uitvoeringsprogramma Bodemdaling, te koppelen aan de Groen Groeit Mee programmering voor de veenweideregio’s kunnen de koppelkansen per gebied uitgewerkt worden.
- De energietransitie is enerzijds een bedreiging voor de beleving van het landschap, denk aan zonnevelden met hekken eromheen die het groene uitzicht verstoren). Tegelijkertijd zijn er ook kansen. Meervoudig ruimtegebruik is mogelijk wanneer een zonneveld op land toegankelijk is en ruim (groen) is opgezet (zoals het Solarpark de Kwekerij in Hengelo (Gld), en bij het benutten van open water

voor aquathermie. Er kan ook een enkel financiële koppeling zijn; met de realisatie duurzame energieopwekking in het landschap, wordt (soms) ook tegelijkertijd geïnvesteerd in nieuwe natuur en recreatievoorzieningen.

In het rapport over de financiering van Groen Groeit mee leest u hier verder over.

## 5. Samenwerking

Bij de Groen Groeit Mee opgaven, en zeker bij het realiseren van de koppelkansen, zijn veel verschillende beleidsvelden en actoren betrokken. Zowel intern bij de betrokken overheden (Provincie, Waterschappen, Gemeenten), als extern met de eigenaren, terreinbeheerders, maatschappelijke organisaties, boeren en andere ondernemers.

- Blijf samenwerken als gezamenlijke overheden. Groen Groeit Mee is onderdeel van een duurzame toekomst. De gezamenlijke overheden zijn aan zet om hier samen het beste van te maken. Alleen met een gezamenlijk programma kan echt integraal gekeken worden, en kunnen de koppelkansen maximaal worden benut.
- Stem, voor de uitwerking van de programmering per regio, af met eigenaren, terreinbeheerders, maatschappelijke organisaties, de agrarische sector.
- Pak de regionale programmering van Foodvalley en Regio Amersfoort samen op met de provincie Gelderland. In de regio’s Foodvalley en Amersfoort vindt verstedelijking plaats in een provinciegrensoverstijgende regio. Omdat deze regio’s functioneren als één stedelijke regio, vind een deel van de Groen Groeit Mee-opgaven een plek aan de andere zijde van de provinciegrens. Het beste is als hiervoor per regio, één gezamenlijke (Gelders-Utrechtse) programmering wordt gemaakt.





## 6. Afstemming met lopende trajecten

Veel trajecten die belangrijk zijn voor de input voor de “Groen Groeit Mee-opgaven” speelden zich tegelijk af met de uitvoering van dit project. De (voorlopige) inzichten uit deze trajecten hebben we meegenomen in het overzicht van opgaven.

Het gaat hierbij onder meer om:

- Ontwikkelbeeld regio Amersfoort;
  - Perspectief op Natuur Regio Amersfoort
  - Amersfoort Buiten, verkenning recreatie in de regio Amersfoort;
  - Verkenningen naar ruimtegebruik landbouw voor regio Amersfoort en Foodvalley;
  - Ruimtelijke Regionale Verkenning Foodvalley;
  - Opstellen van een nieuw programma voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam;
  - Uitwerking Strategisch Bosbeleid provincie Utrecht;
  - Utrecht Nabij.
  - Opstellen Waterbeheerprogramma Rivierenland, Blauw Omgevingsprogramma Waterschap Vallei en Veluwe.
- De groeiende wateropgaven verdienen in de regionale programmering extra aandacht. Bij het programmeren van nieuwe ontwikkeling, groene én stedelijke ontwikkelingen, moeten de wateropgaven altijd vanaf de start betrokken worden. relevant hierbij is de kaart die we voor dit project hebben gemaakt met de water-, klimaat- en bodemopgaven. Zowel bij locatiekeuze voor een groene, infrastructurele of stedelijke ontwikkeling als bij de inrichting van een gebied moet geanticipeerd worden op klimaatverandering. Relevante ontwikkelingen in dit kader zijn de regionale programma's voor wonen & werken en (de voorbereidingen voor) het bouwconvenant of verstedelijkingsakkoord met diverse kwantitatieve afspraken.



# Bijlagen

1. Uitgebreide toelichting van de aanpak
2. Overzicht van de geïnventariseerde bronnen
3. Eenheden/ rekenmodellen U16 vs. IRP
4. Kaart met bijdragen aanwezigen werkateliers
5. Opbouw kosten per eenheid
6. Opgaven natuur in kaart
7. Opgaven recreatie in kaart
8. Wateropgaven in kaart
9. Groene scheggen in kaart
10. Overzicht opgaven binnen het gebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam voor Groen Groet Mee
11. Verhouding regionale plannen vs. legenda-eenheden en opgaven
12. Programma Groen Groeit Mee en landbouw(beleid)



## *Bijlage 1 Toelichting van de aanpak*

### **Voorwerk en analyse**

In gesprekken met zowel de werkgroep als kerngroep hebben we gezamenlijk het plan van aanpak en de kaders vastgesteld. Vervolgens hebben wij met de gedeputeerde en drie portefeuillehouders uit de regio's verwachtingen afgestemd en ambities verkend. Er is begonnen met een longlist van groene ontwikkelingen en opgaven – op basis van (digitale) documenten, schetsen en kaarten in de drie regio's en bij de vier waterschappen. Wij hebben de 'lijst van 50' als uitgangspunt gehouden, aangevuld met gemeentelijke of regionale plannen. Ook hebben wij voortgebouwd op het werk dat al voor de U16 is gedaan. We zijn in gesprek gegaan met experts, die lijst hebben aangevuld.

### **Inventarisatie per deelgebied**

De opgaven en ambities zijn gevisualiseerd op de kaart en bijbehorende data zijn verwerkt in een tabel. Dit deden we aan de hand van GIS-data (indien beschikbaar) en we tekenden de opgaven zelf in op basis van schetsen/ (plan) kaarten.

We hebben per ontwikkeling de volgende metadata verzameld of gegenereerd: bron, plan hardheid, thema, oppervlakte, lengte, planhorizon (indien bekend). Deze informatie is verwerkt in een tabel, die ook via de webkaart raadpleegbaar is. Omdat het overgrote deel van de ambities zachte of boterzachte plannen betreft, kon de planhorizon niet goed ingevuld worden (de informatie is voor de meeste opgaven en ambities niet beschikbaar).

### **Controleren en verrijken**

Samen met projectleiders en beleidsmedewerkers die betrokken zijn bij de groene opgaven in de regio's bespraken we de conceptinventarisatie in

werkateliers. We hebben ateliers georganiseerd rond vijf thema's: (1) natuur en landschap; (2) recreatie, stad-landverbindingen, kleine kernen, cultuurhistorie; (3) klimaat-water-bodem; (4) Foodvalley en (5) landbouw

De ateliers hadden ook een procesdoel; betrokkenen uit de regio's krijgen een beeld hoe de raming tot stand komt en dragen hier zelf aan bij. De nadruk lag op het aanvullen en uitwerken van toekomstige groene opgaven/ ambities in 2030 en 2040. Na de ateliers konden de aanwezigen via de webkaart opmerkingen achterlaten over specifieke locaties of plannen (zie bijlage 4). Deze opmerkingen zijn verwerkt in de webkaart en de tabel.

### **Kwantificering van de opgaven**

De tabel met huidige en toekomstige opgaven hebben wij verder uitgewerkt, waarna een raming is gemaakt van de benodigde investeringen. Per thema zijn de investeringsopgaven in beeld gebracht aan de hand van de oppervlaktes en normbedragen voor investeringskosten. Bovendien is gebruik gemaakt van investeringsinschattingen van vergelijkbare plannen. Uitgangspunten en aannames en onderbouwingen daarvan zijn terug te vinden in hoofdstuk 3.

### **Oplevering en presentatie eindproduct "opgaven in beeld"**

In het voorjaar van 2021 presenteren we de conceptresultaten in bredere kring, verwerkten we de feedback op de conceptrapportage en webkaart (in 2 grote rondes). De rapportage bestaat uit de webkaart (GIS), tabel, toelichting, verantwoording (bronnen) en een samenvatting.

### **De volgende stap na dit project: fase 2: Programmeren**

Fase 2 omvat de ruimtelijke programmering van de opgaven en projecten (versnellingsprogramma).<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Zie verder: Plan van Aanpak Groen Groeit Mee (2020)



## Bijlage 2 Overzicht van geïnventariseerde bronnen

Jaartal	Auteur rapport	Titel rapport	Lijst van 50?	Status
2020	BVR Adviseurs Ruimtelijke Ontwikkeling	Provinciale Omgevingsvisie Utrecht	Ja	Lopend
2021	IMOSS	Programma Ringpark	Ja	Verkenning
2019	BVR Adviseurs Ruimtelijke Ontwikkeling	Ontwikkelbeeld Groen en Landschap U16	Ja	In wording
2020	Kuiper Compagnons	Ruimtelijk Economisch Programma REP U16	Ja	In wording
2020	Regio Amersfoort	Programma Regionale Energie Strategie RES (Regio Amersfoort)	Ja	In wording
2020	Regio Foodvalley	Programma Regionale Energie Strategie RES (Foodvalley)	Ja	In wording
2020	Provincie Utrecht	Programma Klimaat Adaptatie	Ja	In wording
/	Regionaal Netwerk Water en Klimaat		Ja	In wording/ lopend
2019	Provincie Utrecht	Samenwerkingsagenda Landbouw	Ja	In wording
2017	Provincie Utrecht	Programma / Initiatief realisatie doelen Natuur	Ja	Lopend
2019	Bureau BUITEN	Programma Utrecht Buiten	Ja	Verkenning
2018	Stichting Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug	Samenwerkingsagenda Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug	Ja	Lopend
/	Stichting Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug		Ja	Lopend
2006	Stuurgroep Grebbelinie	Grebbelinie Boven Water	Ja	Lopend
2014	Projectgroep Werelderfgoednominatie Nieuwe Hollandse Waterlinie	Programma Nieuwe Hollandse Waterlinie & Stelling van A'dam	Ja	Verkenning
/	Stichting Oude Hollandse Waterlinie		Ja	Lopend
2019		Impact Analyse Hollandse Waterlinies	Ja	Lopend
/	Gebiedscoöperatie O-gen		Ja	Afgerond
/	Gebiedscommissie West		Ja	Lopend/ afgerond
2018	Gemeente Woerden	Gebiedsproces Alphen / Gouda / Woerden	Ja	Lopend
2017	Stuurgroep Nationaal Landschap Groene Hart	Programma Groene Hart	Ja	Lopend
/	Stichting Platform De Utrechtse Waarden		Ja	Lopend/ afgerond
/	Platform Slappe Bodem		Ja	Lopend
/	Stichting BlauwZaam		Ja	Lopend
/	IBP Vitaal Platteland		Ja	In wording
2020	Samenwerking ministeries van IenW, BZK en EZK, provincie Utrecht, gemeente Utrecht en de U16	U Ned	Ja	In wording
/	Stuurgroep Kromme Rijn Landschap		Ja	organisatie
/	Overleg Landschap coördinatoren en beleidsmedewerker Natuur & Landschap		Ja	organisatie
/	Platform Kleine Landschapselementen KLE		Ja	organisatie
/	Visit Utrecht Region		Ja	organisatie
/	Recreatieschap Stichtse Groenlanden		Ja	organisatie
/	Plassenschap Loosdrecht		Ja	organisatie



/	Routebureau Utrecht		Ja	organisatie
2020	Provincie Utrecht, Stichting Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug, Vitens, Waterschap Vallei en Veluwe, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, gemeenten, terreinbeherende organisatie, particulieren en natuurorganisaties	Blauwe agenda Utrechtse Heuvelrug	Ja	Lopend
/	Toekomstbestendig Amsterdam Rijkkanaal-Noordzeekanaal		Ja	Lopend
2020	Provincie Utrecht	Gebiedsgerichte aanpak Stikstof	Ja	Lopend
/	Polderkennis op peil		Ja	Lopend
/	Klimaatslim boeren op veen		Ja	Lopend
/	DAW Rijn-West		Ja	Lopend
nb	Natuur en Milieufederatie Utrecht/ Landschap Erfgoed Utrecht	Platform / Actieplan Duurzame Landbouw met Natuur	Ja	nb
/	Kringlooplandbouw Integraal		Ja	Verkenning
2019	Interbestuurlijk	Regiodeal Bodemdaling Groene Hart Gemeente Alphen aan den Rijn, gemeente Gouda, gemeente Woerden, provincie Zuid-Holland, provincie Utrecht, Hoogheemraadschap van Rijnland, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard. Het Rijk is aangesloten via vijf ministeries: LNV, BZK, I&W, EZK en OCW	Ja	Lopend
/	Veenweide Innovatie Centrum		Ja	organisatie
/	Agrarische Collectieven (Rijn Vecht & Venen, Utrecht Oost, Lopikerwaard)		Ja	organisatie
2017	Provincie Noord-Holland en gebiedspartners	Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen	Ja	Lopend
2018	Regiobureau Alblasserwaard-Vijfheerenlanden	Regionaal Maatschappelijke Agenda (Alblasserwaard Vijfheerenlanden)	Ja	Lopend
2019	Vereniging Nederlandse Riviergemeenten	Taakgroep Rijn/ Waal Vereniging Nederlandse Riviergemeenten	Ja	Lopend
/	Eemland300		Ja	organisatie
2019	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	Waterpraatkaart HDSR	Aanvullend	Verkenning
Diversen	Diversen	Reeks Kansenskaarten	Aanvullend	Verkenning
2020	BVR Adviseurs Ruimtelijke Ontwikkeling	U16 Ruimtelijke opgave Groen Landschap 2020-2040	Aanvullend	Verkenning
2020	Waterschap Vallei en Veluwe	Ontwerp Blauw Omgevingsprogramma 2022-2027 Vallei en Veluwe	Aanvullend	Lopend
	Waterschap Rivierenland	Analysekaarten kwetsbaarheden + beschrijving Rivierenland	Aanvullend	Verkenning
2020	Gemeente Veenendaal, omgevingsvisie	01 Groene en recreatieve verbindingen rond Veenendaal	Aanvullend	Verkenning
2020	Gemeente Veenendaal, Renswoude en Rhenen	Uitwerking Groene Vallei, Veenendaal, Rhenen, Renswoude	Aanvullend	Verkenning
2021	FABRICations.	Ruimtelijke regionale verkenning Foodvalley (concept)	Aanvullend	Verkenning
2021	Bureau BUITEN	Amersfoort Buiten	Aanvullend	Verkenning
2020	MUST & Move Mobility	Urgentie en opgaven, ontwikkelbeeld regio Amersfoort (concept)	Aanvullend	Verkenning
2021	TRACK Activating Landscapes	Opgaven voor routegebonden recreatie in stadsregio Amersfoort	Aanvullend	Verkenning



### Bijlage 3 U16: relatie berekeningen en IRP

Schaalsprong Groen en Landschap	Equivalent oppervlakte (ha) of aantal
<b>A) Nieuwe recreatiegebieden</b> met natuurwaarden nabij de woonomgeving incl. (zwem)water en bos. Dit is 550 ha met een over-programmering van 30% zoals ook gehanteerd wordt in de pijler verstedelijking.	715 ha nieuw
<b>B) Groene inrichting van recreatieve + ecologische verbindingen</b> door de U16, als robuuste aaneengesloten groenstroken of als 'stepping stones', waarbij we ervan uitgaan dat 50% van de getekende verbindingen al bestaat. Een deel van deze opgave is in bestaand stedelijk gebied te realiseren zodat het bijdraagt aan 15-20% van het bebouwde gebied als groen of water ten behoeve van natuur in de stad, klimaatopgaven en een gezonde aantrekkelijke leefomgeving.	1.742 ha nieuw
<b>C) Nieuwe grote kunstwerken</b> (ecoduct, faunapassage, brug of tunnel) voor recreatieve en ecologische doelen om grootschalige barrières te kruisen.	19 stuks fietsduct, 3 stuks ecoduct, 16 stuks kleine faunapassages
<b>D) Nieuwe natuurkerngebieden</b> in te richten als stepping stones (elk van ca 30 ha)	210 ha nieuw
<b>E) Invulling van de nog niet gerealiseerde Groene Contourgebieden</b> op hiervoor aangewezen landbouwgronden in de U16 via herinrichting en ecologisch beheer.	1.318 ha nieuw
<b>F) Herstel erfbeplanting/kleine landschapselementen</b> a 2.500 m <sup>2</sup> op 20 % van de 2.500 erven, gespreid te realiseren in de agrarische landschappen.	125 ha nieuw
<b>Totaal te realiseren nieuw areaal recreatie en natuur</b>	<b>4.110 ha</b>
<b>G) Natuurgericht beheer van nog eens 10.000 km oevers</b> (4 meter breed slootkantbeheer op het perceel).	4.000 ha ecologisch beheer

**Bijschrift bij tabel:** Tussen de genoemde posten in de tabel is geen overlap. Elke deelopgave draagt bij aan een eigen doel: recreatiegebied (A), ecologische verbinding of groene recreatieve route (B), natuurgebied waar NNN ontbreekt (D), natuurgebied zoals begrensd als groene contour (E), erfbeplanting en kleine landschapselementen (F). Wel is het zo dat recreatiegebieden ook een zekere natuurwaarde hebben en dat natuurgebied een zekere recreatiewaarde heeft.

Voor de groene contourgebieden geldt dat er nog ca 500 ha niet zijn begrensd in de gehele provincie Utrecht. Een deel daarvan zal nog worden gelokaliseerd in de U16.

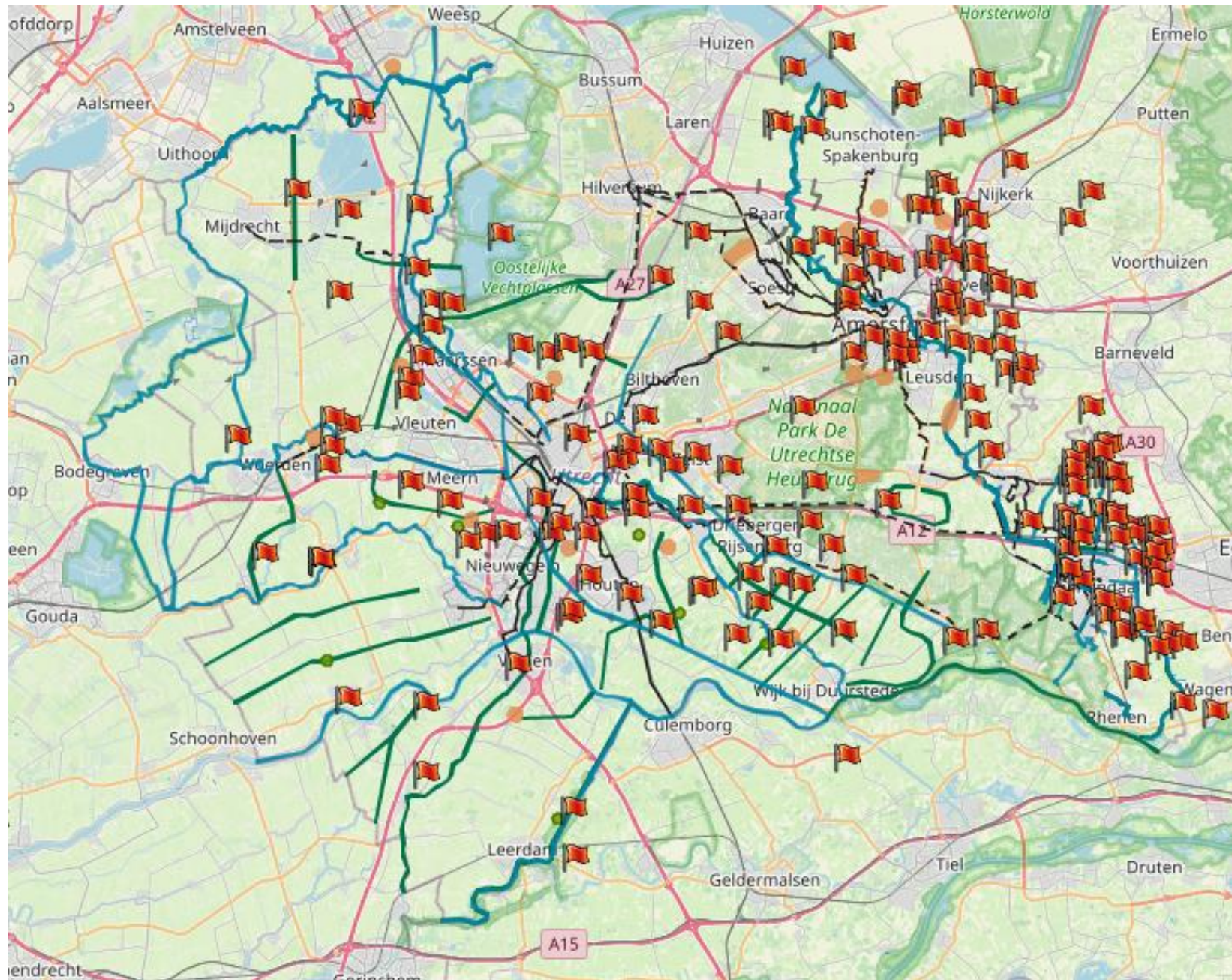
Voor de U16 is het belangrijk dat de conclusies te herleiden zijn naar het IRP. Om ervoor te zorgen dat de achterliggende eenheden/ rekenmodellen te herleiden zijn en gebiedsgericht toegepast kunnen worden, geven wij hierbij een overzicht van hoe deze eenheden zich verhouden tot onze tabel.

R.O. Groen en Landschap	GGM Opgaven in beeld
Nieuwe recreatiegebieden	Nieuwe recreatiegebieden
Groene inrichting van recreatieve + ecologische verbindingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting</li> <li>Ecologische verbindingen</li> </ul>
Nieuwe grote kunstwerken	Nieuwe grote infra-kunstwerken
Nieuwe natuurkerngebieden	Nieuwe natuurkernen
Groene Contourgebieden	Nog niet gerealiseerde groene contourgebieden op landbouwgronden (inrichting of beheer)
Herstel erfbeplanting/ kleine landschapselementen	Herstel erfbeplantingen/ kleine landschapselementen
Natuurgericht beheer van nog eens 10.000 km oevers	Levendige boerensloten

*N.B. Aanvullend hebben wij in beeld gebracht: Buitenpoorten en aanvullende opgaven Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam.*



Bijlage 4 Kaart met bijdragen aanwezig werkateliers



## Bijlage 5 Opbouw kosten per eenheid

### Investeringskosten

Legenda-eenheid	Subtype	Aannames	Opbouw	Kentallen	Normbedrag	Eenheid	% Ger., aanname	Bron
Nieuwe recreatiegebieden		Groen recreatieterrein met een regionale of lokale functie en bijbehorende recreatievoorzieningen. Het groen heeft ook natuurwaarden (natuurinclusief). Gemiddelde omvang: tussen de 30 en 200 ha groot. Grondkosten worden voor 100% meegenomen.	- Grondkosten 100% - Inrichtingskosten	- Grond: €80.000 per ha - Inrichting: €55.000 per ha	€135.000	Per ha		grondprijzen agrarische grond per provincie, boerderij.nl, WUR_ evaluatie EHS en RODS, en IKS recreatiemodule, indexatie 2015 1,12
Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting	Breed	Een brede groene zone met natuurwaarden en recreatieve voorzieningen waaronder een dubbelzijdig fietspad (3,5 m breed) en eventueel een wandelpad of watergang met kanoroute. Breedte van de groene verbinding gemiddeld 50 meter breed (op de ene plek smaller, op de andere breder), dus per ha 200 meter fietspad. Grondkosten worden voor 100% meegenomen. De aanname is dat 50% van de getekende verbindingen reeds aanwezig is.	- Grondkosten 100% - Verharding - Inrichtingskosten	- €224 per m2 fietspad, 3,5m breed dubbelzijdig - Grond: €80.000 per ha - Inrichting: €40.000 per ha	€276.800	Per ha	50%	Idem
Recreatieve verbindingen	Smal	Een dubbelzijdig fietspad van 3,5 meter breed en een groene berm van 0,75 meter. Grondkosten worden voor 100% meegenomen.	- Grondkosten 100% - Verharding - Inrichtingskosten berm	- €230 per m2 fietspad (3,5m breed incl. berm) - Grond: €8 per m2	€845.000	Per km1 (strekke nde km)		Idem
Recreatieve dooradering landbouwgebieden		Realisatie van onverharde of halfverharde wandelpaden (ca 1 meter breed, plus 0,5 m berm en een raster) in en door agrarisch gebied. Gemiddeld elke 330 m een kruising of afslag, per ha ongeveer 140 m <sup>1</sup> pad. (De recreatieve opvangcapaciteit van 100 m wandelpaden per ha is even groot als dat van 'vlakgroen' zoals	- Grondkosten pad 100% - Inrichtingskosten	- Grond: €80.000 per ha - Inrichting pad + voorzieningen: €47,44 +10 Per m1	€11.165	Per ha landbouwgebied		Idem  <i>Opmerkingen:</i> - Opvangcapaciteit van 100m wandelpaden per ha is even groot als dat





	natuur). Grondkosten worden voor 100% meegenomen. Bovenop de aanlegkosten een extra toeslag voor realisatiekosten, omdat realisatie tijdsintensief blijkt. Haal je 140 m pad per ha niet, dan kan je het uitsmeren over een groter gebied (wel aaneengesloten).		- Realisatie: €4 per meter - Plus indexering 1,12				van 'vlakgroen' zoals natuur. - Haal je 140m pad per ha niet, dan kun je het uitsmeren over een groter gebied (wel aaneengesloten).
Groene contourgebieden	Inrichting als natuurgebied, ook ecologisch beheer is mogelijk. Maar qua kosten zijn wij uitgegaan van grondkosten (80%) en inrichtingskosten.	- Grondkosten 80% - Inrichtingskosten	- Grond: €80.000 per ha - Inrichting: €40.000 per ha	€104.000	Per ha		grondprijzen agrarische grond per provincie, boerderij.nl, WUR_evaluatie EHS en RODS, en IKS
Nieuwe natuurkernen	Inrichting als natuurgebied. Grondkosten voor 80% meegenomen.	- Grondkosten 80% - Inrichtingskosten	- Grond: €80.000 per ha - Inrichting: €40.000 per ha	€104.000	Per ha		Idem
Ecologische verbindingen	Inrichting als natuurgebied. 50 meter brede strook, in 1 kilometer zit dan 5 ha. Grondkosten voor 80% meegenomen.	- Grondkosten 80% - Inrichtingskosten	- Grond: €80.000 per ha - Inrichting: €40.000 per ha	€104.000	Per ha	50%	Idem
Herstel erfbeplantingen / kleine landschapselementen	Versterking landschap in de U16: 20% van de erven a 2500 m <sup>2</sup> / 0,25 ha per erf (in U16 zijn in totaal ca 2500 erven).	Inrichtingskosten	Inrichting: €19.000 per ha	€19.000	Per ha		VBNE, factsheets kostenindicatie nieuw bos en landschapselementen 2020
Levendige boerensloten	Levendige boerensloten in de U16. Geen inrichting, enkel aangepast (ecologisch) beheer voor de U16: 10.000 kilometer sloot. Grondkosten zijn niet meegenomen. Er zijn geen investeringen nodig. Beheerkosten zijn opgenomen op basis van de vergoedingen die op dit moment betaald worden.	Ecologisch beheer sloot	N.v.t.	€	-	Per km sloot	Alleen beheerkosten, op basis van huidige vergoedingen
Groen-blauwe dooradering landbouwgebied	In regio Amersfoort en Foodvalley. Ambitie is 10% van totale oppervlakte landbouwgebied voor groenblauwe dooradering. Aanname is dat hiervan 50% reeds is gerealiseerd. Grondkosten zijn hierbij niet meegenomen. Investerings- en beheerkosten wel.	Inrichtingskosten	Inrichting: €19.000 per ha	€19.000	Per ha land-schaps-element	50%	VBNE, factsheets kostenindicatie nieuw bos en landschapselementen 2020



Nieuwe grote infra-kunstwerken	Fietsduct	Grote wandel- en fietsbrug, bijv. over / onder een kanaal of snelweg Beheerkosten zijn niet berekend in dit project.	Kosten kunstwerk	€4-14 miljoen per stuk	€8.000.000	Per stuk	IPV Delft <a href="https://ipvdelft.nl/wat-kost-een-brug/">https://ipvdelft.nl/wat-kost-een-brug/</a>
	Ecoduct + wandelaar	Groot ecoduct bijv. over / onder een kanaal of snelweg. Ook toegankelijk voor wandelaars	Kosten kunstwerk	€2-10 miljoen per stuk	€6.000.000	Per stuk	Idem + getallen van voorbeelden
	Eenvoudige wandel/ fietsbrug	Voor fiets- en voetgangersbruggen tot circa 30 meter overspanning. Hier uitgegaan van eenvoudige brug van 60-50 m2	Kosten kunstwerk	richtprijzen (prijspeil 2018): simpele brug – €1500,- tot €1800,- per m2	€90.000	Per brug	IPV Delft <a href="https://ipvdelft.nl/wat-kost-een-brug/">https://ipvdelft.nl/wat-kost-een-brug/</a>
Buitenpoorten		NS-station en omgeving recreatie-vriendelijk inrichten en aankleden. Beheerkosten zijn niet meegenomen, omdat dit gezien wordt als een mobiliteitsopgave	Inrichting	€200.000 per poort	€200.000	Per poort	Inschatting
Ruimte voor groeiende wateropgaven		Kwalitatief op kaart gezet; opgaven moeten worden meegenomen in andere opgaven.	Aankoop/ inrichting		Nadere uitwerking nodig		nb
Water voor verkoeling (zwemwater)		Vanwege de onzekerheden rond deze opgave (het is eigenlijk een onderzoek op zich) hebben we deze opgave niet kunnen kwantificeren in kosten. In de tabellen vindt u daarom een PM bij deze categorie.	- Grondkosten 100% - Inrichtingskosten	- Grond: €80.000 per ha - Inrichting: 2,12 per m2 - Plus indexatie 1,12	€103.744	Per ha	boerderij.nl, grondprijzen agrarische grond per provincie WUR_ evaluatie EHS en RODS, en IKS recreatiemodule, indexatie 2015 1,12



## Beheerkosten

Legenda-eenheid	Subtype	Aannames	Opbouw	Normbedragen	Normbedrag	Eenheid	Bron
Nieuwe recreatiegebieden		Groen recreatieterrein met een regionale of lokale functie en bijbehorende recreatievoorzieningen. Het groen heeft ook natuurwaarden (natuurinclusief). Gemiddelde omvang: tussen de 30 en 200 ha groot.	- Onderhoud terrein - - Exploitatie-kosten - Indexatie 2009-2021	- Dagrecreatie-terrein: €2.400 ha/j - Exploitatie: €40 ha/j - Indexatie = 119	€2.904	Per ha	IKS recreatiemodule , indexatie <a href="https://opendata.cbs.nl/statlin/e/#/CBS/nl/dataset/82838NED/table?ts=1614553082520">https://opendata.cbs.nl/statlin/e/#/CBS/nl/dataset/82838NED/table?ts=1614553082520</a>
Recreatieve verbindingen met een groene en ecologische inrichting	Breed	Een brede groene zone met natuurwaarden en recreatieve voorzieningen waaronder een dubbelzijdig fietspad (3,5 m breed) en eventueel een wandelpad of watergang met kanoroute. Breedte van de groene verbinding gemiddeld 50 meter breed (op de ene plek smaller, op de andere breder), dus per ha 200 meter fietspad. De aanname is dat 50% van de getekende verbindingen reeds aanwezig is.	50m breed strook 3m breed fietspad verhard (dus per ha 200 m fietspad)	- Onderhoud pad + terrein - Exploitatie-kosten - Indexatie 2009-2021	- €0,47 /m2 fietspad 3m breed dubbelzijdig - 2.400 ha/j beheer recreatie - Exploitatie: 40 ha/j	Per ha	Idem
Recreatieve verbindingen	Smal	Een dubbelzijdig fietspad van 3,5 meter breed en een groene berm van 0,75 meter.	- Onderhoud pad incl. berm - Indexatie 2009-2021	€0,47 /m² fietspad 3m breed	€1.678	Per strekkende km	idem
Recreatieve dooradering landbouwgebieden		Realisatie van onverharde of halfverharde wandelpaden (ca 1 meter breed, plus 0,5 m berm en een raster) in en door agrarisch gebied. Gemiddeld elke 330 m een kruising of afslag, per ha ongeveer 140 m² pad.	- Onderhoud pad - Exploitatie-kosten - Indexatie 2009-2021	- Half-verhard pad: €0,48 per m2 - Exploitatie: €40 ha/j - Indexatie = 119 - Snoeien en onderhoud voorzieningen: 200 ha/j	€366	Per ha landbouwgebied	Idem
Groene contourgebieden		Inrichting als natuurgebied, ook ecologisch beheer is mogelijk.	- Onderhoud natuur - Onderhoud recreatievoorziening-en - Exploitatie	- Beheer natuur: 400 ha/j gemiddeld - Beheer recreatievoor.: €0,48 per m2 per jaar - Exploitatie: 40 ha/j	€680	Per ha	Kosten en baten van terrestrische natuur, (WUR 2011) en IKS recreatiemodule , indexatie gecorrigeerd voor inflatie. Gecheckt met: Standaardkostprijzen natuur (SKP)2020



Nieuwe natuurkernen	beheer als natuurgebied.	- Onderhoud natuur - Onderhoud recreatievoorziening-en - Exploitatie	- Beheer natuur: 400 ha/j gemiddeld - Beheer recreatievoorz.: €0,48 per m2 per jaar - Exploitatie: 40 ha/j	€680	Per ha	Idem
Ecologische verbindingen	Inrichting als natuurgebied. 50 meter brede strook, in 1 kilometer zit dan 5 ha. Grondkosten voor 80% meegenomen.	Onderhoud natuur, onderhoud recreatievoorzieningen, exploitatie	- Beheer natuur: 400 ha/j gemiddeld - Beheer recreatievoorz.: €0,48 per m2 per jaar - Exploitatie: 40 ha/j	€680	Per ha	Idem
Herstel erfbeplantingen / kleine landschapselementen	Versterking landschap in de U16: 20% van de erven a 2500 m <sup>2</sup> / 0,25 ha per erf (in U16 zijn in totaal ca 2500 erven).	Inrichtings-kosten	Beheer landschapselement: €2.158 per km gemiddeld (VBNE), bij breedte 5m is dit per 0,5 ha	€4.316	Per ha	VBNE, factsheets kostenindicatie nieuw bos en landschapselementen 2020
Levendige boerensloten	Levendige boerensloten in de U16. Geen inrichting, enkel aangepast (ecologisch) beheer. voor de U16: 10.000 kilometer sloot. Er zijn geen investeringen nodig. Beheerkosten zijn opgenomen op basis van de kostprijs die voor de subsidieverlening gehanteerd wordt.	Ecologisch beheer sloot	Slootschonen + baggerspuiten = 10.000 * 210 (prijs per km) = 2.100.000 Botanische weiderand/bemestingsvrije zone = 4000 * 1447,39 (prijs per ha) = €5.789.560	€789	Per km sloot	Berekening voor subsidieverlening huidige situatie
Groen-blauwe dooradering landbouwgebied	In regio Amersfoort en Foodvalley. Ambitie is 10% van totale oppervlakte landbouwgebied voor groenblauwe dooradering. Aannee is dat hiervan 50% reeds is gerealiseerd. Grondkosten zijn hierbij niet meegenomen. Investerings- en beheerkosten wel.	Onderhoud landschapselement	Beheer landschapselement: €2.158 per km gemiddeld (VBNE), bij breedte 5m is dit per 0,5 ha	€4.316	Per ha landschapselement (2 km)	VBNE, factsheets kostenindicatie nieuw bos en landschapselementen 2020
Buitenpoorten	NS-station en omgeving recreatie-vriendelijk inrichten en aankleden. Beheerkosten zijn niet meegenomen, omdat dit gezien wordt als een mobiliteitsopgave	Inrichting	€200.000 per poort	Niet bekend	Per poort	nb
Ruimte voor groeiende wateropgaven	Kwalitatief op kaart gezet; opgaven moeten worden meegenomen in andere opgaven.					



Water voor verkoeling  
(zwemwater)

Vanwege de onzekerheden rond deze opgave (het is eigenlijk een onderzoek op zich) hebben we deze opgave niet kunnen kwantificeren in kosten. In de tabellen vindt u daarom een PM bij deze categorie.

- Onderhoud terrein + water
- Exploitatiekosten
- Indexatie 2009-2021

- Zwemwater: €6.100 ha/j
- Strand: €4.500 ha/j
- Dagrecreatie-terrein: €2.400 ha/j
- Parkeren: €4.000 ha/j
- Exploitatie: €40 ha/j
- Indexatie = 119

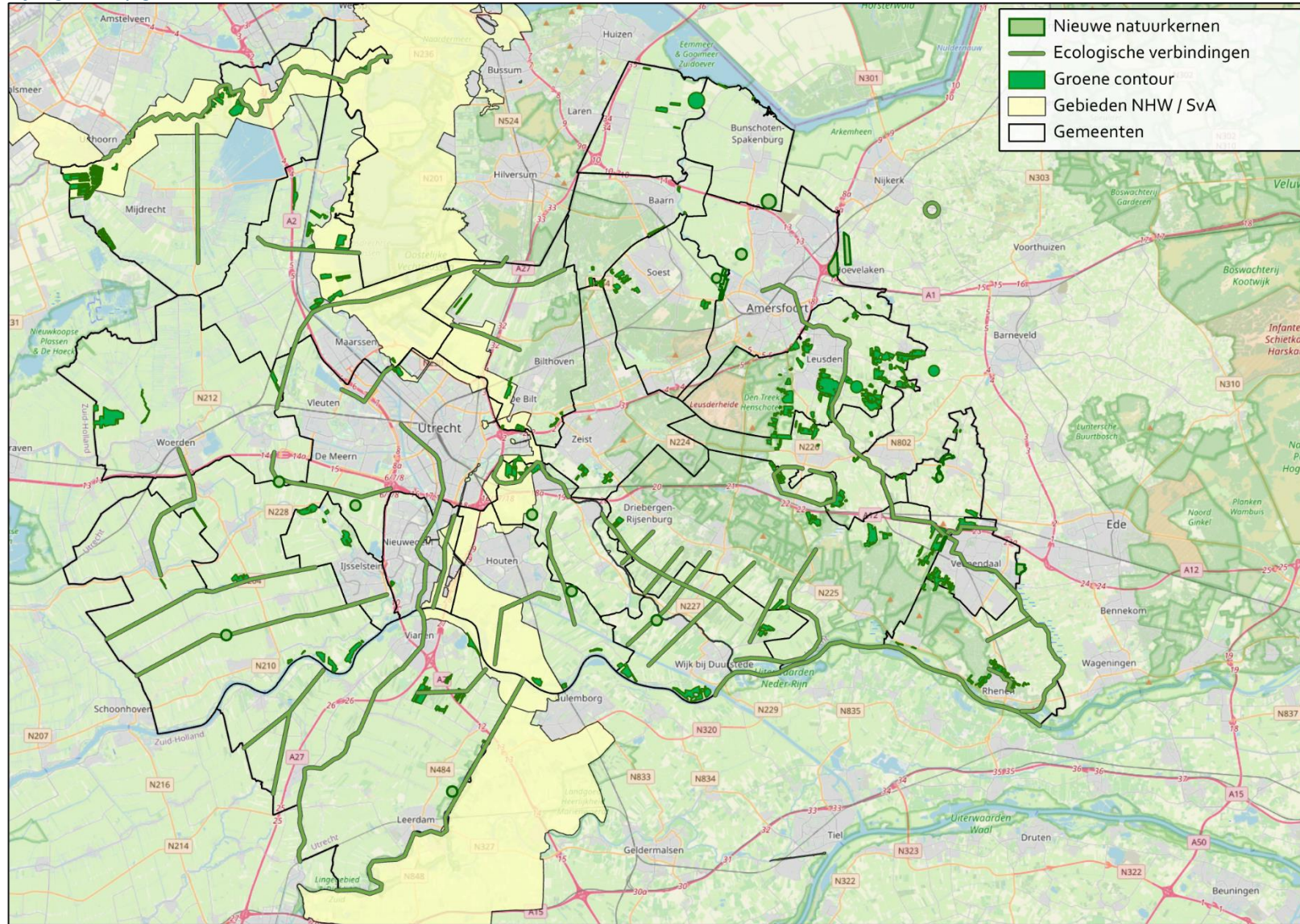
€ 4.754

Per ha

IKS recreatiemodule, indexatie 2015 1,12



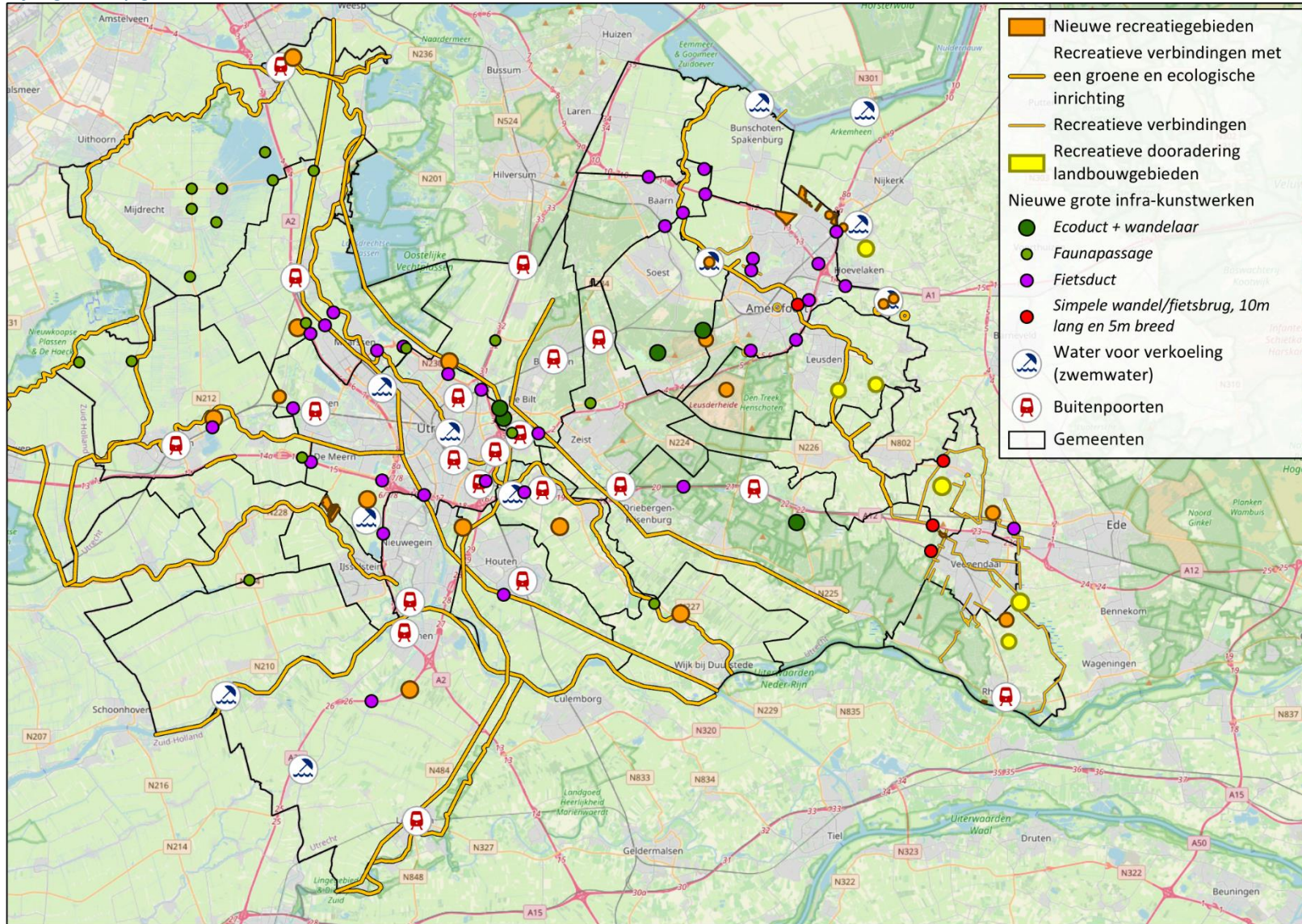
## Bijlage 6 Opgaven natuur in kaart



Locaties en legenda indicatief



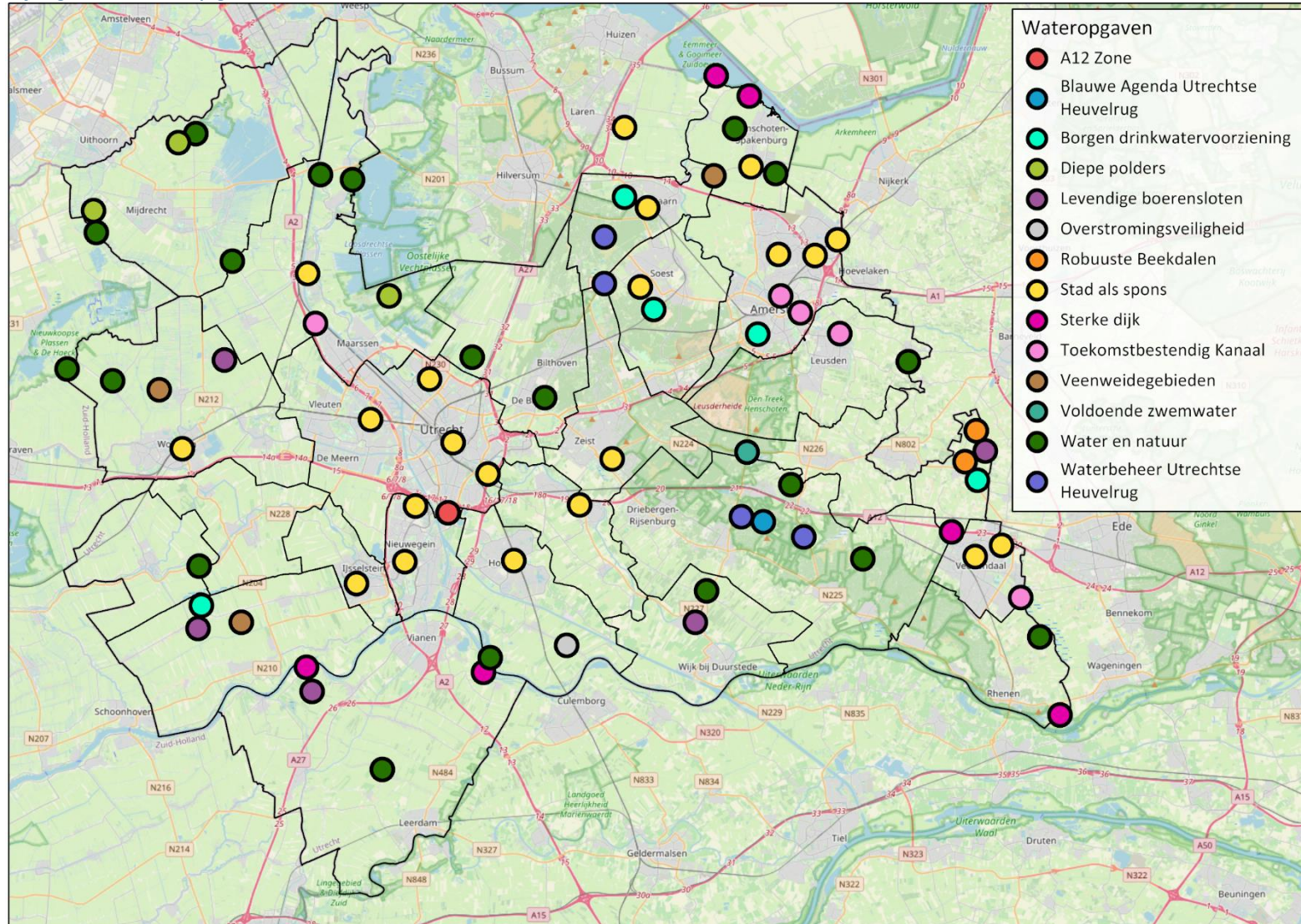
## Bijlage 7 Opdrachten recreatie in kaart



Locaties en legenda indicatief



## Bijlage 8 Wateropgaven in kaart

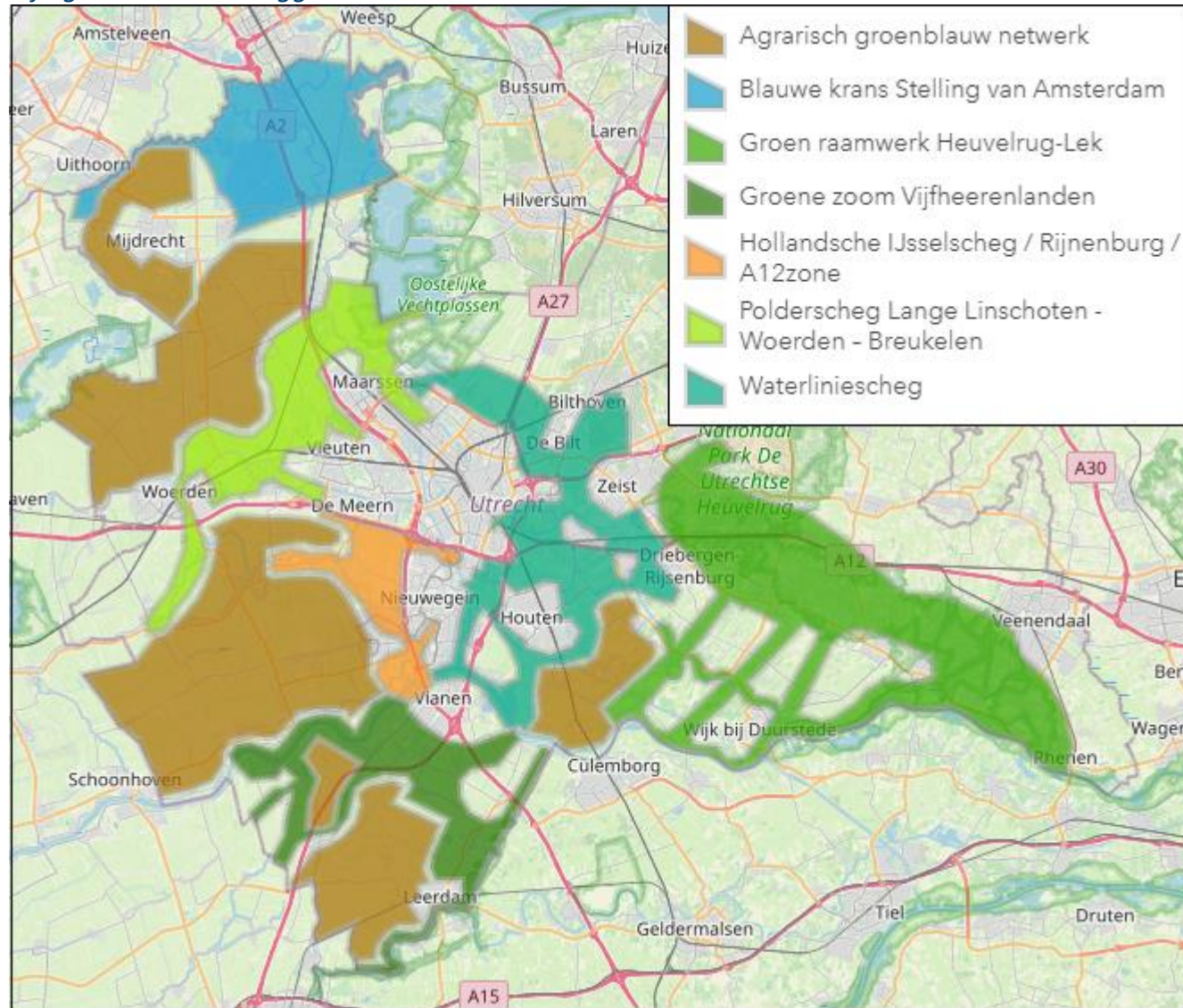


Locaties en legenda indicatief





Bijlage 9 Groene scheggen in kaart



## Bijlage 10 Overzicht opgaven NHW en SvA

Ter aanvulling op de opgave Groen Groeit Mee, vind u in deze bijlage de inventarisatie van de toekomstige projecten van het programma Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam. De totale opgave wordt geschat circa €20 miljoen (exclusief het benodigde bedrag voor ca 10 kilometer vlonderpaden).

Opgaven	Doel	Raming	Toelichting	Dubbeling GGM opgave?
1. Realiseren 4 NS Buitenpoorten (volwaardig of 'lichte' variant), inclusief de verbetering van groen-blauwe verbindingen naar het omringende landschap. Stations: Abcoude, Utrecht Overvecht, Lunetten en Bunnik	Verbeteren van de bereikbaarheid en beleving van het waterlinielandschap en forten voor OV-reizigers (bereikbaarheid per auto is beperkt, zie ook PCL advies)	€500.000	Kosten zijn sterk afhankelijk van welke basisfaciliteiten (denk aan toilet, fietsverhuur etc.) al op een station zijn en welke nog moeten worden toegevoegd	Buitenpoorten stations Abcoude, Utrecht Overvecht, Lunetten en Bunnik zijn opgenomen in de GGM opgave
2. Toegankelijk maken van het Regiowoutbosje in Laagraven (ten zuiden van de Houtenseweg) voor wandelaars, inclusief een verbinding voor wandelaars over het inundatiekanaal	Vergroten van de recreatieruimte voor wandelaars in Laagraven aan de zuidkant van de stad Utrecht	€200.000		In GGM opgenomen als impuls recreatief groen Utrecht Zuid/Houten (80 ha)
3. Opwaarderen, uitbreiden en realiseren van extra wandel-, fiets en hardloopverbindingen in en naar het Noorderpark Ruigenhoek, alsmede de verbinding in paden van het Gagelbos naar Ruigenhoek en de verbinding Fort de Gagel en Fort Ruigenhoek	Voor wandelaars en hardlopers een extra beleving van natuur en cultuurhistorie rond het gebied vanaf poort Fort de Gagel dichtbij de stad	€3.500.000	Zie ook rapport (ontwerpend) onderzoek recreatief gebruik Noorderpark Ruigenhoek van TRACK Landscapes (2019)	In GGM opgenomen als impuls recreatief groen Utrecht Noord (80 ha)
4. Wandelverbinding tussen Schalkwijkse Wetering en Waalseweg ter hoogte van Tull en 't Waal	Korter wandelrondje door aantrekkelijk landschap mogelijk maken vanuit TOP Linielanding	€150.000		In GGM opgenomen in recreatieve verbindingen
5. Fiets- en wandelbrug over Amsterdam-Rijnkanaal tussen Houten-Zuid en Eiland van Schalkwijk	Verbeteren van de bereikbaarheid van een recreatieve verbinding binnen waterlinielandschap, forten en dijklandschap op het EvS	€10.000.000	Kosten zoals opgegeven door gemeente Houten	In GGM opgenomen als fietsduct Houten-Zuid



6.	Forten en het waterlinielandschap beter ontsluiten voor wandelaars en fietsers, zowel binnen de Nieuwe als de Oude Hollandse Waterlinie	Vergroten van de fiets- en wandelmogelijkheden rond de forten en in het waterlinielandschap en de aantrekkelijkheid hiervan, door ook de OHW te betrekken betere spreiding en zonering mogelijk	€500.000		<i>In GGM opgenomen als recreatieve verbindingen</i>
7.	Klimaatadaptatie is een opgave die goed past in het linielandschap en ook goed te combineren is met recreatie, landbouw en natuur. Dit zijn grofweg de (zachte) plannen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaatfort Ruigenhoek inclusief omliggende gebied klimaatadaptief maken;</li> <li>• Noord: bodemdaling (nieuwe vormen landbouw, vernatting) en recreatief vlonderpad bij vernatting;</li> <li>• Midden: Hittestress rond de stad, groen/blauw om de stad, recreatieplas, maar ook water inzetten als energiebron voor stad (aquathermie);</li> <li>• Zuid: rivierengebied, overtollig water opvangen, waterberging (in polder Blokhoven is combi waterberging, recreatie en NHW al gerealiseerd);</li> <li>• Klimaatadaptatie speelt al wel een rol in GGM, maar de kansen in relatie tot de NHW mogen sterker naar voren komen.</li> </ul>	De Hollandse Waterlinies als klimaatadaptief landschap met klimaatfort als icoonproject	Zie punt 8 voor klimaatfort Zie punt 12 voor vlonderpaden	Plannen zijn nog 'zacht' en in onderzoeksfase. Er zijn, op het klimaatfort na, nog geen concrete locaties. Het is daardoor lastig om een kostenplaatje eraan te hangen.	n nb
8.	Verbeteren toegang tot Klimaatfort-Ruigerhoek, aanleggen elektrische laadpalen voor fietsen en verbeteren parkeervoorzieningen	Betere bereikbaarheid inclusief voorzieningen	€200.000		Geen GGM opgave
9.	Voor Noord is op goede manier aandacht gegeven aan te realiseren ha en recreatieve paden, waaronder en recreatieve wensen rondom fort Abcoude en fort Nigtevegt. Belangrijk blijft dat SvA en NHW drager kunnen zijn voor ontwikkelingen. De ontwikkeling van de forten in de SvA kunnen worden meegenomen in het recreatieve belang				Opgenomen in nieuw recreatief groen en recreatieve verbindingen
10.	Door slim ontwerp ruimtelijke impact Houtenseweg/N409 om omliggende gebied (laagraven) verminderen met fiets-/ wandelverbinding om noordelijk en zuidelijk deel Laagraven recreatief te verbinden	Recreatief verbinden van Laagraven tot één substantieel groengebied voor inwoners van Nieuwegein, Houten en Utrecht-Zuid.	€2.000.000	Zie ook: Gebiedsanalyse Nieuwe Hollandse Waterlinie Laagraven	In GGM opgenomen als impuls recreatief groen Utrecht Zuid/ Houten (80 ha)
11.	Recreatieve verbinding tussen Laagraven en Houten over de A27.	Beter toegankelijk maken van Laagraven voor inwoners vanuit Houten	€3.000.000	Zie ook: Gebiedsanalyse Nieuwe Hollandse Waterlinie Laagraven	



12. Het aanleggen van 10 kilometer vlonderpaden en daarmee de opgaven recreatie en klimaatadaptie (vernatting) aan elkaar te verbinden

Vergroten recreatieve benutting en beleving waterlinies i.c.m. nieuwe vormen van landbouw en klimaatadaptatie door vernatting

PM

Opgenomen in nieuw recreatief groen en recreatieve verbindingen



## Bijlage 11 Regio Amersfoort, toelichting

Toelichting van de wijze waarop de gegevens uit Amersfoort Buiten zijn verwerkt in de Groen Groeit Mee Opgaven.

Berekeningen aantal hectare groen - Regio Amersfoort	Oppervlakte (ha)
<b>Behoefte aan groen binnen 5 km (2020-2040) (incl Nijkerk en Barneveld), o.b.v. 33.340 woningen en 500M2 groen per woning binnen 5 km (norm Recreatievogel)</b>	<b>1670 ha</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opgave Groene Contour regio Amersfoort (enkel provincie Utrecht)</li> </ul>	830 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwevende hectares groene contour</li> </ul>	132 ha
<b>Restant groenopgave (groenopgave - groene contour) regio Amersfoort binnen 5 km (2040) (incl Nijkerk en Barneveld)</b>	<b>708 ha</b>
<i>Vershil tussen hele regio en regio zonder Nijkerk en Barneveld</i>	<i>311 ha</i>
<b>Invulling ca. 708 ha:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Laakzone, bestaande plannen, plus aanvulling (Over de Laak, plus verbinding Rengerswetering, Randmeer en richting Hoevelaken)</li> </ul>	40 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Laakzone Plus (verbinding Laakzone richting Hoevelakense Bos + recreatieve dooradering gebied ten noorden van Hoevelaken &gt; gelders grondgebied)</li> </ul>	40 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkenning zwemwaterlocatie Soestkant Eempolder</li> </ul>	30 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verkenning Zwemwaterlocatie Juliusput</li> </ul>	50 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nieuw recreatiegebied De Bult Amersfoort vanaf 2038</li> </ul>	30 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Barneveld noord en west (zone rondom de beek, 6 km X 10 meter) + dooraderen landbouwgebied + natuur</li> </ul>	30 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recreatieve verbinding grebbelinie, 50 meter breed, 40 km lang, waarvan 8 km nog niet gerealiseerd (in stad Amersfoort en ten noorden van Amersfoort)</li> </ul>	40 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Benutting en openstelling bossen Amersfoort-Zuid</li> </ul>	10 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Andere recreatieve verbindingen 15 km, 5 m breed</li> </ul>	10 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nijkerkerveen - Hoevelaken : dooradering landbouwgebied, toevoegen icoongebied en zwemwater achter Paddenstoel, Gelders grondgebied</li> </ul>	60 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leusden Zuid - Woudenberg, zone rondom Grebbelinie</li> </ul>	50 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebied tussen Achterveld, Leusden en de A1 (Stoutenburg en omgeving)</li> </ul>	50 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoogland West: landgoedontwikkeling (bestaand plan), natuur, dooraderd landbouwgebied</li> </ul>	30 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Punt Vathorst-Noord en Zevenhuizen: dooraderd landbouwgebied, natuur, landgoedontwikkeling?</li> </ul>	50 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Natuur + wandelen omgeving Melksteeg (bestaand plan)</li> </ul>	10 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nijkerk Zuidoost: Valleilint, natuurontwikkeling en verbingszone (ook voor recreanten), Gelders grondgebied</li> </ul>	50 ha
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gedeeltelijke openstelling militair oefenterrein (Vlasakkers en Leusderheide, totaal 1250 ha), circa 10%</li> </ul>	120 ha
<b>Totaal</b>	<b>a.</b>



## *Bijlage 12: Programma Groen Groeit Mee en landbouw(beleid)*

Het programma Groen Groeit Mee heeft een sterke relatie met het landelijk gebied en daarmee met de landbouwsector, de grootste terreineigenaar in het landelijk gebied. Groen Groeit Mee staat voor het meegroeien van groen met de grote verstedelijkingsopgaven in de provincie Utrecht als wonen, werken, mobiliteit als energie.

Ook de landbouw staat voor een grote opgave. De opgave is het stimuleren van de transitie van reguliere landbouw naar economisch rendabele kringlooplandbouw. Er komt veel af op de agrarische bedrijven. Het Europese landbouwbeleid verandert, emissie van stikstof en CO2 moeten verminderen, circulariteit en energietransitie vragen om wijzigen in de bedrijfsvoering. Met name in de lage natte delen van de landbouwgebieden in de provincie Utrecht en in Landschappen nabij de steden is verduurzaming van de landbouw urgent.

Het is zoeken naar een nieuwe balans tussen landbouw, bodem water, energietransitie, landschap en natuur. Dat vraagt volgens het college van Rijksadviseurs zelfs om een New Deal tussen samenleving en agrariërs. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met de landbouwsector, waarbij zowel de koplopers als de regulier boeren worden ondersteund en gestimuleerd bij innovaties in de voedselproductie.

Concreet kan de landbouw bijdragen (en doet dit al) aan natuur en recreatief medegebruik aan het programma Groen Groeit Mee. Voorbeelden hiervan zijn o.a. agrarische natuur, erfbeplanting en kleine landschapselementen zoals knotwilgen, poelen, houtwallen, levendige boerenloten en oevers, een goede bodemkwaliteit, wandelpaden over boerenland, extensieve recreatie zoals pleisterplaatsen met horeca, B&B's, landwinkels, etc.

In de provinciale Omgevingsvisie is de ambitie voor 2050 opgenomen om als provincie samen met de landbouwsector en andere partners toe te werken naar een landbouwsector met economisch rendabele bedrijven die circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en diervriendelijk zijn (kringlooplandbouw), en dicht bij de inwoners staan.

Voor 2030 ambieert de provincie Utrecht een voorbeeld te zijn voor andere gebieden in de verbinding stad-land, met een vitale, duurzame landbouw met bijbehorend verdienmodel en met een agrarisch cultuurlandschap dat toegankelijk en aantrekkelijk is om in te recreëren.

Aan agrariërs wordt ruimte geboden voor verbreding. Het gaat hierbij om activiteiten die in het belang zijn van de landbouw zelf en van haar functie voor het omringende gebied, zoals recreatie, agrarisch natuur- en landschapsbeheer en/of de productie en verkoop van streekproducten. Deze verbreding levert niet alleen de agrarische ondernemer inkomsten op, het draagt ook bij aan de verbinding met consument en burger en aan een aantrekkelijker en gezondere leefomgeving.

Het programma "Groen Groeit Mee" is een gezamenlijk traject van de provincie, drie regio's (U16, Regio Amersfoort en Foodvalley) en de waterschappen. Provincie Utrecht is formeel opdrachtgever voor dit onderzoek, maar het traject is begeleid door een brede begeleidingscommissie vanuit de voorgenoemde organisatie. In de Landbouwvisie provincie Utrecht 2018 - landbouw met perspectief zijn zes thema's benoemd, die in de Samenwerkingsagenda Landbouw worden uitgewerkt:

- Verbinding Stad-Land
- Gezondheid
- Economisch rendabele landbouw
- Circulaire landbouw
- Natuurinclusieve landbouw

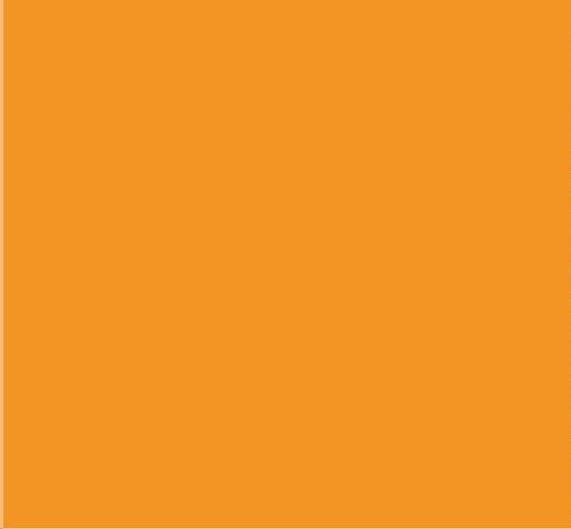


- Klimaatneutrale landbouw

Voor Groen Groeit Mee zijn met name de versterking van de verbinding stad – land en groen-blaauwe dooradering van het landbouwgebied als onderdeel van natuurinclusieve landbouw relevant. Deze opgaven zijn dan ook in beeld gebracht bij de inventarisatie.

In het rapport 'Ruimtelijke opgaven – groen en landschap' van de U16 is de relatie met de landbouw opgaven beschreven. De regio's Amersfoort en Foodvalley hebben ruimtelijke verkenningen opgesteld, waarin de ruimtelijke opgaven voor de regio in beeld zijn gebracht. Hierin is ook de rol van de landbouw in beeld gebracht. Input hiervoor was een scenariostudie van de WUR, waarin is onderzocht hoe de landbouw zich kan ontwikkelen.





**BUREAUBUITEN**  
economie & omgeving

