



## SAMEN NAAR EEN VEILIGE, GEZONDE KLIMAATBESTENDIGE LEEFOMGEVING

De BOVI2050 is onze visie op de toekomst; een toekomst die waterinclusief en duurzaam is. Nieuwe accenten binnen deze visie maken nog duidelijker welke keuzes wij als waterschap maken. Hoe deze accenten een plek krijgen in onze omgeving? Dat is te zien op de kaart. Door inspirerende illustraties van accenten op de bestaande 7 verhaallijnen uit de BOVI2050.

## GERICHTE GROENBLAUWE VERDICHTING

### WATERBEWUST

De bevolking in ons gebied neemt toe en zijn er veel extra woonplekken nodig. Dit zorgt voor een (te) grote belasting op de waterzuiveringen. In 2050 is al het regenwater (hemelwaterafvoer) afgekoppeld van het rioolstelsel. Bij het bouwen in de bestaande gebouwde omgeving en bij nieuwbouw is rekening gehouden met de extreme impact van klimaatverandering. Er is via een groenblauwe dooradering voldoende ruimte voor een teveel en tekort aan water. Bijvoorbeeld voor het afgekoppelde regenwater.

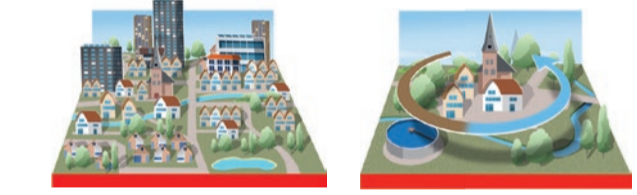
In 2050 is er ook sprake van meervoudig intensief ruimtegebruik bij woningbouw. Woningbouwlocaties moeten in bestaand stedelijk gebied en (leegstaande) bedrijventerreinen gezocht worden. Wanneer het echt niet anders kan, zijn nieuwbouwlocaties in nauw overleg met het waterschap aangewezen. Er is niet gebouwd op locaties waar waardevolle natuur en vruchtbare landbouwgronden voor voedselproductie liggen.

Bij het bouwen op de flanken van de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug zijn de droogdalen buiten schot gebleven. Deze stromen vol met water bij een extreme piekbu. Er is wel bijgebouwd op plekken waar het water goed kan infiltreren in de bodem. Nieuwe woonwijken liggen op zandruggen. Hier wordt vergraving van de bodem zoveel mogelijk voorkomen.

Inwoners zijn waterbewuster. We betrekken hen bij het realiseren van een veilige, gezonde, klimaatbestendige leefomgeving. Dit zien we als een gedeelde verantwoordelijkheid.

### We geven een extra accent aan:

- Een aantrekkelijke, veilige, klimaatbestendige leefomgeving
- Gezondheid, door onder andere schoon oppervlaktewater en vermindering van hittestress
- Preventie van wateroverlast, het verminderen van de gevolgen of het risico van een watercrisis en een verspoedig(er) herstel van de leefomgeving
- Drinkwater in woningen uitsluitend gebruiken voor hoogwaardige doeleinden



accent BOVI2050 Accent bij Waterinclusieve bebouwde omgeving



## SCHONER WATER

### DOOR SCHONE ENERGIE

In 2050 werken we klimaatneutraal en draait de energiemix op volle toeren. Onze zuiveringen zijn energiehuubs en grondstoffenleveranciers. We verkennen de mogelijkheid om te investeren in groene waterstof waarmee we duurzame energie leveren en zuurstof produceren voor extra nabehandeling in het zuiveringsproces. Het schonere effluent laten we altijd van schoon naar minder schoon stromen (voorzorgprincipe) en wordt ingezet voor laagwaardig gebruik in bijvoorbeeld productieprocessen.

### We geven een extra accent aan:

- Onze klimaatdoelstellingen (mitigatie)
- Onze doelstellingen voor zuiveringsrendement
- Schonere effluent
- Vergroten van maatschappelijke baten



accent BOVI2050 Lokale waterfabrieken, grondstoffen- en energiehuubs

## GROENBLAUWE DOORADERING

### VOOR BEKEN EN KANALEN

Kanalen, beken en sloten zijn de groenblauwe (slag)aders en haarvaten in ons gebied. Zij verbinden de hoge stuwwallen, de lagergelegen valleien en de uiterwaarden van de rivieren met elkaar. De stroombanen van beken bij een extreme piekbu laten zien dat er extra aandacht moet zijn voor het opvangen van weersextremen in ruimte en tijd. Er is meer ruimte nodig voor de beken in het landschap.

In 2050 is ons beekdallandschap klimaatbestendig. De groenblauwe inrichting en het beheer van het landschap is daarop aangepast. Bijvoorbeeld door water zo lang mogelijk vast te houden, te infiltreren in de gezonde bodem en tegelijkertijd door het zo langzaam mogelijk af te voeren naar beken, sloten en kanalen. In de lagergelegen delen zijn kanalen en omliggende gebieden waterveerkrachtiger (piekberging).

### We geven een extra accent aan:

- Klimaatadaptatie, door zoveel mogelijk (schoon) water vast te houden. Dat komt van pas in extreem droge tijden
- Risicoacceptatie en een veilig en klimaatbestendig beekdallandschap
- Het vergroten van de mogelijkheden om groenblauwe diensten (infiltratie, klimaatadaptatie) te combineren met het landschap. Dat biedt kansen voor duurzame landbouwbedrijven en voor terreinbeherende organisaties in beekdalen. Daarmee vergroten we ook het waterbewustzijn
- De waterkwaliteit, door het zelfreinigend vermogen van het watersysteem te benutten en verontreiniging aan de bron te voorkomen door verantwoord landgebruik



accent BOVI2050 Robuust oppervlaktewaterstelsel van bron tot monding



## VEILIG WATER

### VOOR EN ACHTER DE DIJKEN

Extreem lage afvoerdebieten van rivieren en beken door droogte, maar ook natte voeten door extreem natte periodes komen vaker voor. Dit vraagt enerzijds om acceptatie, maar mag anderzijds nooit de veiligheid in gevaar brengen. Deze weersextremen zijn van invloed op rivieren en zorgen voor een snelle afvoer in tijden van hevige regenval en voor problemen met de scheepvaart bij extreme droge periodes.

Hoe gaan we om met de zoetwaterbeschikbaarheid en -verdeling in ruimte en in tijd? Welke oplossingsrichtingen zijn nodig? Moeten we het stroomgebied van de IJssel verdiepen (minder diep maken) of juist een sluis plaatsen, of een combinatie van beiden? We gebruiken de landelijke kennis die wordt ontwikkeld om naar de toekomst toe samen met onze partners keuzes te maken. In 2050 zijn de waterkeringen passend bij de laatste inzichten uit de Deltascenario's.

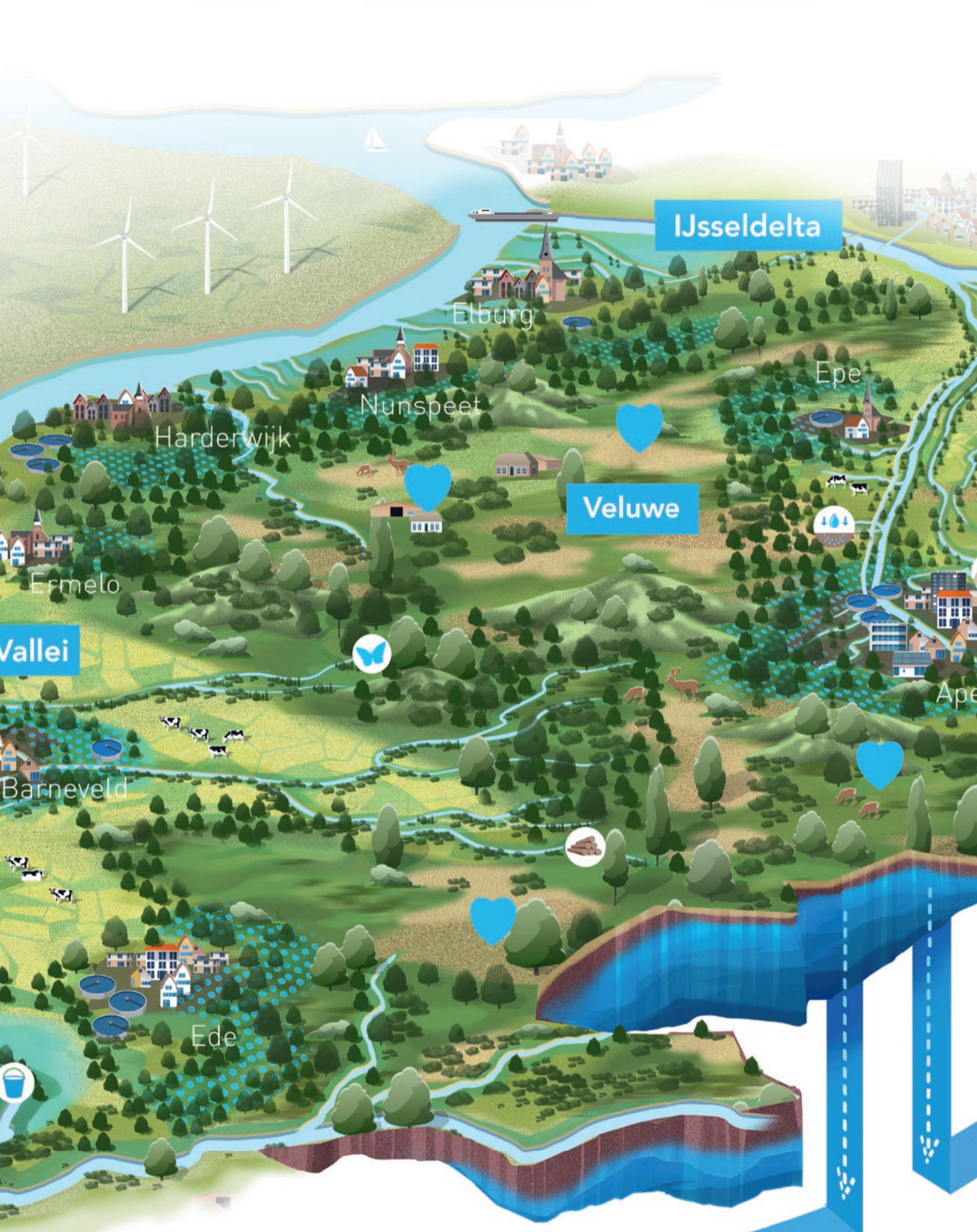
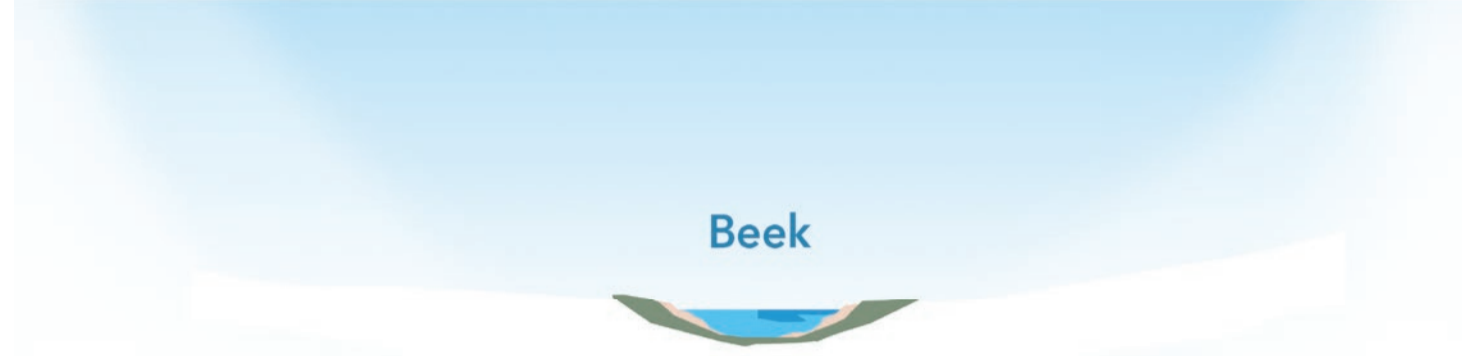
Tegelijkertijd worden slimme combinaties gemaakt tussen de vijf lagen van meerlaagsveiligheid: waterbouwste inrichting, zorg voor vitale functies, rampenbeheersing, herstel van schade en waterbewustzijn.

### We geven een extra accent aan:

- Brede betekenis van meerlaagsveiligheid buiten- en binnendijks
- Geïntegreerd klimaatbestendig riviermanagement
- Het vergroten van waterbewustzijn



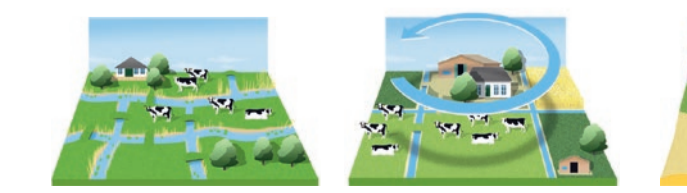
accent BOVI2050 Veilige dijken en dynamisch buitenwater



## TOEKOMSTBESTENDIGE LANDBOUW

In 2050 is de landbouw duurzamer, diverser en robuuster. Dit door onder andere symbiose met de (agrarische) natuur, meer mogelijkheden voor plantaardige teelten en volop aandacht voor de bodem. Ook is er in verhouding veel blijvend grasland welke goed is voor CO<sub>2</sub> vastlegging, rendabele weidegang voor de veehouderij en die kansen biedt voor het waterbeheer. De landbouw is anno 2050 een

belangrijke partner in het buitengebied. Op het gebied van water, bodem en voedselzekerheid zelfs een essentiële rol voor de maatschappij. Ook in zijn rol in klimaatadaptatie is de landbouw van belang. Wij willen dat tot ten minste 2050 gezonde en vruchtbare bodems zoveel mogelijk geschikt blijven voor toekomstbestendige landbouw. Hiermee is aansluiting met water en bodem sturend!



accent BOVI2050 Kringlooplandschappen op levende bodems

### We geven een extra accent aan:

- Vruchtbare bodem
- Waterbeschikbaarheid

## GROENBLAUWE FLANKEN

### ROND NATUURGEBIEDEN

De randen van de Natura 2000/natuurgebieden kenmerken de flanken van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Met groenblauwe diensten worden ook wel ecosystemdiensten bedoeld in combinatie met landgebruik zoals landbouw. Via groenblauwe diensten werken we gezamenlijk met partners aan onze doelen zoals klimaatadaptatie, waterkwaliteit en water en bodem sturend.

In 2050 geven we met het herstel van de verwevenheid van extensieve vormen van landgebruik, juist op de flanken waar de dynamiek van nature hoog is, ruimte aan natuurlijke processen. Hier horen groenblauwe diensten als vanzelfsprekend thuis. Daarnaast zijn houtwallen en hagen zichtbaar aan de randen van de percelen. Deze remmen het water, maar zorgen ook voor een aantrekkelijk landschap.



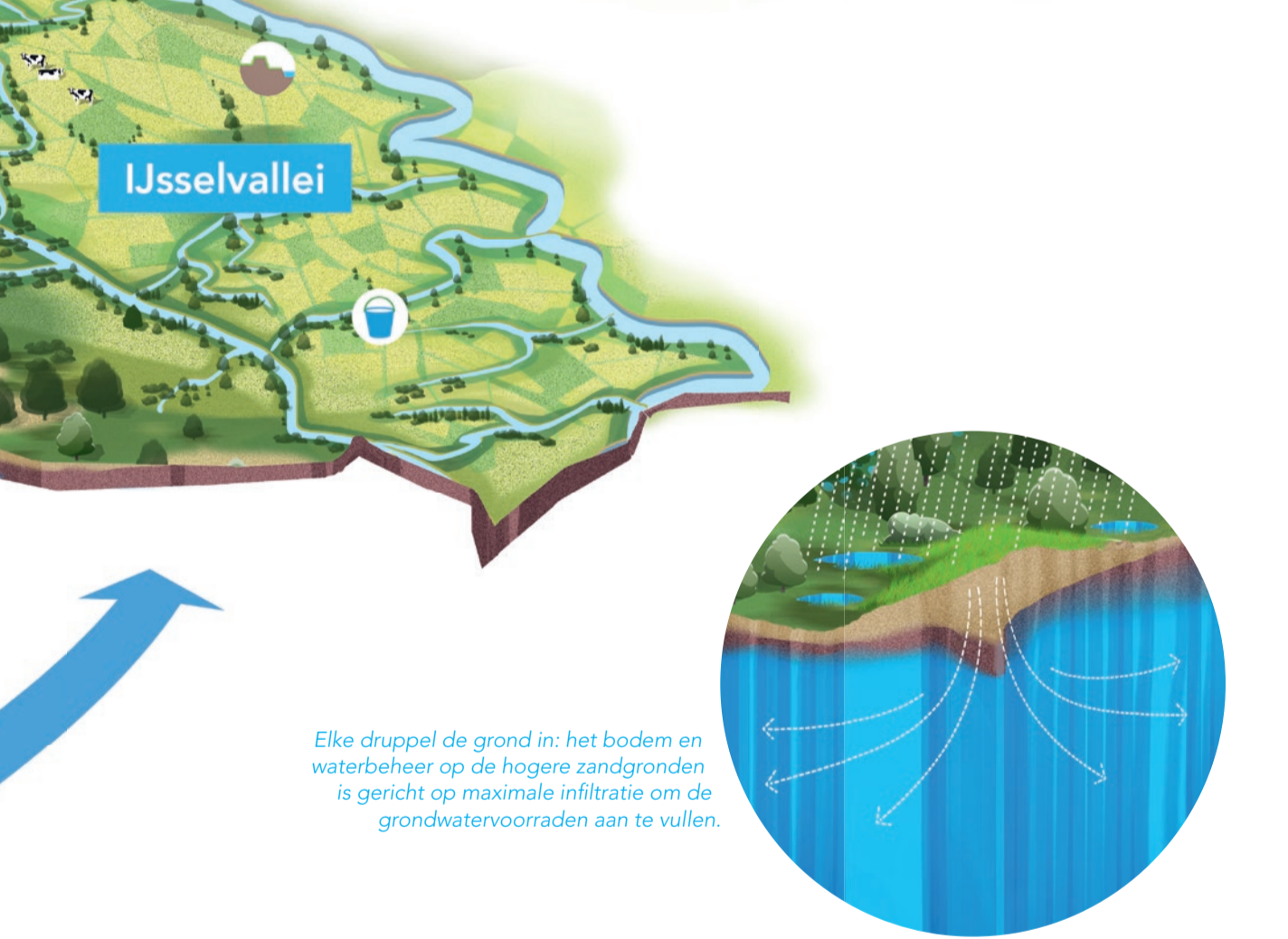
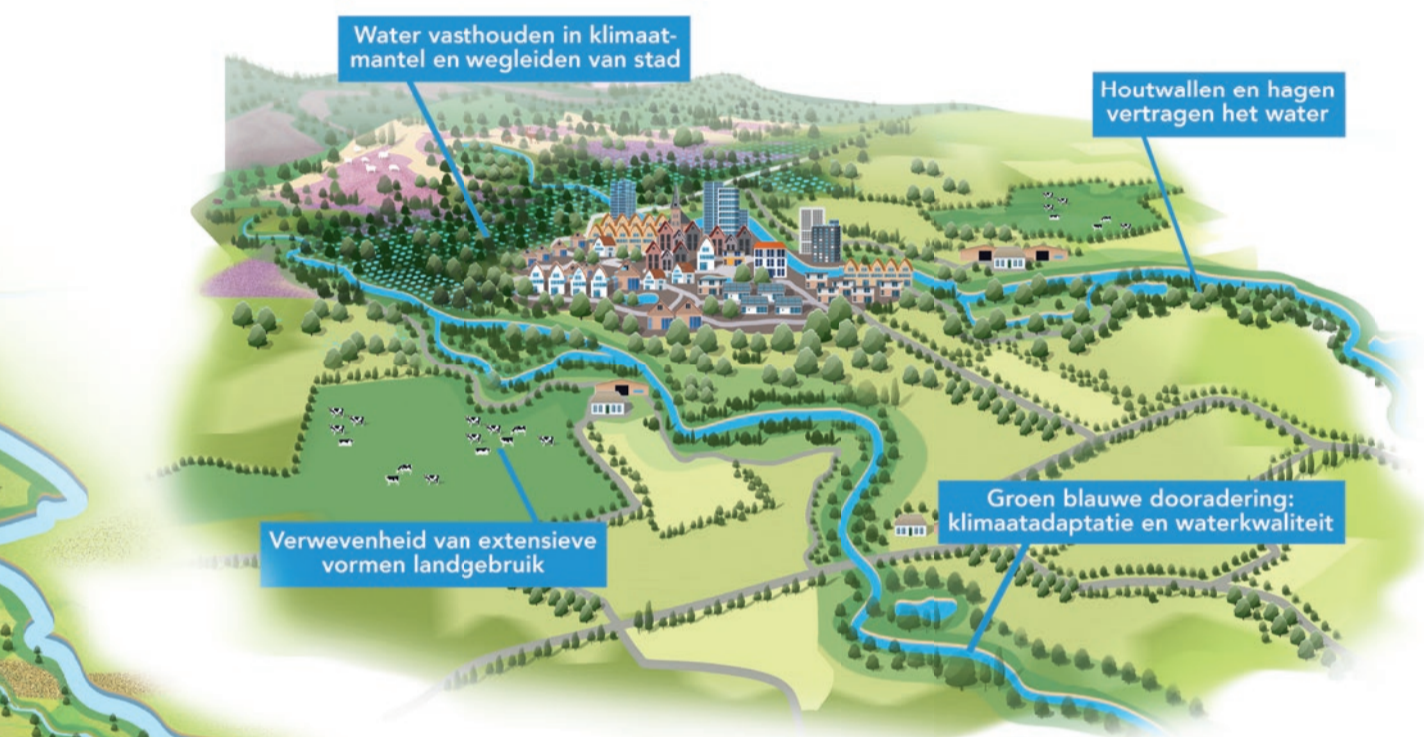
accent BOVI2050 Kringlooplandschappen op levende bodems

### We geven een extra accent aan:

- Het vasthouden en schoonhouden van ons gebiedseigen water op de flanken en het benutten van kwelwater
- Een perspectief voor de landbouw via groenblauwe diensten
- Herstel van de soortenrijkdom en het verkleinen van verdamping
- Productie van natuurlijke bouwstoffen zoals hout voor grond-, weg en waterbouw en woningbouw
- Het voorkomen van hittestress van mens, dier en plant
- Het vergroten van de sponswerking van de bodem en het vergroten van de infiltratiecapaciteit



accent BOVI2050 Dynamische bronlandschappen op de flank



## GROENE LONGEN

### EN HET BLAUWE HART

Het grondwater van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug is ons blauwe hart, de basis onder een zelfvoorzienend dynamisch systeem. Zonder dit grondwater in de brongebieden stromen de beken minder en is er onvoldoende water om te drinken en voor de landbouw en de natuurlijke processen.

We onttrekken in een steeds sneller tempo meer grondwater aan het systeem dan dat er via natuurlijke processen wordt aangevuld. Hierdoor staat de waterzekerheid sterk onder druk. Bovendien belasten piekbuïen het oppervlaktewater steeds meer en zorgen warme, droge zomers voor extra verdamming.

Dit moet verminderd en gecompenseerd worden door meer infiltratie, waterbesparing, minder onttrekkingen en minder waterverdamming.

Voor deze opgave benutten we in 2050 veel meer de natuurlijke processen van de bossen, onze groene longen. We zien meer en meer diverse loofbossen op de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Dit zorgt voor een klimaatbestendige waterbalans, een gezonde, levende bodem en

een hogere diversiteit. Ook vindt er minder verdamming en meer aanvulling van het grondwater plaats.

### We geven een extra accent aan:

- Grondwaterbeschikbaarheid van gezond water om te drinken, een groenblauwe dienst van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. De regenwaterafvoer wordt vertraagd en kan maximaal infiltreren
- Het verminderen van hittestress en bosbrandgevaar. Dit is een extra reden om de infiltratiecapaciteit te vergroten
- Het vergroten van waterbeschikbaarheid door onder andere waterbesparing



accent BOVI2050 Vitale Blauwe Motor