

# Herstel van de balans in het watersysteem gebaseerd op water en bodemsturend

## Toekomst en klimaatverandering - disbalans

In de toekomst worden de winters natter en de zomers droger als gevolg van klimaatverandering. Alle gronden in het gebied 't Klooster zijn droogtegevoelig. *Als we niets veranderen aan de huidige situatie is dit het toekomstbeeld:*

- in 2050 voeren we jaarlijks circa 5,6 milj. m3 water af,
- in 2050 winnen we jaarlijks circa 5,4 milj. m3 grondwater voor drinkwater,
- in 2050 is er elke zomer circa 2,0 milj. m3 water nodig voor beregening van de landbouw,
- in 2050 vullen we elke winter de grondwatervoorraad (met het huidige systeem) met circa 1 milj. m3 water extra aan,
- door de totale onttrekking van circa 7,4 milj m3/j, de onverminderde afvoer, de geringe infiltratie en klimaatverandering wordt de draagkracht van het bodem-watersysteem in 2050 overschreden.

## Doelstelling toekomstbeeld:

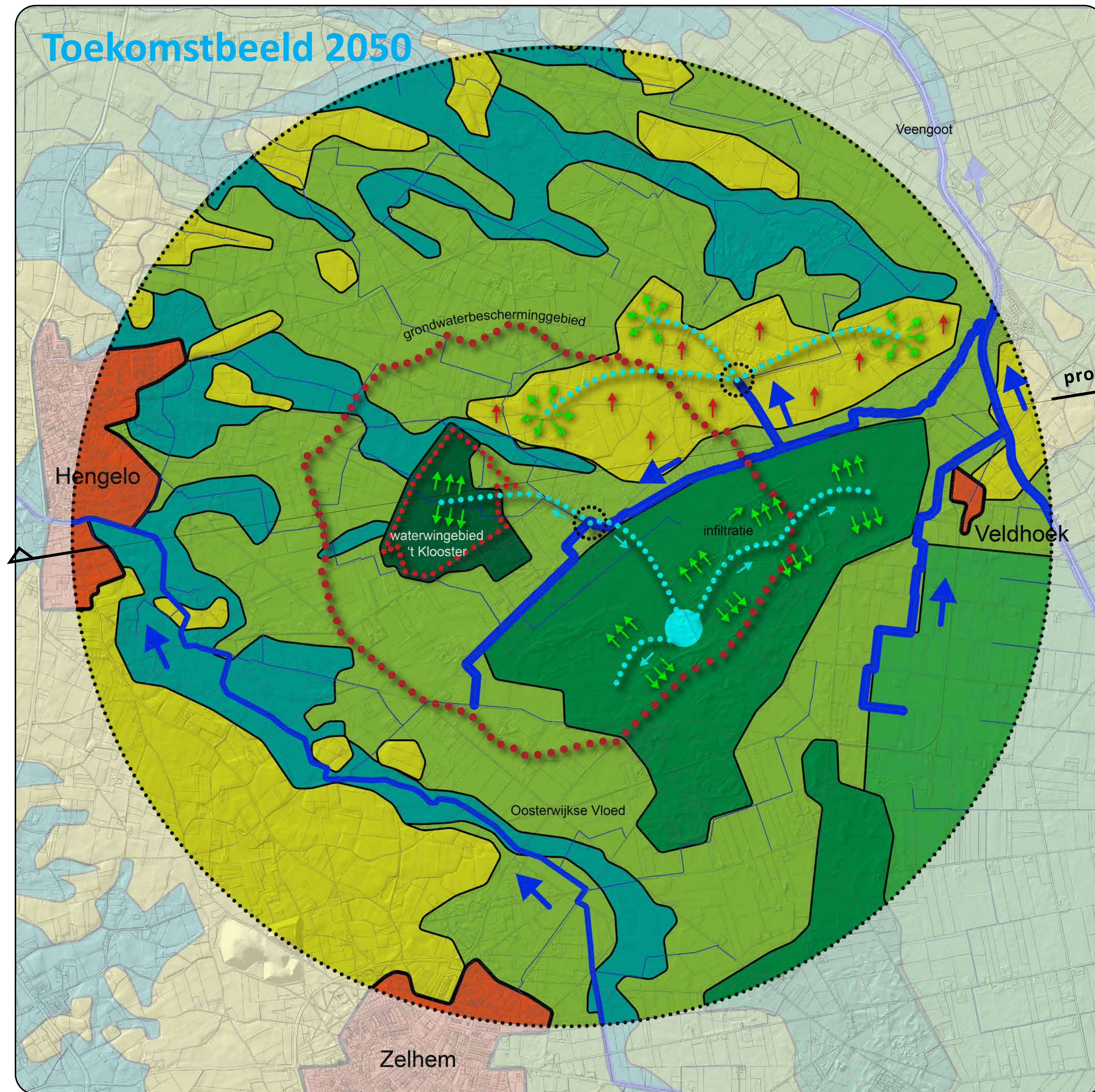
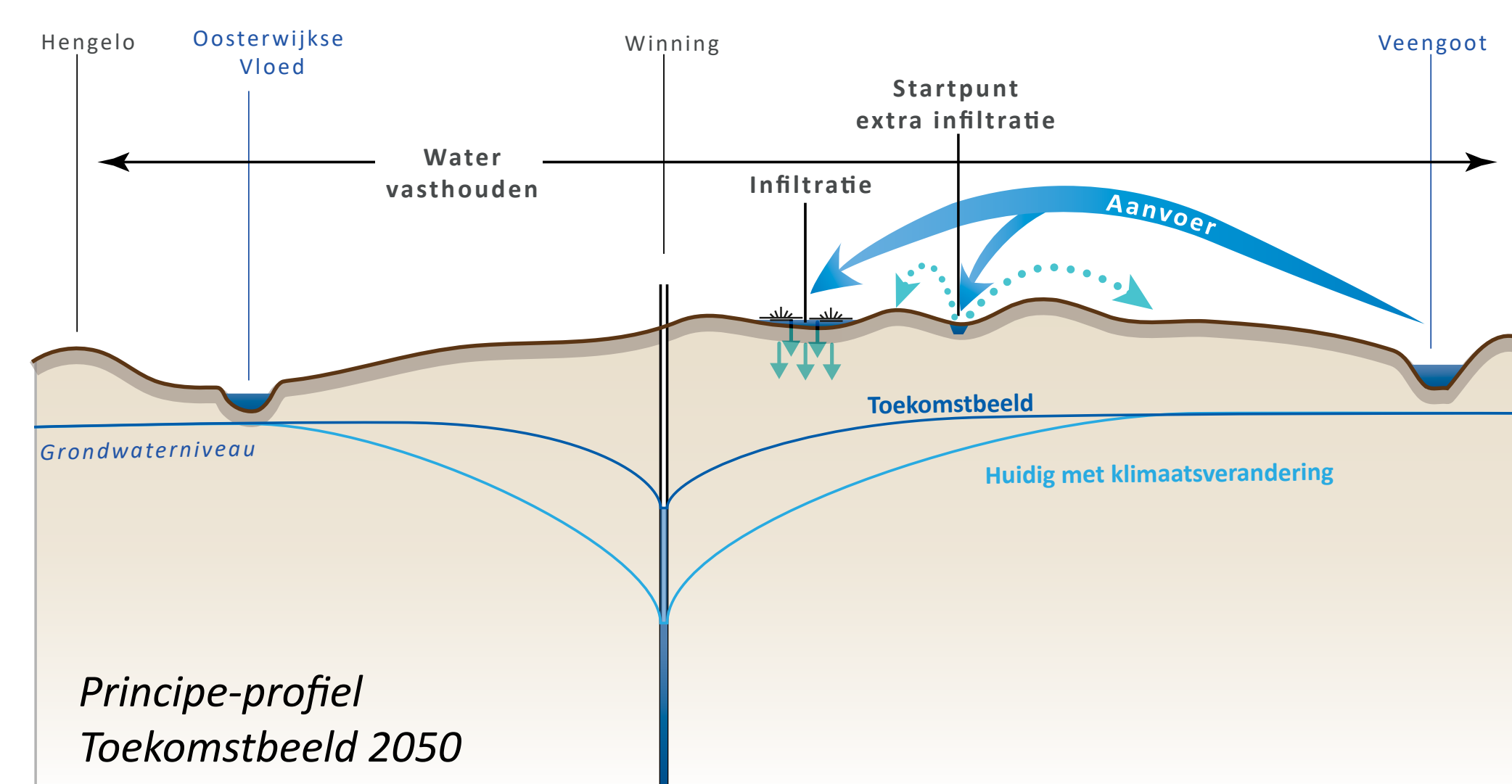
Om in 2050 een goede balans te vinden om te werken en wonen in dit gebied werken we aan:

- een toekomstgericht watersysteem,
- een duurzame en toekomstgerichte landbouw,
- een hoge(re) landschappelijke kwaliteit.

## Herstel waterbalans noodzakelijk en urgent

Herstel van de balans in het watersysteem is noodzakelijk en urgent. Het herstel richting 2050 moet zich richten op:

- vergroten van de grondwatervoorraad,
- toename van het bodemvocht,
- verkleinen van de onttrekkingskegel.



- Enkeerdgronden - hoogwaardige landbouw - prioriteit irrigatie
- Veldpodzolgronden - extensieve landbouw - lage prioriteit irrigatie
- Beekdalgronden - hogere grondwaterstanden - verschuiving groeiseizoenen
- Zandgronden - infiltratie voorzieningen in bos en landgoed
- Dekzandlaagte - voormalig veengebied
- Kernen
- Hoofdwatergangen bestaand
- Nieuwe watergangen met pomp / reservoir
- (startpunt extra) infiltratie
- Irrigatie (beperkte capaciteit)

In het Toekomstbeeld 2050 wordt het volgende voorgesteld:

## 1. Aanpassing van het watersysteem

In 2050 is het watersysteem anders ingericht waardoor er meer water wordt geïnfilteerd (3,7 milj. m3/j ten opzichte van circa 1 milj. m3/j infiltratie heden). Hierdoor wordt effectief extra water toegevoegd aan de grondwatervoorraad, waarmee de gevolgen van klimaatverandering en een deel van de grondwateronttrekkingen voor drinkwater en landbouw wordt gecompenseerd.

Maatregelen om water vast te houden zijn in 2050 breed doorgevoerd. De aanpassingen in het watersysteem vragen een forse financiële investering, innovaties en een gebiedsproces om te komen tot afspraken met grondeigenaren en uitvoering.

## 2. Transitie van de landbouw

In 2050 zijn water en bodem sturend voor de mogelijkheden voor het grondgebruik en is de natuurlijke balans hersteld. Op hoofdlijnen worden 4 bodemtypen onderscheiden die in 2050 elk andere kansen bieden voor grondgebruik en daarmee verschillende prioriteiten krijgen voor landbouw en water / beregening. We streven in 2050 naar een herverdeling van de gronden waarmee de risico's op opbrengstderiving door te droge of te natte condities worden gespreid.

Ook in 2050 is beregening voor de landbouw nog altijd noodzakelijk. Hiervoor is circa 1 milj. m3/j beschikbaar. Dat vraagt een prioritering per bodem / landschapstype. Ook zijn in 2050 innovatieve irrigatievormen en piekbergingen gemeengoed geworden.

## 3. Reductie van de drinkwaterwinning

In 2050 is ook de drinkwaterwinning in balans met de mogelijkheden van het watersysteem, de grondwatervoorraad en de grondgebruiksfuncties. Door het evenwicht tussen wateraanvoer en wateronttrekking zorgt de winning dan niet meer voor onevenredig grote opbrengstderiving in het gebied zoals in het verleden. Er zijn nog altijd perioden van te veel en te weinig water maar die kan het gebied opvangen door de toegenomen buffers, innovatieve irrigatietechnieken en slimme gewaskeuzes. Om deze balans te realiseren wordt gestreefd om in 2050 nog circa 3 milj. m3/j drinkwater te onttrekken. Een reductie van drinkwaterwinning 't Klooster is alleen mogelijk als er elders extra capaciteit in 2050 operationeel is. Verdere afspraken over de ontwikkeling van vervangende capaciteit worden daarom binnen de adaptieve strategie voor drinkwater in Gelderland vormgegeven.

provincie  
Gelderland

gemeente Bronckhorst

Vitens

Waterschap Rijn en IJssel

LTO  
noord

