

Betreft: Zienswijze realisatie ecologische blauw/groene corridor Ittersumerbroek

Datum: 8 december 2025

Namens: Bewonersgroep Schermerhornstraat en Van Schaikstraat

Aan het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Zwolle

Postbus 538

8000 AM ZWOLLE

Geacht College,

INLEIDING

Namens 75 huishoudens van de Schermerhornstraat, Van Schaikstraat en andere wijkbewoners van Ittersumerbroek dienen wij hierbij onze zienswijze in ten aanzien van de Ontwerp Omgevingsvisie Zwolle, zoals ter inzage gelegd van 27 oktober tot 8 december 2025.

Wij waarderen de ambities die de gemeente Zwolle heeft geformuleerd in de Omgevingsvisie, met name op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid en versterking van de ecologische structuur. Echter, wij constateren dat in de huidige planvorming voor het ontwikkelgebied Zwolle-Zuid-Zuid onvoldoende concrete waarborgen zijn opgenomen voor:

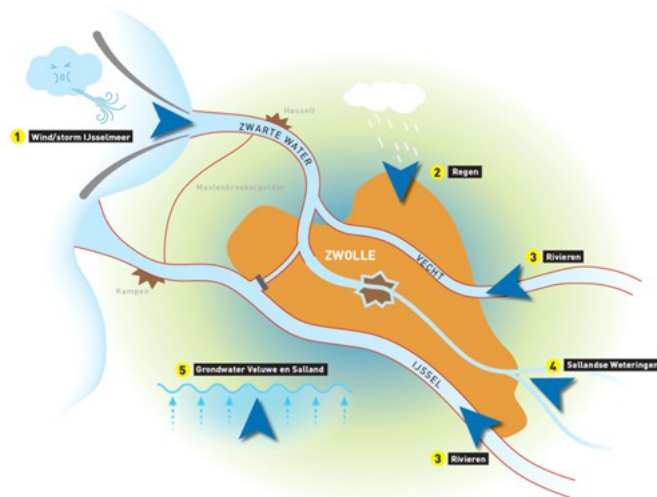
1. Bescherming van de bestaande woonwijk Ittersumerbroek tegen toekomstige wateroverlast
2. Behoud en versterking van de ecologische corridor tussen Veluwe en Salland
3. Realisatie van een klimaatbestendige waterhuishouding in zuidelijk Zwolle
4. Waarborging van verzekerbareid van woningen tegen de gevolgen van klimaatschade

Daarom verzoeken wij u met nadruk de ontwikkeling en realisatie van een samenhangende ecologische blauw/groene corridor aansluitend aan de huidige begrenzing aan zuidzijde van de Schermerhornstraat en Van Schaikstraat, structureel op te nemen in de Omgevingsvisie.

MOTIVATIE EN URGENTIE

1. Waterveiligheid, verzekerbareid en financiële risico's

Zoals beschreven in artikel 3.4.6 (Klimaat en water) van de Omgevingsvisie en bevestigd door het Position Paper "Water en bodem sturend" van Waterschap Drents Overijsselse Delta (april 2024), lopen Zwolle en met name Zwolle-Zuid-Zuid een groter risico op wateroverlast en waterschade.



Het waterschap benadrukt dat:

- Het water in Zwolle komt van vijf kanten: wind/stormopzet vanuit het IJsselmeer, regenwater, de IJssel en de Vecht, de Sallandse Weteringen en grondwater
- Het principe 'water en bodem sturend' de basis moet zijn voor klimaatbestendig waterbeheer
- Onvoldoende waterkwaliteit en de klimaatverandering een klimaatbestendig waterbeheer noodzakelijk maken

Onverzekerbare als acuut risico

Recent onderzoek benadrukt de urgentie van preventieve maatregelen. Het Financiële Dagblad rapporteerde in november 2025 dat in Nederland de schade als gevolg van extreme weersomstandigheden exponentieel toe neemt: van €700 miljoen in 2018 tot bijna €1 miljard in 2022. Tjeerd Bosklopper, CEO van verzekeraar NN Group, waarschuwt expliciet: "Het is zaak om goed te kijken naar geschikte plekken voor nieuwbouw. De realiteit is dat bepaalde plekken in Nederland op de lange termijn, honderd-plus jaar, misschien niet zo geschikt zijn om te wonen."

Hoogleraar Bas Kolen (Universiteit van Amsterdam) benadrukt dat overheden en verzekeraars eerst moeten kijken wat zij kunnen doen aan het watersysteem en de ruimtelijke omgeving: "deze ingrepen zijn vaak kosteneffectiever" dan individuele maatregelen door bewoners.

De risicovolle situatie in Ittersumerbroek

Door de toekomstige bebouwing van Zwolle-Zuid-Zuid zal naar verwachting van WDOOD overtollig water vanwege de harde ondoordringbare kleilaag (tot 60 cm, minus maaiveld) in de bodem onvoldoende door sponswerking in de bodem worden opgenomen. Daarnaast blijkt het watersysteem overtollig water onvoldoende af te kunnen voeren.

Na gesprekken met betrokkenen bij het onderdeel van het Deltaprogramma; "Perspectief IJssel-Vechtdelta", blijkt dat er breed onderzoek is naar het integraal aanpakken van het watervraagstuk in onze delta. Er is grote zorg dat huidige watersysteem onvoldoende functioneert om extremen op te vangen. De sponswerking wordt als een belangrijk onderdeel van de oplossingen gezien.

Uit de regionale sponsstrategie blijkt dat Zwolle als benedenstroomse gemeente inzet op waterberging op land en/of in watergangen in de oostelijke en zuidelijke delen van het buitengebied. De door ons voorgestelde ecologische blauw/groene corridor kan als zodanig waterbergingsgebied functioneren. Belangrijk daarbij is dat kortstondige waterberging (dagen tot enkele weken) niet automatisch leidt tot structurele grondwaterproblemen; het grondwatersysteem reageert traag op wijzigingen in oppervlaktewateren. Dit vraagt echter wel om nader onderzoek naar de effecten.

De 'sponswerking' wordt algemeen omarmd, maar er is geen ervaring met hoe je tot een goed functionerend absorberend geheel komt. Hoe de sponswerking te concretiseren is dus een vraagstuk voor partijen, temeer omdat de stadsgrachten van Zwolle hetzelfde waterpeil hebben als het IJsselmeer waardoor overtollig water niet afgevoerd kan worden en sponswerking nodig is om wateroverlast te voorkomen.

Deskundigen herkennen de problematiek waar de bewoners van de Schermerhornstraat en Van Schaikstraat mee geconfronteerd worden. Nu al worden bewoners geconfronteerd met wateroverlast in kruipruimten bij hevige regenval. Langdurig zijn plassen water te zien in de tuinen, weilanden en parken omdat de bodem het overtollige water niet kan absorberen en er onvoldoende afvoer mogelijk is.

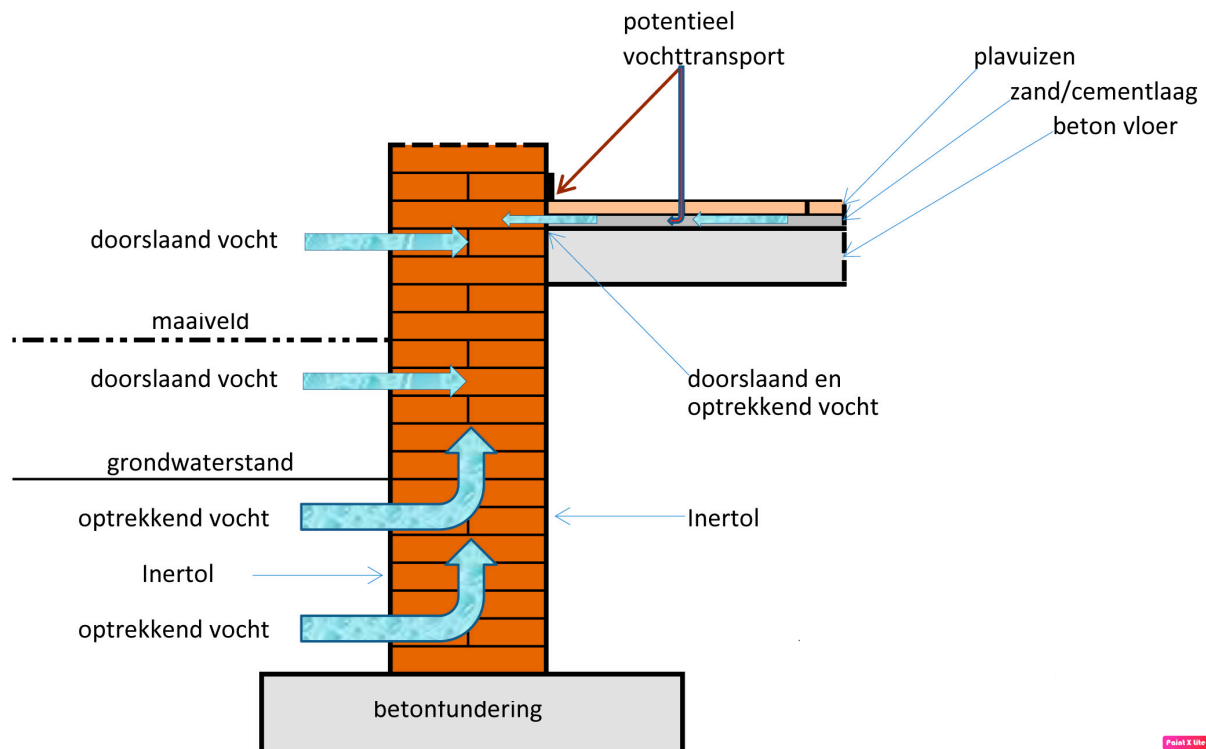
Eenzelfde problematiek met de harde ondoordringbare kleilaag doet zich voor bij de wijk 'De Oude Mars'. Na realisatie van de woningen en infrastructuur zijn alsnog in de wijk greppels en wadi's met infiltratieputten aangelegd om nu al regenwater vanaf de openbare grond af te voeren/te infiltreren. Naast de kleilaag zorgt ook een fijnkorrelige zandstructuur aldaar, dat de bodem moeilijk water absorbeert.

Gelet op de ligging van Zwolle-Zuid Zuid dicht bij de IJssel zal het risico op wateroverlast daar naar verwachting zelfs groter zijn. De bodem is hier dus geen 'spons'!

Zwolle-Zuid-Zuid is gelegen tussen de Zandwetering en de IJssel. Obstakel in dit gebied is de zandrug (Zandhove). Deze ligging zorgt ervoor dat het overtollige water vanuit Zwolle-Zuid-Zuid enkel via Ittersumerbroek weg kan. Dit zal betekenen dat dit via het watersysteem Dreessingel moet. Het huidige watersysteem is op deze toename van water niet berekend. De bewoners bemerken nu al dat bij hevige regenval het peil in de singel langdurig te hoog is. Kortom; door bebouwing van Zwolle-Zuid-Zuid en een bodem die geen spons is, zijn grootschalige aanpassingen van het watersysteem nodig om te zorgen dat iedereen droge voeten houdt, met name in de huidige wijk Ittersumerbroek, omdat in deze wijk geen spons is en niet ingericht is om extremen op te vangen. Zwolle-Zuid-Zuid kan dus niet eenvoudig aan Ittersumerbroek 'vastgeplakt' worden.

Risico's op schade door wateroverlast en optrekkend vocht zijn groot en geeft behalve financiële schade ook gezondheidsproblemen vanwege grote kans op schimmel, astma, etc.

Door de bovenstaande risico's ontstaat een potentieel probleem door waterophoping tegen de lintbebouwing-barrière van Schermerhornstraat en Van Schaikstraat in de wijk Ittersumerbroek.



Een brede blauwgroene corridor direct tegen de lintbebouwing geeft noodzakelijke bescherming voor Ittersumerbroek, waarborgt de verzekeraarbaarheid van woningen, draagt bij aan de gemeentelijke klimaatdoelen en sluit aan bij de nationale prioriteiten voor waterveiligheid.

2. Biodiversiteit en ecologische verbinding

Aansluiting op Natuurnetwerk Nederland en gemeentelijk biodiversiteitsbeleid

Het voorgestelde corridorgebied vormt een essentiële schakel in het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Het NNN is een landelijk samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden die met elkaar verbonden zijn via ecologische verbindingzones. Deze corridor sluit direct aan op de natuurnetwerkkkaart Nederland en versterkt de cruciale ecologische verbinding tussen de Veluwe in het westen en de Sallandse natuurgebieden in het oosten.

De realisatie van deze corridor past uitstekend bij het gemeentelijke biodiversiteitsbeleid "Groen groeit mee", waarin Zwolle de ambitie heeft uitgesproken om bij ontwikkelingen in de stad 75m² nieuw groen per woning toe te voegen en de biodiversiteit te versterken. De gemeente stelt expliciet: "We zorgen ervoor dat Zwolle haar groene karakter, leefkwaliteit

en biodiversiteit behoudt als de stad groeit. Ook maken we daarmee onze stad beter bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering." Deze corridor is een concrete invulling van deze ambitie op strategische locatie.

Wij verzoeken u een groennorm van minimaal 300 m² per inwoner als juridisch bindende randvoorwaarde vast te leggen voor de uitbreidingslocaties Zwolle-Zuid-Zuid en Vechtrand. Deze norm, die ook door de ANWB en het Gelders Collectief voor de IJsselvallei wordt bepleit, is noodzakelijk om zowel recreatieve ruimte als ecologische functies te kunnen ontwikkelen bij de voorziene groei van het inwoneraantal.

Deze verbinding is van nationaal belang voor de genetische uitwisseling tussen populaties. Specifiek biedt de corridor een onmisbare migratieroute voor genetische uitwisseling tussen het Zandhovebos en de Veluwe. Zonder dergelijke verbindingzones tussen het Vechtdal, het Zandhovebos en de Veluwe, dreigt genetische verarming van populaties, wat leidt tot verminderde veerkracht tegen ziekten en klimaatverandering. Het behoud van genetische diversiteit is essentieel voor de overlevingskansen van soorten op lange termijn.

Fourageergebied voor vogels, insecten en zoogdieren

Naast de functie als migratieroute is het gebied van cruciaal belang als fourageergebied. Vogels, insecten en zoogdieren zijn voor hun voedselvoorziening afhankelijk van gevarieerde, natuurlijke habitat. Door de corridor in te richten / uit te breiden met streekeigen beplanting, natuurlijke oevers en bloemenrijke graslanden ontstaat een rijk geschakeerd voedselaanbod gedurende het hele jaar. Dit is essentieel voor het in stand houden van gezonde populaties en draagt bij aan de voedselketens in het bredere ecologische netwerk.

Een goed ingerichte blauw/groene corridor levert een essentiële bijdrage aan de versterking van de lokale biodiversiteit. Dit sluit naadloos aan bij gemeentelijk beleid gericht op het vergroten van biodiversiteit en het opzetten van een ecologisch netwerk.

Natuurmonumenten (advies d.d. 5 november 2025, bijlage 2) benadrukt: *"Beide voorgestelde scenario's verhogen de biodiversiteit ter plekke enorm, omdat veel verschillende natuurtypen worden toegevoegd in dit stuk kaal landbouwgrond. Vanuit de ecologie heeft scenario 1 de voorkeur, want deze zal meer soorten dienen. De verbinding via water geeft een flinke toevoeging op de biodiversiteit. Als het water van IJssel en Wetering op een bepaalde manier verbonden kunnen worden, maakt het voor het aquatisch leven een perfecte corridor tussen IJssel (Veluwe) en de wateren in Salland, maar ook soorten die semi-afhankelijk zijn van water zoals de otter heeft dan ook een prachtige passage daar ter plekke."*

Ook Landschap Overijssel benadrukt in haar brief van 7 mei 2025 (bijlage 3) het belang van een ecologische verbinding van West (IJssel) naar Oost (Vechtdal en landgoederenzone), die essentieel is voor de migratie van soorten, waaronder reeën. Dit is des te belangrijker omdat dit gebied al wordt gekenmerkt door vele barrières van spoor, wegen en kanalen.

Het gebied heeft nu al een gevoelige biotoop met bijzondere soorten. Landschap Overijssel meldt dat nabij camping 't Hofje sperwer en ransuil broeden en dat er nog patrijzen voorkomen - één van de weinige plekken in Zwolle waar dit nog het geval is.

Behoud van bestaande, oudere bomen

Wij benadrukken met klem dat in de uitwerkingen voor Zwolle-Zuid-Zuid de bestaande, veelal oudere bomen zoveel als mogelijk behouden moeten worden. Een boom van 60 jaar oud is ecologisch en landschappelijk vele malen waardevoller dan een nieuw aangeplante boom van 5 jaar. Op papier lijkt compensatie snel op orde: oude boom eruit, elders nieuwe boom voor terugplanten. Maar deze rekensom gaat voorbij aan de werkelijke ecologische waarde: oude bomen bieden nestgelegenheid, zijn onderdeel van voedselketens, en hebben microhabitats ontwikkeld die decennia nodig hebben om te ontstaan. Wij verzoeken u in de Omgevingsvisie vast te leggen dat behoud van bestaande bomen voorrang heeft boven compensatie door nieuwe aanplant.

Actueel gebruik door beschermde soorten

De bestaande watergang in het gebied is van bijzonder belang voor de ijsvogel, een beschermde vogelsoort die afhankelijk is van schoon, visrijk water en steile oevers voor nestgelegenheid. Het behoud en de versterking van deze watergang binnen de corridor is cruciaal voor het voortbestaan van deze populatie.

Daarnaast wordt het gebied nu reeds intensief gebruikt door vleermuizen en uilen. Vleermuizen gebruiken lijnvormige (zuidzijde van de woningen aan de Schermerhornstraat) landschapselementen als vliegroutes en jachtgebied.

Verschillende uilensoorten, waaronder de ransuil zoals gemeld door Landschap Overijssel, maken gebruik van het gebied voor foerageren en broeden.

Door het realiseren van de corridor met behoud van bestaande bomen en struiken en de 15/20 jaar geleden succesvol aangelegde natuurlijn tussen Zandhove en Veluwe, aangevuld met nieuwe beplanting, versterkt de leefgebieden van deze beschermde soorten aanzienlijk.

Tevens vormt de stedelijke rand van de Schermerhornstraat gelinkt aan Zandhove een ideale "steen-habitat" van de reeds gesignaleerde dieren zoals o.a. de ransuil, steenuil, huismus, diverse soorten zangvogels, gierzwaluw, huiszwaluw, kauw specht, merel, roodborst, Turkse tortel en steenmarter.

3. Bescherming tegen toegenomen recreatiedruk

Zowel Natuurmonumenten als Landschap Overijssel uiten zorgen over de toegenomen recreatiedruk in de uiterwaarden door de nieuwe woningbouw. Deze uiterwaarden zijn belangrijke rust- en broedplekken voor beschermde vogelsoorten (Vogelrichtlijn): overwinterende ganzen, roerdomp, dodaars, ijsvogel, blauwborst en grote karekiet.

Een niet-toegankelijke ecologische corridor kan de reeds bestaande gevoelige biotoop bewaren en zelfs uitbreiden, terwijl tegelijkertijd recreatief gebruik elders behouden blijft.

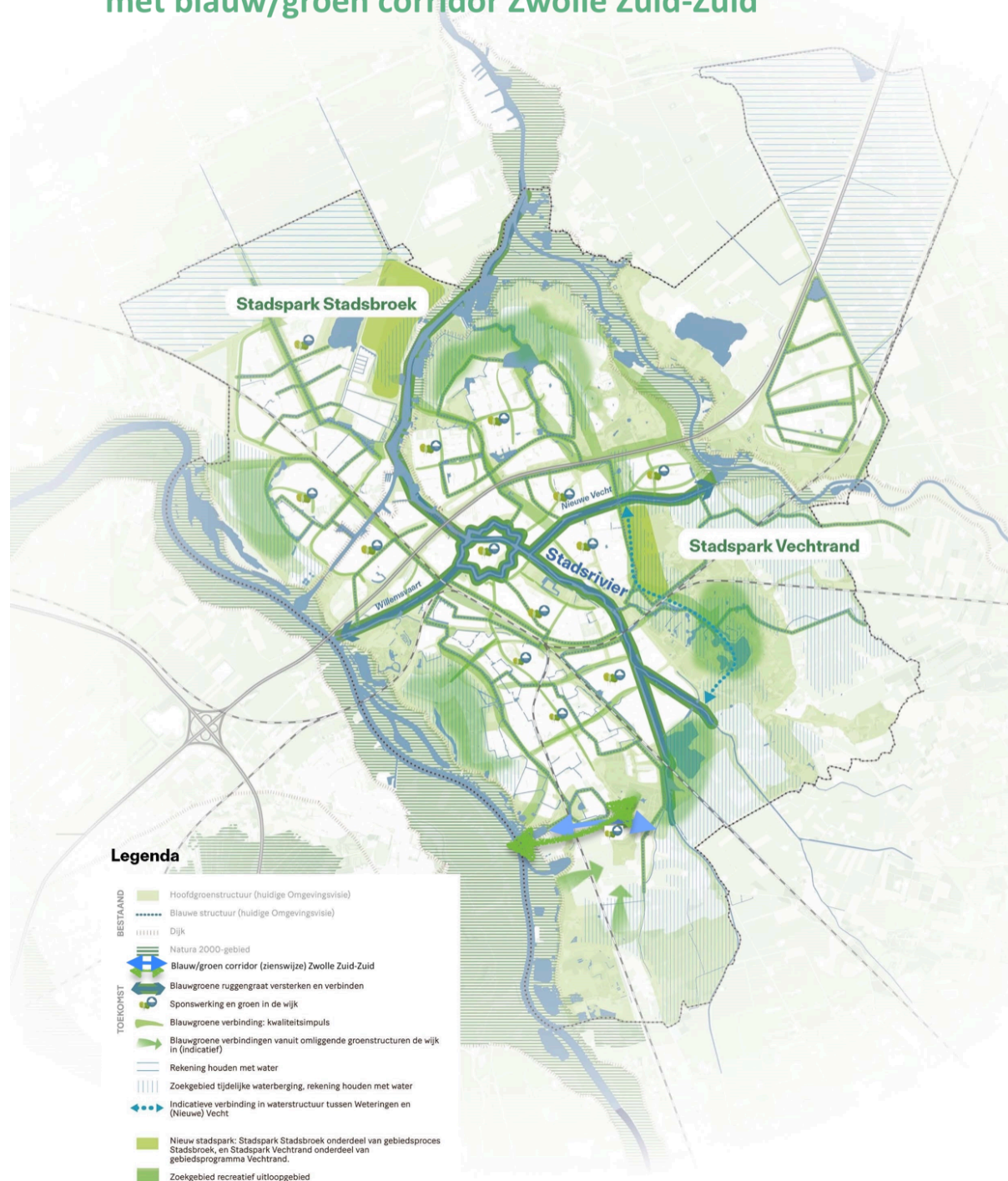
Wij onderkennen dat met het huidige inwoneraantal al een tekort aan recreatieve ruimte bestaat, en dat dit bij meer inwoners toeneemt. Om recreatiedruk te kunnen sturen en tegelijkertijd biodiversiteit te beschermen, stellen wij voor dat de ecologische corridor zelf niet publiek toegankelijk wordt gemaakt, maar dat in de planvorming expliciet wordt opgenomen waar recreatie wél wordt gefaciliteerd. Denk aan uitbreiding van het bestaande recreatieve netwerk rondom de golfbaan, versterking van "rondje Zwolle", en adequate voorzieningen voor dagrecreatie in de nieuwe wijken zelf. Zo ontstaat een duidelijke zonerings tussen kwetsbare natuur en recreatief uitlooph gebied.

4. Bijdrage aan luchtkwaliteit en stikstofnormen

De groene corridor draagt bij aan het voldoen aan de wettelijke stikstofnormen. Vegetatie legt stikstof vast en filtert fijnstof uit de lucht. Door de realisatie van een brede, groene buffer tussen de bestaande woonwijk en het toekomstige ontwikkelgebied Zwolle-Zuid-Zuid wordt de luchtkwaliteit verbeterd en wordt bijgedragen aan de gezondheid van bewoners. Dit sluit aan bij de ambities van het gemeentelijke groen- en recreatiebeleid waarin wordt gesteld dat "bomen fijnstof uit de lucht filteren" en "groen zorgt voor verdamping van water" - beide essentieel voor een gezond leefklimaat.

VOORGESTELDE SCENARIO'S LOCATIE IN ZWOLLE ZUID-ZUID

Kaartbeeld blauwgroen met blauw/groen corridor Zwolle Zuid-Zuid



De Ecologische Corridor Blauw Veluwe–SchermerSchaik-Zandhovebos–Achterland

De ECO-BeVsZA Uitspraak: "Eco-Bé-za"



ECO = ecologische - B = Blauw - V = Veluwe - s = SchermerSchaik - Z = Zandhovebos - A = Achterland

MAATSCHAPPELIJKE MEERWAARDE

De realisatie van deze corridor biedt meerdere voordelen:

Voor de bewoners:

- Bescherming tegen moeilijk/niet te verzekeren waterschade
- Waarborging verzekerbareid en behoud woningwaarde
- Minder maatregelen te treffen tegen toekomstig hoog water (waterschotten, zandzakken)
- Behoud van groen milieu en leefkwaliteit
- Bescherming tegen oneigenlijk toegang, momenteel is er vanuit de weilanden geen toegang tot de woningen
- Stabilisatie van woningwaarden door aantrekkelijke groene omgeving
- Stimulering van investeringen in duurzame energie en woningisolatie bij gelijkblijvende woonomgeving

Voor de gemeente:

- Realisatie van beleidsdoelen klimaatadaptatie en biodiversiteit
- Aansluiting bij Nationale Aanpak Wateroverlast van minister Tieman
- Preventie van toekomstige onverzekerbaarheid en waardedaling woningen
- Kosteneffectieve oplossing: preventieve maatregelen aan watersysteem zijn goedkoper dan reparatie schade
- Voorkomen van overstrooming/water-schadeclaims door bewoners
- De inrichting van de geplande stadsrivier hoeft minder robuust uitgevoerd te worden door deze tweede overlaat

- Door deze lokale waterregulering zijn minder kostbare water beschermende voorzieningen aan de stranden of elders nodig
- Koppeling aan Ecologische Hoofdstructuur (EHS) mogelijk
- Innovatief voorbeeld van 'water en bodem sturend' ontwerpen (WDOD)
- Bestaand recreatief gebruik (camping, golfbaan, "rondje Zwolle") blijft behouden
- Voor TenneT blijven uitwijkmogelijkheden voor netwerkverzwaring beschikbaar
- Problemen met bestaande gasleidingen Gasunie op zuidelijker locaties worden voorkomen
- Waterbeheerders beheersen het watersysteem bij calamiteiten. (WDOD)
- Door de nieuwe wijk zuidelijker te realiseren dan tegen de bestaande wijk worden vertragende factoren voorkomen zoals extra milieumaatregelen, bezwaarschriften, afhankelijkheid hoogspanningskabels (Tennet) etc, (wellicht meer voorbeelden)
- In de nieuwe woonwijk kan nadruk op algemene woonvormen, soorten woningen en allerlei ruimtelijke en publieke voorzieningen worden gelegd

Voor ontwikkelaars en ondernemers:

- Hoe breder de corridor direct achter de barrière, hoe zuidelijker de nieuwe wijk komt te liggen. Des te groter is de kans dat dorpen in het zuiden van Zwolle gebruik maken van nieuwe voorzieningen
- Duidelijke, natuurlijke en aantrekkelijke begrenzing tussen bestaande en nieuwe wijk
- Vermijdt reputatierisico van onverzekerbare nieuwbouw

AANSLUITING BIJ BELEID

Onze zienswijze sluit aan bij:

1. Nationale aanpak wateroverlast (Minister Tieman, 2025)

Het ministerie van I&W heeft kwetsbare gebieden voor extreme regenval in kaart gebracht en roept op tot meer maatregelen die risico's van extreme regen beteugelen

2. Omgevingsvisie Zwolle - artikel 3.4.6 Klimaat en water

De corridor draagt direct bij aan klimaatadaptatie en waterberging

3. Position paper Waterschap Drents Overijsselse Delta (april 2024)

Het principe 'water en bodem sturend' wordt volledig toegepast

4. Rijksbeleid ruimtelijke ordening

Versterking ecologische hoofdstructuur en klimaatadaptatie

5. Vogelrichtlijn en habitatrichtlijn

Bescherming en versterking van leefgebieden beschermde soorten

6. Gemeentelijk beleid "Groen groeit mee"

De corridor sluit naadloos aan bij het gemeentelijke groen- en recreatiebeleid "Groen groeit mee" waarin Zwolle de ambitie formuleert om biodiversiteit te behouden en te versterken bij stedelijke groei. Het doel om 75m² nieuw groen per woning toe te voegen wordt met deze corridor op strategische wijze ingevuld.

7. Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het corridorgebied vormt een essentiële schakel in het Natuurnetwerk Nederland, het landelijk netwerk van natuurgebieden en ecologische verbindingzones. Provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het NNN, waarbij de bescherming is vastgelegd in de provinciale omgevingsverordening. Door dit gebied in te richten als ecologische corridor draagt Zwolle bij aan de provinciale en nationale natuurdoelen.

ONDERBOUWING EN EXPERTISE

Onze zienswijze wordt ondersteund door professionele ecologische en hydrologische expertise:

- Natuurmonumenten (boswachter Ecologie): positief advies scenario 1, grote biodiversiteitswinst
- Waterschap Drents Overijsselse Delta: Position Paper onderstreept urgentie waterveiligheid
- Landschap Overijssel: benadrukt belang ecologische verbinding en zorgen recreatiedruk
- Prof. Bas Kolen (UvA): kosteneffectiviteit van preventieve maatregelen aan watersysteem
- Tjeerd Bosklopper (CEO NN Group): noodzaak zorgvuldige locatiekeuze nieuwbouw
- Diverse wetenschappelijke bronnen (zie bronnenlijst bijlage 4)

De onderbouwing van deze zienswijze wordt verder versterkt door een analyse van vergelijkbare praktijkvoorbeelden in binnen- en buitenland (bijlage 6) en een literatuurstudie met bronnen van erkende instituten zoals WUR, Deltares, TNO en RIVM (bijlage 7).

CONCREET VERZOEK

Overwegende bovenstaande argumenten verzoeken wij u om in de Omgevingsvisie expliciet en concreet vast te leggen:

In de Omgevingsvisie wordt vastgelegd dat:

1. De ecologische blauw/groene corridor achter de Schermerhornstraat en Van Schaikstraat wordt aangewezen als prioritaire ecologische zone en waterbergingsgebied, met een minimale breedte van 75 meter tot aan aansluiting camping 't Hofje van Zuthem;
2. Scenario 1 (waterkoppeling IJssel-Weteringen) als uitgangspunt wordt genomen, en bij onhaalbaarheid Scenario 2 wordt gerealiseerd;
3. Een groennorm van minimaal 300 m² per inwoner als randvoorwaarde geldt voor de uitbreidingslocaties Zwolle-Zuid-Zuid en Vechtrand;
4. Behoud van bestaande, oudere bomen voorrang heeft boven compensatie door nieuwe aanplant.

Als randvoorwaarde wordt gesteld dat deze corridor in de planvorming, inrichting en uitvoering van Zwolle-Zuid-Zuid zo wordt vormgegeven dat:

- Waterveiligheid voor Ittersumerbroek is gegarandeerd;
- De gemeente zorgt dat het risico van de overbelasting van het watersysteem en sponswerking als beheersmaatregel, niet verplaatst wordt naar de bestaande wijk waarbij de bewoners van de Schermerhornstraat / Van Schaikstraat als eerste met de consequenties geconfronteerd worden;
- Watergang tussen Zandwetering en IJssel met verbinding via gemaal nabij Materiaalhaven Harculo. Gemaal aanpassen, zodat deze ook kan lozen i.p.v. enkel inlaten van water. Via deze verbinding hebben de beheerders van het watersysteem de mogelijkheid tot sturen van de waterstroom;
- Verzekeraarbaarheid van woningen tegen klimaatschade is gewaarborgd;
- Biodiversiteit optimaal wordt versterkt;
- De ecologische verbinding tussen Veluwe en Salland wordt hersteld;
- Het gebied niet publiek toegankelijk is om verstoring te voorkomen, met expliciete aanwijzing van alternatieve recreatiegebieden;
- De aansluiting op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt geborgd en bijdraagt aan de provinciale natuurdoelen;
- Het voldoen aan stikstofnormen wordt ondersteund door de luchtzuiverende werking van vegetatie;
- Het bestaande leefgebied van ijsvogel, vleermuizen, uilen en andere beschermde soorten wordt beschermd en versterkt;
- De genetische uitwisseling tussen het Zandhovebos en de Veluwe wordt gefaciliteerd/

Dat in de startnotitie voor de gebiedsuitwerking wordt opgenomen:

- Een concrete ambitie of juridisch bindende norm voor het waterbergingsvolume in het corridorgebied en aangrenzende buitengebiedsdelen;
- Een verdiepende verkenning naar het huidige en potentiële waterbergingsvolume in deze gebiedsdelen (inclusief de uitbreidingslocaties);
- Onderzoek naar de benodigde inrichting om water dat niet via watergangen afgevoerd kan worden tijdelijk (dagen, weken) op land en/of in te verbreden watergangen te bergen;
- Een impactanalyse van dergelijke waterbergingen op bestaande bebouwing, nutsvoorzieningen en bestaand grondgebruik (landbouw, bos/natuur), inclusief mitigerende maatregelen.

Dat voorafgaand aan de gebiedsuitwerking een haalbaarheidsonderzoek wordt uitgevoerd door WDOD naar:

- De technische mogelijkheden van waterkoppeling IJssel-Weteringen;
- Gebiedsreservering van het geplande gebied om in een later stadium de corridor te effectueren;
- De benodigde ruimte voor waterveiligheid richting 2040 en verder;
- De effectiviteit van de bodem als spons in het gebied Zwolle-Zuid-Zuid en de effecten hiervan op Ittersumerbroek en de lintbebouwing Schermerhornstraat/Van Schaikstraat;
- De hydrologische effecten op de waterhuishouding van zuidelijk Zwolle;
- De impact op verzekeraarbaarheid van woningen in Ittersumerbroek.

Dat in de gebiedsuitwerking samenwerking wordt gezocht met Natuurmonumenten, Landschap Overijssel, WDOD en verzekeraars voor optimale ecologische inrichting en risicobeperking

PARTICIPATIE

Wij zijn graag bereid om samen met de gemeente en andere partners invulling te geven aan deze ambitie. De bewonersgroep staat open voor deelname aan het participatietraject en kan rekenen op brede steun in de wijk, zoals blijkt uit het grote aantal ondertekenaars (zie bijlage 5).

AFSLUITING

De realisatie van deze ecologische blauw/groene corridor is geen luxe maar een noodzaak. Het combineert waterveiligheid, klimaatadaptatie en biodiversiteit op een locatie waar deze opgaven samenkomen. Het voorkomt dat woningen in Ittersumerbroek onverzekerbaar

worden tegen klimaatschade en biedt een innovatieve, kosteneffectieve oplossing die past bij de ambitie van Zwolle om een groene, klimaatbestendige en leefbare stad te zijn en te blijven.

De tijd voor handelen is nu. Zoals hoogleraar Kolen terecht stelt: preventieve maatregelen aan het watersysteem zijn kosteneffectiever dan schade achteraf herstellen. De gemeente heeft de unieke kans om met dit project een voorbeeldfunctie te vervullen in klimaatadaptief bouwen en waterveiligheid.

Wij zien uit naar uw reactie en nodigen u uit voor een toelichting indien gewenst.

Met vriendelijke groet,

Namens de bewonersgroep Schermerhornstraat en Van Schaikstraat,
8 december 2025

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e @gmail.com

BIJLAGEN

Bijlage 1: Position Paper "Water en bodem sturend" Waterschap Drents Overijsselse Delta (april 2024)

Bijlage 2: Advies Natuurmonumenten (5 november 2025)

Bijlage 3: Brief Landschap Overijssel aan College van B&W gemeente Zwolle (7 mei 2025)

Bijlage 4: Artikel Financieele Dagblad "Onverzekerbare klimaatschade risico voor bouwambities" (november 2025)

Bijlage 5: Praktijkvoorbeelden blauw/groene corridors (Ooijpolder, Kopenhagen, Singapore, e.a.)

Bijlage 6: Wetenschappelijke onderbouwing (bronnen WUR, Deltares, TNO, RIVM, AFM)

Bijlage 7: Lijst ondertekenaars (NAW-gegevens bewoners) - 75 personen

Water en bodem sturend

Position paper waterschap Drents Overijsselse Delta

Vastgesteld in de vergadering van het algemeen bestuur van 16 april 2024

In dit position paper staat wat wij belangrijk vinden in de richting en ontwikkeling van het toekomstig waterbeheer en wat onze rol en positie is in het ruimtelijk domein. Het gaat onszelf én de buitenwereld in beweging brengen. Het position paper bestaat uit 7 richtinggevende uitspraken, een toelichting op urgentie en handelingsperspectief en een begrippenlijst.

1. *Wij zien 'water en bodem sturend' als de basis voor een klimaatbestendig waterbeheer in de toekomst*

Om het waterbeheer in de toekomst goed uit te kunnen voeren en betaalbaar te houden, kiezen wij voor het principe 'water en bodem sturend'. Dat betekent dat de eigenschappen van water en bodem leidend zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen, de ruimtelijke inrichting en het gebruik van de ruimte. Dat is noodzakelijk omdat er grenzen zijn wat het water- en bodemsysteem aankan en wat wij met behulp van techniek kunnen bereiken. Wij voorzien dat onvoldoende waterkwaliteit en het ervaren van klimaatverandering een klimaatbestendig waterbeheer noodzakelijk maken.

Wij kijken daarom ook verder vooruit, tot het jaar 2100. Op basis daarvan bepalen we wat we nu moeten doen om ons waterbeheer goed te regelen én betaalbaar houden voor de toekomst.

2. *Wij voelen ons verantwoordelijk voor goed waterbeheer in de toekomst en zijn proactief in het ruimtelijk domein*

Wij zijn én voelen ons verantwoordelijk voor een leefbaar gebied, ook op lange termijn en tegen aanvaardbare kosten. We zoeken daarom naar een goede balans tussen de (on)mogelijkheden van het watersysteem en het gebruik van de ruimte voor wonen, werken, natuur en landbouw. Dit doen we door een proactieve, meer sturende rol in de ruimtelijke ordening, waarbij nadrukkelijk de eigenschappen van de grond en/of het water als vertrekpunt gelden voor de huidige en toekomstige functie. Dit mag niet tot een verslechtering leiden van de zoetwatervoorraad voor onder andere de voedselzekerheid.

3. *Wij spannen ons maximaal in om ongewenst afwentelen te voorkomen*

Wij gaan voor oplossingen zonder de nadelen hiervan af te wentelen of door te schuiven naar anderen, naar andere gebieden of naar de toekomst. Wij weten wanneer sprake is van afwentelen en brengen onze kennis en expertise in om tot toekomstbestendige oplossingen te komen.

4. *Wij staan voor een bestuurscultuur van partnerschap en wederkerigheid*

Verandering van het ruimtegebruik is de sleutel voor toekomstbestendig waterbeheer. Dat zien wij als een gezamenlijke opgave. In een stroomgebied zijn overheden, bewoners, terreinbeheerders en (agrarische) ondernemers immers afhankelijk van elkaar. Wij willen een verbindende rol spelen als kennisautoriteit op het gebied van water en handelingsperspectief bieden. Denk aan groepen boeren of terreinbeheerders die hun bedrijfsmodel aanpassen om langer water van goede kwaliteit vast te houden of op te slaan en zo het verschil maken. Of denk aan dorpen en steden die investeren in het verbeteren van de sponswerking in de bodem.

5. *Aanpassingen in het watersysteem als gevolg van klimaatverandering of ruimtelijke ontwikkelingen zijn voor ons niet langer vanzelfsprekend*

We willen dat normen en afspraken voor waterveiligheid, waterbeschikbaarheid en wateroverlast ons gaan helpen met de toepassing van de sturende water- en bodemprincipes bij nieuwe ontwikkelingen.

We beschermen als vanouds onze objecten in beheer en eigendom, zoals gemalen, dijken en watergangen en beoordelen nadrukkelijk of aanpassingen ook op de lange termijn passen binnen de principes van water en bodem sturend.

6. *Wij passen het principe 'water en bodem sturend' toe bij ontwikkelingen in het ruimtelijk domein.*

Wij onderscheiden lopende en nieuwe ontwikkelingen voor de toepassing van 'water en bodem sturend':

- **Lopende ontwikkelingen:**

Wij vinden dat lopende ontwikkelingen de belasting van het water- en bodemsysteem zoveel mogelijk moeten beperken, bijvoorbeeld door compenserende of mitigerende maatregelen.

- **Ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke plannen:**

In de uitvoering van nieuwe ruimtelijke plannen moet 'water en bodem sturend' geborgd zijn. Wij willen het systeem van dijken, weteringen en gemalen op voorhand niet verder aanpassen vanwege keuzes van andere partijen welke geen rekening houden met 'water en bodem sturend' bij nieuwe ruimtelijke plannen. Er zullen oplossingen gezocht moeten worden in transformatie in het ruimtelijk domein.

Wij stellen regels op die het goed functioneren van het watersysteem beschermen, ook op de lange termijn. Wij onderzoeken of een plan negatieve effecten heeft of leidt tot ongewenste afwenteling, daarbij zijn er drie mogelijkheden:

1. het plan wordt aangepast;
2. een oplossing wordt gezocht binnen het stroomgebied;
3. de ontwikkeling past niet bij 'water en bodem sturend', wij werken hier niet aan mee.

Dit vertellen we aan provincies, gemeenten en aan bewoners, terreinbeheerders en (agrarische) ondernemers.

7. *Wij vergroten onze kennis en competenties en passen deze toe*

Naast kennis van water en bodemsystemen is het nodig om goed te kunnen begrijpen hoe ruimtelijke en maatschappelijke processen werken en hoe daar onze doelstellingen kunnen worden gerealiseerd. Wij blijven onze kennis ontwikkelen, benutten innovatieve technieken en werken samen met anderen om kennisautoriteit water te blijven. Wij brengen onze kennis nog nadrukkelijker in bij ruimtelijke processen zoals NOVEX, PPLG, omgevingsvisies, IRM en PAGW, regionale, landelijke en internationale samenwerkingsverbanden, de Unie van Waterschappen en onderzoekstrajecten. En ook richting bijvoorbeeld provincies, gemeenten, bewoners, terreinbeheerders en (agrarische) ondernemers.

Wij willen onze kennis efficiënt benutten en richten ons op initiatieven en gebieden waar energie zit en waar wij samen met onze partners het verschil kunnen maken. Daarbij maken we gebruik van de kennis die in het gebied aanwezig is.

Bijlage 1. Urgentie en handelingsperspectief

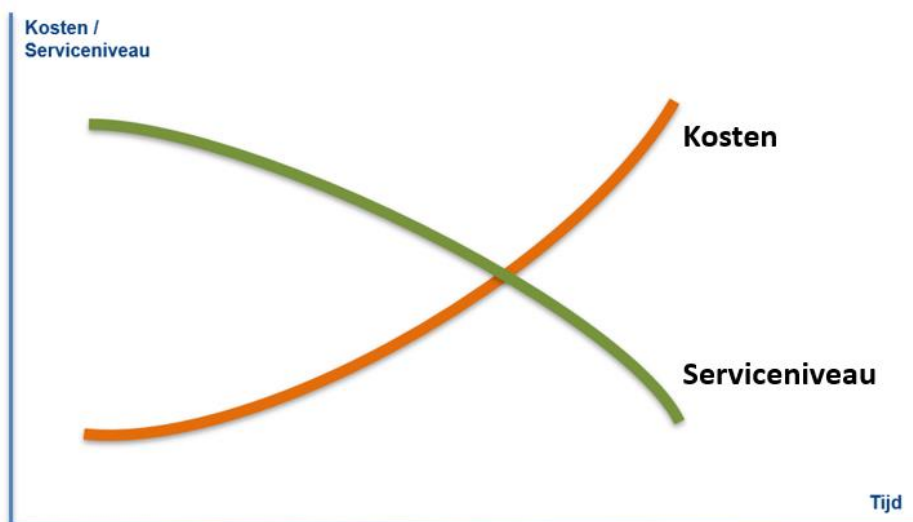
Urgentie vanuit klimaatverandering

Het plaatje hieronder laat zien dat het klimaat verandert, dat het droger én natter én warmer én minder voorspelbaar wordt. Dat betekent dat de tijd waarin we het water kunnen beheren steeds korter wordt. Ons watersysteem is ingericht op deze gemiddelde beheersituatie. Dat is de situatie waarin we vrij goed tegen aanvaardbare kosten ons waterbeheer kunnen uitvoeren: veilig, voldoende



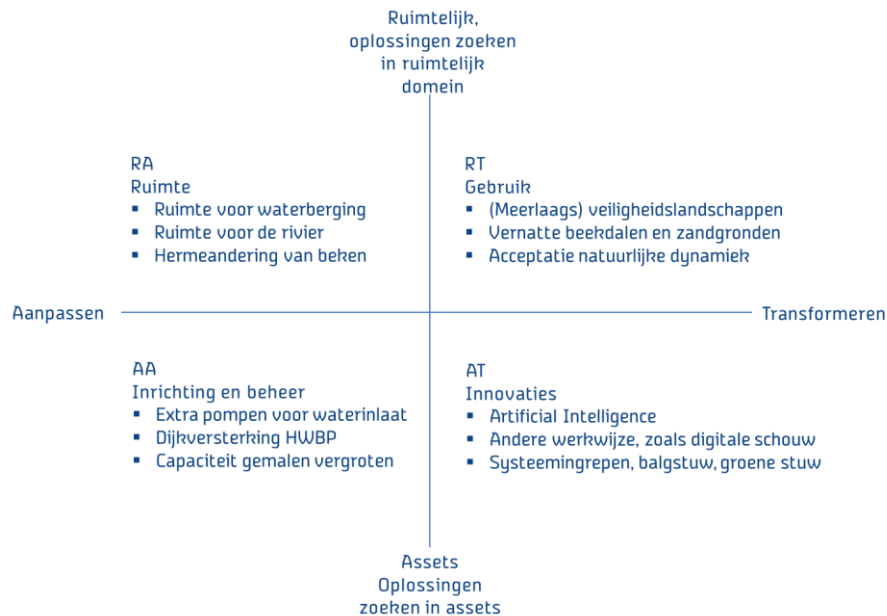
en schoon.

Als we onze gebruikelijke methoden voor waterbeheer niet kunnen inzetten door droogte, natheid of warmte, moeten we alternatieven gebruiken. Bijvoorbeeld extra pompen inzetten in droge omstandigheden of extra maatregelen nemen om wateroverlast te voorkomen, zoals in december 2023. Dat brengt meer kosten met zich mee. Tegelijkertijd wordt het steeds lastiger om het gewenste serviceniveau te realiseren. Wij zijn van mening dat het principe water en bodem sturend de oplossing is om dit patroon te doorbreken.



Richtingen toekomstig waterbeheer

De onderstaande figuur bevat richtingen voor toekomstige keuzes. We werken bij de ontwikkeling van onze inzichten over het waterbeheer van de toekomst en de toepassing van water en bodem sturend vanuit vier kwadranten. Afhankelijk van de situatie nemen we positie in, waarbij we vaker inzetten op oplossingen in het ruimtelijk domein.



Binnen de kwadranten richten we ons op:

- **AA - Assets en Aanpassen:** klassieke benadering van het waterbeheer, *functies* zijn leidend en wij bedienen die zo goed mogelijk met behulp van de inrichting en het beheer van onze assets.
- **AT - Assets en Transformeren:** we bedienen de functies en zoeken voortdurend naar innovaties en methoden om de prestaties van onze assets te verbeteren.
- **RA - Ruimtelijk domein en Aanpassen:** we zoeken oplossingen in onze assets en in meer ruimte voor het watersysteem.
- **RT - Ruimtelijk domein en Transformeren:** we denken goed na over water bij het maken van plannen voor de inrichting van een gebied. We streven naar een betere balans tussen de functies in en het gebruik van de ruimte en de water- en bodemsystemen.

Bijlage 2. Begrippenlijst

Begrippenlijst	
<i>Afwentelen</i>	Een drukkende last overdragen op iemand anders, een ander gebied of een ander tijdstip.
<i>Assets</i>	Objecten en goederen in eigendom of beheer van het waterschap, zoals een watergang, waterbergingsgebied, dijk of gemaal.
<i>Functies</i>	Voorbeelden van functies zijn natuur, landbouw, wonen en bedrijventerreinen. Bepaald gebruik van zo'n functie leidt tot een bepaalde inrichting van de fysieke omgeving, waaronder het watersysteem.
<i>Handelingsperspectief</i>	Informatie over hoe je in een bepaalde situatie kunt handelen.
<i>Klimaat robuust</i>	Ruimtelijke inrichting die de effecten van klimaatverandering kan opvangen.
<i>Mitigerend</i>	Het voorkomen of verminderen van nadelige effecten van een activiteit.
<i>Position paper water en bodem sturend</i>	Document dat inzicht geeft over hoe het waterschap aankijkt tegen de ruimtelijke inrichting op de langere termijn.
<i>Ruimtelijk domein</i>	Breed werkveld waar de fysieke leefomgeving centraal staat.
<i>Ruimtelijke ontwikkeling</i>	Initiatief dat de inrichting van de leefomgeving verandert. Bijvoorbeeld de bouw van een woning of de aanleg van weg.
<i>Transformeren</i>	Omzetten naar een andere vorm. Een fundamentele ingrijpende verandering.
<i>Water en bodem sturend</i>	Ruimtelijke ontwikkelingen optimaal laten aansluiten bij de natuurlijke kenmerken van water- en bodemsystemen (ministerie van I&W, mei 2022)
<i>Watersysteem</i>	Samenhangend geheel van één of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken.

Van: 5.1.2e 5.1.2e @Natuurmonumenten.nl
Onderwerp: RE: Advies aanleg blauw/groen corridor
Datum: 5 november 2025 om 07:19
Aan: 5.1.2e 5.1.2e @ziggo.nl

RM

Beste 5.1.2e,

Om heel eerlijk te zijn heb ik niet persé heel veel toevoegingen op de ontwerpen, dat komt vooral omdat de uitleg erbij al heel veel goede ecologische onderbouwing heeft. Ik hou het dan ook bij het benoemen van extra ecologische voordelen.

Beide voorgestelde scenario's verhogen de biodiversiteit ter plekke enorm, omdat veel verschillende natuurstypen worden toegevoegd in dit stuk kaal landbouwgrond. Vanuit de ecologie heeft scenario 1 de voorkeur, want deze zal meer soorten dienen. Omdat er meer verschillende soorten natuur aangelegd wordt en vooral de verbinding via water geeft een flinke toevoeging op de biodiversiteit. Als daarbij het water van IJssel en Wetering op een bepaalde manier verbonden (uit laten zoeken wat er wel en niet mogelijk is door WDOD) kunnen worden, want dat maakt het voor het aquatisch leven een perfecte corridor tussen IJssel (Veluwe) en de wateren in Salland, maar ook soorten die semi-afhankelijk zijn van water zoals de otter heeft dan ook een prachtige passage daar ter plekke. Terwijl deze anders vaak infrastructuur zoekt zoals wegen om zijn weg te banen door een druk land en wat vaak een verkeerslachtoffer oplevert.

Beide scenario's zijn goed voor de opvang van te veel water bij zware buien en er zijn in beide het goede stepping-stones tussen de Veluwe en Salland voor verschillende fauna. Maar eerlijk alles wat je daar doet met natuur is al een enorme toevoeging omdat landbouwgrond weinig biodiversiteit in zich heeft.

Natuurmonumenten heeft besloten geen rol als participatie stakeholder op zich nemen in dit traject. Deze locatie ligt niet binnen onze beïnvloedings sfeer waarom deze afvalt voor ons in de werkzaamheden.

NB: deze mail kun je gebruiken als een toevoeging in het proces vanuit Natuurmonumenten.

Met vriendelijke groet uit 5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e Ecologie
5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

www.natuurmonumenten.nl



Van: 5.1.2e <5.1.2e@ziggo.nl>

verzonden: dinsdag 28 oktober 2025 10:58

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Natuurmonumenten.nl>

CC: InfoBEdeWieden <5.1.2e@Natuurmonumenten.nl>

Onderwerp: Re: Advies aanleg blauw/groen corridor

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e <5.1.2e@ziggo.nl>. [Ontdek waarom dit belangrijk is](#)

Beste 5.1.2e,

Heb je aan de reeds verstuurde en onderstaande informatie voldoende om een beeld te vormen en kun je ons adviseren hoe een ontoegankelijke blauw/groen corridor te realiseren?

Kan Natuurmonumenten nog een andere rol in deze spelen, bijv. als participatie stakeholder van het gemeente project?

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e <5.1.2e@ziggo.nl>

Op 16 okt 2025, om 13:11 heeft 5.1.2e <5.1.2e@ziggo.nl> het volgende geschreven:

Beste 5.1.2e,

Volgend op ons fijne telefoongesprek de volgende informatie en 2 bijlagen.

Bijgaand 2 tekeningen zoals wij ons dat voorstellen. Ik heb geen professionele tools om echte plattegronden te maken, maar ik denk dat het wel duidelijk is. De Apple kaarten heb ik als basis gebruikt en daarop ingetekend.

Legenda.

Lichtgroen zijn de basis kleuren van “kaarten” en spreken voor zich.

Donkergroen zijn nieuw aan te leggen groenstroken die tussen bestaand groen komt. Op de apple kaart staat niet al het bestaand groen

Scenario 1, lichtblauw tussen donkergroen en huizen is een nieuw aan te leggen blauw/water corridor tussen de IJssel en de weteringen.

Scenario 2, donkerblauw tussen donkergroen en huizen is een nieuw aan te sluiten waterpartij op de bestaande wijk water infrastructuur

De gele pijl is de vogel en wild trek tussen de Veluwe en en het Zandhovebos

Belangrijke redenen voor water aanleg direct achter de woonhuizen is behoud van de bestaande natuurcorridor en het voorkomen van wateroverlast door de nieuw te bouwen wijk. Op dit moment reeds staan bij zware buien en in de herfst weilanden achter de huizen geregeld onder water.

De vogel en wildtrek zal naar ons inziens veel baat hebben bij dit natuurgebied.

Onze voorkeur is scenario 1, wanneer dit niet lukt door gemeente beslissing denken we aan scenario 2.

Onderstaande tekst hebben we aan de gemeente doorgegeven/bevraagd ter motivatie

Onderstaande tekst hebben we aan de gemeente doorgegeven/besproken ter motivatie van scenario 1.

In het RTP wordt de reactie van WDO Delta waterveiligheid, problematiek van klimaatverandering wel benoemd, maar meer randvoorwaardelijk dan ruimte creëren voor een structurele oplossing.

Er wordt geen melding gemaakt over een onderzoek door WDO D op waterveiligheid richting 2040 en verder. Dat zou minimaal opgenomen moeten zijn om de goede afweging te maken.

Misschien komt dit in een later stadium, maar dan is er geen ruimte gereserveerd voor deze oplossing.

Advies aan de gemeente is die ruimte wel te reserveren mocht de oplossing in de toekomst wel nodig zijn.

Nu blijft het watersysteem onveranderd, enkel het infiltreren in Herfte en de Stadsrivier.

Concreet:

- 1) blauwgroene ruggengraat versterken is 1 van de pijlers van het RTP.
- 2) waterveiligheid is een zorgpunt, als water naar Zwolle blijft komen en het watersysteem al vaak te vol is en we moeten hopen dat het gaat infiltreren rond Herfte of de gemeenten stroom opwaarts. Zie USA afgelopen dagen.

Ad 1. Maak minimaal verbinding tussen Zandwetering en de Wetering achter een deel van de Schermerhornstraat. Hiermee is er een basis voor blauwgroen ruggengraat en daarmee natuurlijke overgang tussen huidige woonwijk en toekomstige.

Ad 2. Laat WDO D een onderzoek doen naar

- minimale ruimte creatie voor een 2e lozing op de IJssel, vanaf minimaal de Zandwetering en
- een waterveiligheid richting 2040 en verder

Bij voorbaat dank voor je medewerking.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

[@ziggo.nl](mailto:5.1.2e@ziggo.nl)

Op 13 okt 2025, om 14:53 heeft 5.1.2e <5.1.2e@ziggo.nl> het volgende geschreven:

Beste

5.1.2e

Beste 5.1.2e ,

Dank voor je reactie.

Qua planning geldt vanuit de gemeente: Tot 6 weken na 27 oktober 2027 kan er een zienswijze over de concept omgevingsvisie worden gedeeld met de gemeente. Daarna wordt deze nog behandeld in de gemeenteraad.

Idealiter ontvangen we graag jullie input voor de 27 oktober a.s. Deze informatie moeten wij nog in de zienswijze opnemen en in de straat (tijdrovend) evalueren voordat we deze indienen.

5.1.2e gaf inderdaad aan dat het ons in 1e instantie niet ging om grondaankoop. Het is natuurlijk een Natuurmonumenten te beslissen dit wel of niet te doen. Wij staan hier in eerste instantie niet negatief in.

De gemeente start een uitgebreide participatie traject waarbij veel verschillende stakeholders worden uitgenodigd.

Betrokken partijen, zoals inwoners, ondernemers, instanties en medeoverheden, ontvangen op korte termijn bericht waarin ze worden uitgenodigd voor één of meerdere gebiedsbijeenkomsten.

Ik neem aan dat Natuurmonumenten ook wordt uitgenodigd.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e [@ziggo.nl](mailto:5.1.2e@ziggo.nl)

Op 13 okt 2025, om 13:35 heeft 5.1.2e <5.1.2e@Natuurmonumenten.nl> het volgende geschreven:

Beste 5.1.2e ,

Ik kreeg jouw mail doorgestuurd van 5.1.2e .

Vorige week was ik 5.1.2e maar deze week weer terug.

Om even te plannen is het voor mij handig te weten wanneer jullie antwoord willen/ moeten hebben?

Dan zorg ik dat ik op tijd naar de stukken kijk en evt. wat ecologisch advies kan toevoegen.

Met vriendelijke groet uit 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e ecologie

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@natuurmonumenten.nl>

Verzonden: woensdag 8 oktober 2025 16:52

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Natuurmonumenten.nl>

Onderwerp: FW: Advies aanleg blauw/groen corridor

Hoi 5.1.2e ,

Ik heb deze meneer teruggebeld. Het ging niet over grondaankoop.

Het heet betrekking op de omgevingsvisie en een groene corridor. Zoals ik hem beuisterde is het wel een enthousiaste groene club mensen.
Ook heb ik aangegeven geen rol in het beheer oid te kunnen en willen spelen. Heb wel toegezegd dat we kunnen aanbieden dat even een ecooloog meekijkt naar de plannen en wat tips of advies meegeeft.

Dus wil jij hier eens even kort naar kijken? Zie mail hieronder en mails in de bijlage.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Wanneperveen

T

5.1.2e

M

5.1.2e

www.natuurmonumenten.nl

[<image001.png>](#) [<image002.png>](#) [<image003.png>](#)

Ik werk op 5.1.2e

<image004.png>

Van: 5.1.2e <5.1.2e@ziggo.nl>

Verzonden: woensdag 1 oktober 2025 12:11

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Natuurmonumenten.nl>; 5.1.2e

<5.1.2e@Natuurmonumenten.nl>

Onderwerp: Advies aanleg blauw/groen corridor

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e@ziggo.nl. [Ontdek waarom dit belangrijk is](#)

BesBeste dame, heer,

Vanmorgen had ik even telefonisch contact met 5.1.2e waarin ik hoog over het volgende onderwerp besprak.

De gemeente Zwolle heeft nieuwbouwplannen o.a. ten zuiden, direct tegen de rand van woonwijk Zwolle-Zuid.

Tegen deze rand heeft zich de laatste jaren succesvol een natuurlandschap ontwikkeld, o.a. door de aanleg, in opdracht van VWS (15-20 jaar gelden), van een bos/groen gebied, waar veel unieke vogels zoals de Oehoe en de IJsvogel en klein wild leven.

Met name tussen de Veluwe en het Zandhovebos vindt veel vogeltrek (foerageren) plaats. Dat dit succesvol is blijkt uit het grote aantal vogelspotters dat zeer geregeld dit gebied bezoekt.

Nu zijn wij (verenigd in een straat groep) niet tegen woningbouw maar willen wel graag dat dit natuurgebied behouden blijft

dat dit natuurgebied beschermd blijft.

Als straat hebben we diverse contacten en participatie gesprekken met de gemeente gehad en het lijkt erop dat er op ons verzoek een blauw/groen corridor komt tussen de Veluwe en het Zandhovebos. Echter dit is nog in de status van Omgevingsvisie.

De gemeente heeft aangegeven dat de Omgevingsvisie en de Gebiedsvisie in 1x worden ingediend, eind 2026, begin 2027.

Ook gaat de gemeente participatie rondes houden.

Ter inzage liggen de Ontwerp omgevingsvisie + OER van 27 okt t/m 8 dec a.s.

Als straat gaan wij voor die tijd een zienswijze indienen om verdere detaillering van de blauw/groen corridor aan te duiden en met het verzoek deze als onderdeel in de ontwerp omgevingsvisie op te nemen.

Bijgaand onze draft versie (pdf) zoals wij de blauw/groen in de corridor in gedachten hebben. (water/natuur - ingetekende pijlen)

De URL van de gemeente Zwolle met alle actuele informatie: <https://www.zwolle.nl/omgevingsvisie>

Concrete vragen aan u:

- Kunt u ons adviseren, input geven voor de zienswijze?
- Kunt u ons een algemeen advies geven over de corridor en hoe dit te realiseren?
- Is er eventueel een andere rol voor u, zoals beheer, eigenaarschap of anders?

Graag vernemen wij uw reactie.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Zwolle



5.1.2e



5.1.2e

@ziggo.nl

5.1.2e

<Blauwgroen_corridor_input_RTP_pic.pdf><Mail-bijlage.eml><Mail-bijlage.eml>

College van B&W gemeente Zwolle

Datum 7-5-2025

Geacht college,

Landschap Overijssel is zeer betrokken bij de ontwikkeling van de gemeente Zwolle. Vanwege het grote aantal terreinen dat wij bezitten, onder andere in de uiterwaarden van de Vecht en Zwarte water. Maar ook als maatschappelijke organisatie maken we ons hard voor robuuste natuur, behoud van landschap en erfgoed en recreatie in het groen.

Met grote interesse hebben wij dan ook het Ruimtelijk Toekomstperspectief 2040 voor Zwolle gelezen. Ook heeft Landschap Overijssel meegedacht in werksessies en we hebben het college over het RTP bijgewoond.

In deze brief reageren wij op het gepubliceerde Ruimtelijk Toekomstperspectief.

De basiswaarde "Zwolle deltaspons"

Allereerst geven wij u onze complimenten voor de aandacht die het RTP besteedt aan de wateropgave. U wijst zoekgebieden aan voor waterberging en dat is essentieel voor de toekomst van Zwolle. Ook het versterken van de blauw-groene ruggengraat en de blauw-groene dooradering van wijken waarderen wij. Om deze basiswaarde voldoende te borgen, geven wij de tip om de voorwaarden voor groen en water in nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen concreet uit te werken in voorschriften. Zo voorkomt u dat deze urgente opgave sneuvelt in de plantuitwerking.

Wij hebben de indruk dat het groen-blauwe netwerk in het RTP voornamelijk vanuit de wateropgave en de recreatieve structuur is ontworpen. Echter, het blauw-groene netwerk is ook noodzakelijk voor voldoende biodiversiteit en ecologische verbindingen. En in de zoekgebieden voor waterberging liggen prachtige kansen voor vergroten van de biodiversiteit. Om die kansen te verzilveren, heeft u inzicht nodig in het hydrologisch en ecologisch systeem. Daarom adviseren wij om een landschaps-ecologische analyse (ofwel LESA) uit te laten voeren. Uit die analyse zal onder andere blijken waar (zowel in het landelijk gebied als in het stedelijk gebied) ecologische verbindingzones nodig zijn en voor welke soorten.

Op basis van een landschappelijk-ecologische analyse adviseren wij ook te differentiëren in de inrichting van de wetingen. De ene wetering zal meer potentie hebben voor ecologische ontwikkeling en de andere wetering zal belangrijker zijn als recreatieve route.

Stadsbroek

In de Stadskolk zijn de natuurwaarden hoog. Onder andere met *broedende roerdomp*, *snor* en *grote karekiet*. Deze soorten zitten daar mede als gevolg van de relatieve rust in het gebied. Als de gebiedsontwikkeling te dicht bij deze kolk komt, gaan deze waarden verloren. Dat zou echt heel



jammer zijn. Door aanleg van een groen-blauwe bufferzone rondom de Stadskolk, kunnen de natuurwaarden beschermd en zelfs versterkt worden. Ook pleiten wij voor een honden-losloopterrein elders in het te ontwikkelen stadspark.

Landschap Overijssel denkt graag mee over de inrichting van het gebied. Wij zien de uitnodiging voor participatie in het planproces graag tegemoet.

Vechtrand

Vechtpoort 1

Landschap Overijssel heeft gronden in de uiterwaarden in eigendom en in beheer. Het gaat om kievitsbloemhooilanden met hoge natuurwaarden. Hier komen soorten voor die zeer kenmerkend zijn voor Zwolle, namelijk de kievitsbloem (alias Zwolse tulp) en de steenanjer (alias Vechtdalanjer). Om te voorkomen dat deze percelen betreden worden door mensen of honden is het essentieel om een groen-blauwe buffer aan te leggen. Die bufferzone zou nu al op kaart gezet moeten worden.

Vechtpoort 2

Wij steunen de keuze om dit gebied als zoekgebied voor waterberging aan te wijzen. Naast kansen voor waterberging zijn er ook kansen voor vergroten van biodiversiteit. Wij denken daar graag over mee in de uitwerking van de plannen.

Stadspark Vechtrand

Wij steunen het idee van een stadspark in het Vechtrand gebied. Wij zien een ontwerp voor ons waarbij de verkaveling en de karakteristieken van het oude cultuurlandschap gekoesterd worden. Waarbij landschapselementen hersteld worden en wandelpaden en poelen worden aangelegd. In dit gebied is terughoudendheid met nieuwe voorzieningen gewenst, om het authentieke karakter van het landschap te behouden.

Zwolle Zuid-Zuid

Landschappelijk gezien, begrijpen wij de keuze voor woningbouw in dit gebied. Het RTP benoemt dat de parkachtige structuur van landgoederen wordt doorgetrokken van Noord naar Zuid. Landschap Overijssel vraagt óók aandacht voor een ecologische verbinding van West (IJssel) naar Oost (Vechtdal en landgoederen zone ten Zuiden van de Vecht) tussen de bestaande wijk en de nieuwbouwlocatie. Een robuuste ecologische verbinding is essentieel voor de migratie van soorten, waaronder reeën. Des te meer omdat dit gebied al gekenmerkt wordt door vele barrières van spoor, wegen en kanalen.

Vervolgens vragen wij u om rekening te houden met de volgende specifieke punten:

- Op het oude landgoed Bickenrade komt nog een relictpopulatie *geelsterren* voor. Het zou zonde zijn als deze verloren gaat als daar wordt gebouwd, of als het een standaard hondenveldje wordt.
- Nabij camping 't Hofje broeden *sperwer* en *ransuil* in de bosjes. Bovendien komen daar nog *patrijzen* voor. Het is één van de weinige plekken in Zwolle waar nog patrijzen voorkomen.
- We vragen aandacht voor de *sleedoornpage*. Door autochtone sleedoorn aan te planten.



- We vragen aandacht voor het nest van de *zearend*.
- Dan onze grootste zorg: Zowel door de woningbouw op Harculo als de nieuwbouw in Zwolle-Zuid-zuid zal de recreatiedruk in de uiterwaarden toenemen. Deze uiterwaarden zijn belangrijke rustplekken voor overwinterende ganzen (Vogelrichtlijn) en belangrijke broedplekken voor kwalificerende soorten als *roerdomp*, *dodaars*, *ijsvogel*, *blauwborst* en *grote karekiet*. Op het moment dat de rust in de uiterwaarden wordt verstoord (door betreding) is dat een directe schending van de betreffende wetgeving. Daar moet dus wat op verzonnen worden. Alleen handhaving is absoluut onvoldoende. Wij zien oplossingen in de vorm van de aanleg van een watergang of hek om de toegang te beperken. En de aanleg van een wijk-park met een honden-losloop-terrein in de wijk.

Marslanden

In het Ruimtelijke Toekomstperspectief is een uitbreiding van bedrijventerrein Marslanden opgenomen. Het is nog onduidelijk of en hoe die uitbreiding vorm gaat krijgen. Ook is bekend dat er naast de bestaande ruimtelijke functies, meerdere ruimteclaims liggen op dit gebied. Zo is het gebied in beeld als stedelijk uitloopgebied, de energieopgave vraagt ruimte, het is een zoekgebied voor oppervlaktewaterwinning en ligt het in de nabijheid van Overijssels grootste weidevogelgebied. Aangezien het een uitdaging wordt de verschillende belangen hier zorgvuldig af te wegen, pleiten wij voor een zorgvuldig integraal gebiedsproces waarin de gewenste functies zorgvuldig worden afgewogen. Hiervoor kan aansluiting worden gezocht bij het lopende gebiedsproces Lierderbroek-Sekdoorn. Wij pleiten voor 'zuinig en zorgvuldig' ruimtegebruik.

Cultuurhistorie

Wij geven als tip om bij alle uitleglocaties en stadsparken de methodiek landgoedbiotopen en het onderzoek 'Kastelenlandschap Zwolle' te gebruiken. Deze onderzoeken geven historische aanknopingspunten om cultuurhistorische waarden te behouden of om verdwenen elementen beleefbaar te maken.

Wij vertrouwen op een goede samenwerking in de verdere uitwerking van het Ruimtelijke Toekomstperspectief voor Zwolle. Samen dragen we bij aan een toekomstbestendige gemeente met een robuuste groen-blauwe structuur.

Reacties op deze brief kunt u sturen naar 5.1.2e 5.1.2e [@landschapoverijssel.nl](mailto:info@landschapoverijssel.nl)

Met vriendelijk groet,

5.1.2e

5.1.2e

Stichting Landschap Overijssel

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3



We vragen u enkel voor persoonlijk gebruik onze content te kopiëren. Het delen van deze content met anderen is niet toegestaan © Het Financieel Dagblad 2025.

Onverzekerbare klimaatschade risico voor bouwambities

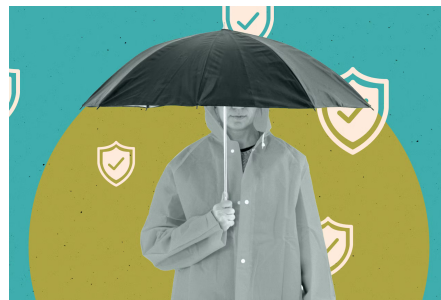


Maaïke Noordhuis, Eva Selderbeek

In het kort

- Door klimaatverandering neemt in Nederland de waterschade als gevolg van overstromingen toe.
- Bewoners in gebieden die 'buitendijks' liggen kunnen zich niet verzekeren tegen waterschade door overstroming.
- Burgers moeten zelf maatregelen treffen om klimaatschade te beperken, stellen experts.

In Nederland neemt de schade als gevolg van extreme weersomstandigheden zoals hevige regenval of zware storm toe. Bewoners in delen van het land kunnen zich niet verzekeren tegen deze schade.



Illustratie: iStock/FD studio

Het nieuwe kabinet moet aan de slag met het grote woningtekort, maar er komen steeds meer plekken in Nederland bij die kwetsbaar zijn voor extreem weer. En klimaatschade is niet in alle gebieden gedekt, zo zeggen verzekeraars en klimaatexperts tegenover het FD.

'Het is zaak om goed te kijken naar geschikte plekken voor nieuwbouw', zegt Tjeerd Bosklopper, ceo bank, technologie en schade bij verzekeraar NN Group. 'Als we tien nieuwe steden willen bouwen (een idee van D66, red.), doe dat dan in gebieden waar dat vanuit waterperspectief logisch is. De realiteit is dat bepaalde plekken in Nederland op de lange termijn, honderd-plus jaar, misschien niet zo geschikt zijn om te wonen.'

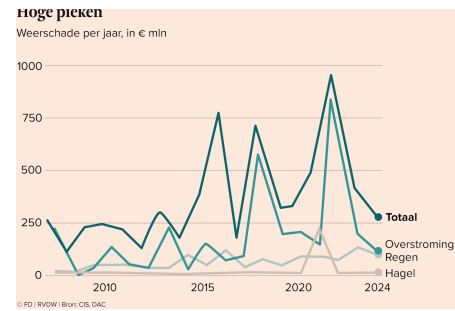
In Nederland neemt de schade als gevolg van extreme weersomstandigheden zoals hevige regenval of zware storm toe. Zo liepen de extreemweerkosten voor verzekeraars in 2018, toen Nederland in januari getroffen werd door een zware storm, op tot meer dan €700 mln. Vier jaar later, toen onder meer storm Eunice over het land raasde, was de schade als gevolg van zwaar weer al bijna €1 mrd.

Niet te verzekeren buitendijkse woningen

Maar in delen van Nederland zijn inwoners nu al niet verzekerd tegen waterschade door overstroming omdat ze wonen in gebieden die buitendijks liggen, of rondom uiterwaarden.

Volgens verzekeraars staan momenteel zo'n 100.000 gebouwen buitendijks. Ongeveer de helft daarvan bestaat uit woningen, waarvan de bewoners zich niet via hun opstal- en inboedelverzekering kunnen indekken in geval van bijvoorbeeld een ondergelopen kelder. Het gaat dan bijvoorbeeld over delen van de Kop van Zuid in Rotterdam, of het centrum van Dordrecht.

Mensen die buitendijks wonen, zijn zelf verantwoordelijk bij schade als gevolg van een overstroming en het nemen van maatregelen, zegt Rotterdam in een toelichting. De gemeente heeft wel zorgplicht voor haar inwoners bij hoogwater. Stadsbeheer zet dan bijvoorbeeld laaggelegen kades af.



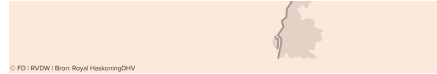
Sinds de Watersnoodramp van 1953 is Nederland goed beschermd tegen water uit zee en rivieren. Maar door klimaatverandering nemen hevige hoosbuien en langdurige regenperiodes toe. Straten, landbouwgronden en essentiële infrastructuur lopen regelmatig onder. De overstromingen in Limburg in 2021 en recent in Zuid-Europa tonen aan hoe groot de schade en gevolgen kunnen zijn.

Het is daarom 'verstandig om meer maatregelen te treffen die de risico's van extreme regen beteugelen', schreef demissionair minister Robert Tieman (Infrastructuur en Waterstaat, BBB) onlangs aan de Tweede Kamer. Zijn ministerie heeft in kaart gebracht welke gebieden kwetsbaar zijn voor extreme regenval, en kondigde een Nationale Aanpak Wateroverlast aan.

Verzekeringspremies zullen omhooggaan

Ook bij de verzekeraars staat klimaatschade hoog op de agenda. 'We hebben het in de verzekeringswereld vaak over de wolkbreuk in Kopenhagen in 2011', zegt Arno Gabriël van verzekeringsmakelaar Aon. De gevolgen waren enorm: er ontstond meer dan €1 mrd aan schade door regenval van 130 mm in twee uur.





Overheden en verzekeraars beseffen door die gebeurtenis dat technische en ruimtelijke maatregelen cruciaal zijn om schade te beperken, zoals waterbeheer, een hoger bouwpeil en aangepaste infrastructuur.

Verzekeraars zelf zullen in de nabije toekomst meer kapitaal op de balans moeten aanhouden voor schade door bijvoorbeeld hagelbuien en overstromingen, zegt Gabriël. Uiteindelijk zullen de premies omhooggaan als die schades frequenter voorkomen. Van onverzekerbaarheid zal echter geen sprake zijn, zegt hij.

Ook burgers moeten risico's verkleinen

Tegelijk groeit de overtuiging dat niet alleen de overheid, maar ook burgers zelf verantwoordelijkheid moeten nemen: dus ramen sluiten bij vertrek voordat een wolkbreuk zich aandient, daken onderhouden of de meterkast hoger plaatsen.

Verzekeraars zullen mogelijk strengere voorwaarden gaan stellen voor dekking bij water- en overstromingsschade. Wie zich wil verzekeren, zal ook moeten aantonen dat hij maatregelen heeft genomen om risico's te beperken.

Bas Kolen, hoogleraar enterprise risk management aan de Universiteit van Amsterdam, vindt wel dat de bal te snel bij de burger wordt gelegd. 'Individueel kunnen natuurlijk zeker wat doen, dus als het hard regent kun je een zandzak voor je deur leggen om te voorkomen dat het naar binnen komt. Maar eerst moeten verzekeraars en vooral de overheden met elkaar gaan kijken wat kunnen ze doen aan het watersysteem en de ruimtelijke omgeving, want deze ingrepen zijn vaak kosteneffectiever.'

Bijlage 5: Praktijkvoorbeelden blauw/groene corridors (Ooijpolder, Kopenhagen, Singapore, e.a.)

Praktijkvoorbeelden blauw/groene corridors

Onderbouwing bij de zienswijze Omgevingsvisie Zwolle Zuid

Kernboodschap

Er bestaan in binnen- en buitenland meerdere praktijkvoorbeelden die inhoudelijk sterk aansluiten bij de zienswijze: integrale blauwgroene corridors die tegelijkertijd waterveiligheid, waterberging, ecologische verbinding, biodiversiteit en leefkwaliteit versterken, vaak met nadrukkelijke keuze voor "water en bodem sturend", brede zones langs watergangen en het ontlasten van bestaande wijken.

Top 15 meest relevante bronnen

Onderstaande selectie bevat de meest gezaghebbende en direct toepasbare bronnen voor de onderbouwing van de zienswijze:

1. **Ooijpolder groenblauwe dooradering** — Nederlands referentieproject voor corridor tussen rivier en achterland met monitoringsresultaten <https://www.ooijpolder-groesbeek.nl/Groenblauwe-dooradering-ooijpolder.pdf>
2. **Stichting Bargerveen: effectmeting Ooijpolder** — Wetenschappelijke monitoring biodiversiteitseffecten <https://stichting-bargerveen.nl/publicatie/effecten-van-groenblauwe-dooradering-in-de-ooijpolder-op-de-biodiversiteit/>
3. **Masterplan EVZ Noord-Brabant** — Provinciaal beleid met breedterichtlijnen (25-50m) en multifunctionele inrichting <https://www.groenontwikkelfondsbrabant.nl/wp-content/uploads/2018/10/1-29-Inrichting-Masterplan-Ecologische-Verbindingszones-veghel.pdf>
4. **Staatsbosbeheer: EVZ Zuidrand** — Ontwerp natte ecologische corridor met waterbergingsfunctie <https://www.staatsbosbeheer.nl/-/media/midden-delfland/ontwerp-ecologische-verbindingszone-zuidrand.pdf>
5. **Copenhagen Cloudburst Management Plan (C40)** — Internationale best practice integrale blauwgroene strategie <https://www.c40.org/nl/case-studies/c40-good-practice-guides-copenhagen-cloudburst-management-plan/>
6. **Copenhagen Cloudburst Plan (origineel)** — Technisch plandocument met ontwerpprincipes <https://international.kk.dk/sites/default/files/2021-09/Cloudburst%20Management%20plan%202010.pdf>
7. **Singapore ABC Waters Design Guidelines** — Ontwerprichtlijnen natuurvriendelijke oevers en waterberging https://www.pub.gov.sg/-/media/PUB/PDF/ABC_Waters_Design_Guidelines.pdf
8. **Singapore ABC Waters (NLB)** — Casestudy Bishan-Ang Mo Kio Park transformatie <https://www.nlb.gov.sg/main/article-detail?cmsuuid=cfc0035c-4734-4d26-8fe1-8f0c6a9e1e6c>
9. **Seoul Cheonggyecheon (Landscape Performance)** — Prestatiemeting stadsbeekrestauratie <https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/cheonggyecheon-stream-restoration-project>
10. **Enschede klimaatadaptatie (WUR)** — Nederlands stedelijk voorbeeld groenblauwe structuren bij kleibodem <https://edepot.wur.nl/451396>
11. **Stadsbeek Enschede** — Praktijkvoorbeeld herstel stadsbeek in versteende wijk <https://klimaatadaptatienederland.nl/@295996/verdwenen-stadsbeek-komt-terug-enschede/>
12. **De Groene Sprong: 8000 km corridor** — Landelijk voorstel corridors langs watergangen (50-100m breed) <https://degroenesprong.nl/8000-km-corridor/>

13. **Melbourne WSUD Guidelines** — Water Sensitive Urban Design richtlijnen
<https://www.melbournewater.com.au/sites/default/files/South-Eastern-councils-WSUD-guidelines.pdf>
14. **Portland Green Streets (EPA)** — Federale ontwerprichtlijnen groene straten
https://www.epa.gov/sites/default/files/2021-04/documents/green_streets_design_manual_feb_2021_web_res_small_508.pdf
15. **Provincie Zuid-Holland: Nota EVZ** — Provinciaal beleidskader ecologische verbindingen <https://www.zuid-holland.nl/publish/pages/27253/herzienenotaecologischeverbindingenindeprouvinciezuid-holland2017.pdf>

1. Nederlandse voorbeelden

1.1 Groenblauwe dooradering Ooijpolder (Gelderse Poort)

Essentie: Aanleg van een fijnmazig netwerk van groenblauwe elementen (greppels, sloten, poelen, hagen, bomenrijen) als ecologische verbindingszone tussen uiterwaarden (Waal) en stuwwal, met expliciet doel om biodiversiteit te verhogen én een recreatieve structuur te bieden.

Belangrijke parallellen:

- Doel: ecologische verbindingszone tussen riviergebied en hoger gelegen natuur — vergelijkbaar met de voorgestelde verbinding tussen IJssel (Veluwe) en achterland/Zandhovebos
- Elementen: combinatie van watergangen, natte oevers, graskruidenstroken, struweel en bomenrijen
- Effecten: monitoring toont 2–5 keer hogere dichtheid aan ongewervelden in graskruidenstroken dan in omliggend grasland, toename soortenrijkdom planten, vlinders, libellen en sprinkhanen
- Recreatiedruk: dooradering langs kavelgrenzen en dijken creëert nieuwe rustige wandel- en fietsroutes; bestaande kerngebieden worden ontlast

1.2 Ecologische Verbindingszones Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft een Masterplan Ecologische Verbindingszones opgesteld waarin verbindingszones expliciet worden ontworpen als trekroutes, tijdelijk leefgebied en voortplantingsgebied. Gemiddelde breedte: ca. 25 m, in stedelijk gebied 50 m vanwege extra verstoringinvloeden. Inrichting met natuurvriendelijke oevers, struweel, ruigtekruiden en poelen. Combinatie met functies waterberging en waterconservering: water wordt "drager voor ecologische waarden".

1.3 EVZ Zuidrand (Staatsbosbeheer, Zuid-Holland)

De EVZ Zuidrand verbindt geïsoleerde populaties van onder meer Noordse woelmuis via een natte corridor met natuurvriendelijke oevers, poelen en moeraszones. Expliciet doel: leefgebied vergroten en overlevingskansen populaties vergroten door een aaneengesloten natte corridor; "functioneert als groter, aaneengesloten natuurgebied". Extra waterberging door natuurvriendelijke oevers en poelen.

1.4 Groenblauwe netwerken Enschede (Roombeek, Stadsbeek)

Enschede wordt landelijk gezien als voorloper klimaatadaptatie. De Stadsbeek Pathmos/Stadsveld betreft herstel van een verdwenen beek in sterk versteende wijken, met afvoer van hemelwater én overtollig grondwater via een beek met groene oevers. Leemlagen in de ondergrond verhinderen infiltratie — vergelijkbaar met de kleilaagproblematiek in Ittersumerbroek.

2. Internationale voorbeelden

2.1 Kopenhagen Cloudburst Management Plan (Denemarken)

Internationaal voorbeeld van integrale blauwgroene strategie voor waterveiligheid in bestaande dichtbebouwde wijken. Stad in 8 stroomgebiedzones verdeeld; 300 projecten in 20 jaar. Combinatie van ondergrondse tunnels en bovengrondse blauwgroene structuren (parken, straten, pleinen) die bij piekbuien als tijdelijke waterbergingsgebieden fungeren. Doel: schade van buien nog maar eens per 100 jaar, terwijl leidingstelsels tot 1:10 zijn gedimensioneerd.

2.2 Singapore ABC Waters Programme

Het ABC Waters Programme transformeert kanalen en rivieren tot natuurvriendelijke, recreatieve én waterbergende structuren. Meer dan 30 gerealiseerde projecten; 2,7 km Kallang River in Bishan-Ang Mo Kio Park omgevormd van betonkanaal tot natuurlijke rivier met brede groene oeverzones. Bij lage waterstand recreatieve parkomgeving; bij hevige regen fungeert het park als overstromingsvlak. Betonwanden vervangen door bio-engineering met vegetatie, waardoor habitat voor talloze soorten is ontstaan (vlinders, libellen, reigers, otters).

2.3 Seoul Cheonggyecheon (Zuid-Korea)

Iconisch voorbeeld van het terugbrengen van een stadsbeek als ecologische en waterkundige drager. Verwijdering van een snelweg, "daylighting" van de ondergrondse beek, aanleg van een 5,8 km lange groene corridor in het centrum. Doelen: waterveiligheid (ontwerp op 200-jaars afvoer), ecologische kwaliteit, recreatie en economische impuls. Laat zien dat stevige ontwerpcriteria voor waterveiligheid prima te combineren zijn met hoge ecologische en landschappelijke kwaliteit.

2.4 Melbourne WSUD (Australië)

Melbourne geldt als bakermat voor Water Sensitive Urban Design. WSUD integreert stedelijk waterbeheer met ruimtelijke ordening om het natuurlijke watersysteem na te bootsen, piekafvoeren te reduceren, verharding te beperken en water te bufferen. De WSUD-filosofie is inhoudelijk gelijk aan "water en bodem sturend": eerst kijken wat het watersysteem kan dragen en daar ruimtelijke keuzes op baseren.

2.5 Portland Green Streets (VS)

Portland heeft een uitgebreid programma van green streets: bioswales en rain gardens langs straten die afstromend water vertragen, zuiveren en infiltreren voordat het in het riool of oppervlaktewater terechtkomt. Doelen: verminderen overstorten, verbeteren waterkwaliteit, aanvullen grondwater, vergroenen straatprofiel. Op kleinere schaal hetzelfde principe als de voorgestelde corridor: langgerekte groenblauwe elementen die water bufferen en tegelijk leefomgeving en biodiversiteit verbeteren.

3. Lessen en best practices

Breedte en robuustheid corridors

Brabantse richtlijn: 50 m breedte voor stedelijke ecologische corridors; de voorgestelde 75 m is ambitieus maar goed verdedigbaar op basis van extra functies (waterberging, verzekerbaarheid, stikstof, hitte). Internationale voorbeelden (Cheonggyecheon, Bishan Park, Kopenhagen) tonen dat brede, multifunctionele corridors in stedelijke context haalbaar zijn.

Combinatie waterveiligheid en ecologie

Ooijpolder, EVZ Zuidrand en ABC Waters tonen dat waterveiligheid en natuurontwikkeling elkaar kunnen versterken in één ontwerp. In meerdere cases worden watergangen expliciet gezien als dragers van zowel ecologische waarden als waterveiligheid.

Bescherming bestaande wijken

Kopenhagen en Enschede laten zien dat grootschalige blauwgroene maatregelen worden ingezet om bestaande wijken te beschermen tegen pluviale en grondwateroverlast, niet om het risico af te wentelen op die wijken.

Zonering recreatie versus kwetsbare natuur

Ooijpolder: dooradering biedt recreatieve routes langs minder kwetsbare randen, waardoor kernnatuur wordt ontlast. ABC Waters: parken zijn recreatief, maar oevers en natte zones worden natuurvriendelijk ingericht met duidelijke zonering.

Volledige bronnenlijst

Onderstaande bronnenlijst bevat alle referenties uit dit document.

Nederlandse bronnen:

1. <https://www.ooijpolder-groesbeek.nl/Groenblauwe-dooradering-ooijpolder.pdf>
2. <https://stichting-bargerveen.nl/publicatie/effecten-van-groenblauwe-dooradering-in-de-ooijpolder-opde-biodiversiteit/>
3. <https://edepot.wur.nl/215439>
4. <https://degroenesprong.nl/8000-km-corridor/>
5. <https://www.groenontwikkelfondsbrabant.nl/wp-content/uploads/2018/10/1-29-Inrichting-Masterplan-Ecologische-Verbindingszones-veghel.pdf>
6. <https://www.staatsbosbeheer.nl/-/media/midden-delfland/ontwerp-ecologische-verbindingszone-zuidrand.pdf>
7. <https://edepot.wur.nl/451396>
8. <https://klimaatadaptatienederland.nl/@295996/verdwenen-stadsbeek-komt-terug-enschede/>
9. <https://www.vechtstromen.nl/werk/klimaat-veiligheid/samenwerking/>
10. <https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-landschap/ecologische-verbindingszones-evz/>
11. <https://www.zuid-holland.nl/publish/pages/27253/herzienenotaecologischeverbindingenindeprovinciezuid-holland2017.pdf>
12. <https://www.riool.net/over-rioned/naar-buiten/naar-buiten-klimaatadaptieve-oplossingen-in-enschede>

Internationale bronnen:

13. <https://www.c40.org/nl/case-studies/c40-good-practice-guides-copenhagen-cloudburst-management-plan/>
14. <https://international.kk.dk/sites/default/files/2021-09/Cloudburst%20Management%20plan%202010.pdf>
15. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/case-studies/the-economics-of-managing-heavy-rains-and-stormwater-in-copenhagen-2013-the-cloudburst-management-plan/>
16. <https://www.nlb.gov.sg/main/article-detail?cmsuud=cfc0035c-4734-4d26-8fe1-8f0c6a9e1e6c>
17. https://www.pub.gov.sg/-/media/PUB/PDF/ABC_Waters_Design_Guidelines.pdf
18. <https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/cheonggyecheon-stream-restoration-project>
19. <https://use.metropolis.org/case-studies/seoul-urban-renewal-cheonggyecheon-stream-restoration>
20. <https://www.melbournewater.com.au/sites/default/files/South-Eastern-councils-WSUD-guidelines.pdf>
21. <https://www.melbournewater.com.au/building-and-works/stormwater-management/introduction-wsud>
22. <https://www.portland.gov/bes/stormwater/about-green-streets>
23. https://www.epa.gov/sites/default/files/2021-04/documents/green_streets_design_manual_feb_2021_web_res_small_508.pdf

Bijlage 6: Wetenschappelijke onderbouwing (bronnen WUR, Deltares, TNO, RIVM, AFM)

Wetenschappelijke onderbouwing

Onderbouwing bij de zienswijze Omgevingsvisie Zwolle Zuid

Dit document bevat wetenschappelijk onderzoek dat de kernargumenten uit de zienswijze onderbouwt. Alle bevindingen zijn afkomstig van erkende wetenschappelijke instituten (WUR, UU, Deltares, TNO, RIVM), overheidsinstanties (AFM, PBL, CBS, Deltaprogramma) en peer-reviewed onderzoek.

Top 15 meest relevante bronnen

Onderstaande selectie bevat de meest gezaghebbende wetenschappelijke bronnen:

1. **Deltares: Sponswerking landschappen Nederland** — Uitgebreid onderzoek waterberging en retentie https://publications.deltares.nl/11209224_003_0001.pdf
2. **AFM: Klimaatverandering en schadeverzekeringen** — 800.000 woningen onverzekerbaar risico <https://www.afm.nl/~profmedia/files/rapporten/2021/de-invloed-van-klimaatverandering-op-schadeverzekeringen.pdf>
3. **WUR: Nature-Based Solutions klimaatadaptatie** — Effectiviteit groenblauwe maatregelen <https://edepot.wur.nl/585388>
4. **WUR: Effectiviteit verbindingzones** — Ruimtelijke samenhang natuur Nederland <https://edepot.wur.nl/35543>
5. **Zoogdiervereniging: Genetische uitwisseling EVZ** — Belang verbindingzones voor populaties https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2025-04/2024.23_ecologische_verbindingszone_doorwertsche_heide_-_reijerskamp_ravon2024.192.pdf
6. **TNO: Bodemdaling Nederland** — Oorzaken en gevolgen klei/veengebieden <https://www.tno.nl/nl/duurzaam/duurzame-ondergrond/toekomstbestendig-bodemgebruik/bodemdaling-nederland/>
7. **Deltares: Water en bodem sturend** — Integrale grondwaterstudie <https://www.deltares.nl/nieuws/integrale-grondwaterstudie-hoe-water-en-bodem-sturend-zijn>
8. **WUR: Dood hout en biodiversiteit** — Ecologische waarde oude bomen https://www.wur.nl/upload_mm/0/e/d/d0d66c16-a2c8-4c07-ab42-29c8595308a9_AlterraRapport1320.pdf
9. **WUR: Stikstof in bosbodems** — Vastlegging 40 kg/ha/jaar <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/themas/biodiversiteit/show-biodiversiteit/veel-meer-stikstof-in-bosbodems-dan-in-1990.htm>
10. **RIVM: Effectiviteit natuurbeleid** — Quick scan EHS/NNN <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/408765001.pdf>
11. **PAGW: Preverkenning IJssel-Vechtdelta** — Deltaprogramma systeeminterventies <https://www.pagw.nl/actueel/nieuws/2023/08/09/preverkenning-ijssel-vechtdelta-bepleit-integrale-aanpak>
12. **Klimaatadaptatie NL: Bodemdaling** — €22 miljard maatschappelijke kosten <https://klimaatadaptatienederland.nl/stresstest/bijsluiter/bepalen-dreigingen/droogte/bodemdaling/>
13. **C40 Rotterdam: Climate Adaptation Strategy** — 185.000 m² groene daken, 10.000 m³ waterberging <https://www.c40.org/nl/case-studies/c40-good-practice-guides-rotterdam-climate-change-adaptation-strategy/>
14. **Provincie Noord-Holland: Realisatiestrategie NNN** — Strategisch belang verbindingzones [https://www.noord-holland.nl/bestanden/pdf/Natuur/Realisatiestrategie%20Natuurnetwerk%20Nederland%20\(NNN\)%202025.pdf](https://www.noord-holland.nl/bestanden/pdf/Natuur/Realisatiestrategie%20Natuurnetwerk%20Nederland%20(NNN)%202025.pdf)
15. **WUR: Biodiversiteit in de stad** — Waarde bomen en onderbegroeiing <https://edepot.wur.nl/460542>

Samenvatting per thema

1. Blauwe en groene corridors voor klimaatadaptatie

Rotterdam heeft 185.000 m² groene daken aangelegd en waterbergingen van 10.000 m³ gerealiseerd. WUR-onderzoek toont aan dat Nature-Based Solutions essentieel zijn voor klimaatadaptatie. Groendaken houden gemiddeld 81% van het water vast (Santos et al., 2023). De piekafvoer wordt met 30-100% verlaagd, gemiddeld 80%. Een combinatie van verschillende NBS levert het beste resultaat.

2. Verzekerbaarheid en klimaatschade

De AFM rapporteert dat 800.000 woningen risico lopen op verzakking en instorting. Sinds 2021 is er geen enkele verzekeraar meer die dit risico dekt. Deltares raamt 750.000-1.000.000 woningen met risico op verzakking bij daling grondwaterpeil. De gemiddelde schadelast bedraagt €64.000 per woning, totaal €51 miljard. Particuliere woningen met waterschade door overloop/falen primaire waterkering zijn niet verzekerd.

3. Ecologische verbindingzones en genetische uitwisseling

WUR-onderzoek bevestigt dat verbindingzones worden aangelegd om uitwisseling van doelsoorten tussen natuurgebieden te stimuleren. Genetische erosie is aangetoond bij geïsoleerd levende adderpopulaties. Het verbinden van populaties geeft hen de kans om genen uit te wisselen, waardoor de algehele fitness en het voortplantingssucces toenemen. RIVM constateert dat voor 60% van de EHS de samenhang matig of onvoldoende blijft.

4. Stikstofvastlegging door vegetatie

WUR-onderzoek toont aan dat een Grove dennenbos ongeveer 1,6 kg/ha/jaar stikstof opneemt. Een compensatiebos zit na ongeveer 10 jaar op hetzelfde niveau als het oude bos. De stikstofvoorraad in bosbodems is tussen 1990 en 2023 gemiddeld met ruim 1300 kg/ha toegenomen (40 kg/jaar). De depositie op bossen ligt ruim 50% hoger dan op open landschappen.

5. Bodemdaling en grondwater

TNO beschrijft dat in grote delen van Nederland de bodem daalt door menselijke activiteit, vooral in gebieden met veel klei en veen. Het PBL raamt de maatschappelijke kosten van bodemdaling in laagveengebieden tot 2050 op €22 miljard. Deltares benadrukt dat steden niet bestand zijn tegen grote schommelingen in het grondwater veroorzaakt door plensbuien of droogte.

6. Oude bomen en biodiversiteit

WUR-onderzoek toont aan dat soorten van stabiel habitat (boomholtes in oude bomen) vele generaties lang in hetzelfde substraat kunnen leven. Ze hebben vaak een gering dispersievermogen ontwikkeld. Een afname van oude stammen treft deze slechte dispergeerders onmiddellijk en hard. Biodiversiteit wordt sterk bevorderd door aanwezigheid van onderbegroeiing en afstervende bomen en dood hout.

7. Water en bodem sturend (Rijksbeleid)

In 2022 heeft het Rijk de beleidslijn Water en Bodem Sturend geïntroduceerd met 33 structurerende keuzes. De Raad voor de Leefomgeving benadrukt dat als we nu woningen bouwen op de verkeerde plekken, bijvoorbeeld omdat die in de toekomst nodig zijn voor dijkversterking of waterberging, de toekomstige kosten voor het waterbeheer hoog oplopen.

8. Deltaprogramma IJssel-Vechtdelta

De IJssel-Vechtdelta is erkend als project binnen de Programmatische Aanpak Grote Wateren. Het is een belangrijke ecologische schakel tussen de grote rivieren, IJsselmeer en Waddenzee, maar ook tussen de grootste laagveenmoerassen van Nederland en de zandgronden van de Veluwe. De preverkenning bepleit een gebiedsgerichte, integrale en adaptieve aanpak.

Conclusie

De verzamelde wetenschappelijke literatuur ondersteunt alle kernargumenten uit de zienswijze:

1. **Waterveiligheid:** Nature-Based Solutions zijn wetenschappelijk bewezen effectief (81% waterretentie, 30-100% piekafvoerreductie)
2. **Verzekerbaarheid:** 800.000-1.000.000 woningen onverzekerbaar, €51-100 miljard schadelast
3. **Preventie kosteneffectief:** Breed bevestigd, bouwen op verkeerde plekken leidt tot zeer hoge toekomstige kosten
4. **Ecologische verbindingen:** Essentieel voor genetische uitwisseling, slechts 25% huidige verbindingzones effectief
5. **Oude bomen onvervangbaar:** Decennia nodig voor ecologische waarde, stabiele habitats voor gespecialiseerde soorten
6. **Stikstofvastlegging:** 40 kg/ha/jaar in volwassen bossen, 50% hogere depositie op bossen
7. **Bodemdaling:** €22+ miljard kosten, ondoordringbare kleilaag gedocumenteerd probleem
8. **Water en bodem sturend:** Rijksbeleid 2022, integrale systeemaanpak noodzakelijk
9. **IJssel-Vechtdelta:** Officieel Deltaprogramma-project, erkend als cruciale ecologische schakel
10. **NNN effectiviteit:** Verbindingszones essentieel maar uitvoering loopt achter

Volledige bronnenlijst

Onderstaande bronnenlijst bevat referenties van erkende instituten.

Wetenschappelijke instituten (WUR, Deltares, TNO, RIVM, UU):

1. <https://edepot.wur.nl/585388>
2. <https://edepot.wur.nl/35543>
3. <https://edepot.wur.nl/460542>
4. https://www.wur.nl/upload_mm/0/e/d/d0d66c16-a2c8-4c07-ab42-29c8595308a9_AlterraRapport1320.pdf
5. <https://www.wur.nl/nl/show/de-effecten-van-het-kappen-van-een-bos-en-aanleg-van-een-compensatiebos-op-de-stikstofvastlegging-1.htm>
6. <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/themas/biodiversiteit/show-biodiversiteit/veel-meer-stikstof-in-bosbodems-dan-in-1990.htm>
7. https://publications.deltares.nl/11209224_003_0001.pdf
8. <https://www.deltares.nl/nieuws/integrale-grondwaterstudie-hoe-water-en-bodem-sturend-zijn>
9. <https://www.tno.nl/nl/duurzaam/duurzame-ondergrond/toekomstbestendig-bodemgebruik/bodemdaling-nederland/>
10. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/408765001.pdf>

Overheidsinstanties (AFM, PBL, Deltaprogramma):

11. <https://www.afm.nl/~profmedia/files/rapporten/2021/de-invloed-van-klimaatverandering-op-schadeverzekeringen.pdf>
12. <https://klimaatadaptatienederland.nl/@251853/invloed-klimaatverandering-schadeverzekeringen/>
13. <https://klimaatadaptatienederland.nl/stresstest/bijsluiter/bepalen-dreigingen/droogte/bodemdaling/>
14. <https://www.pagw.nl/actueel/nieuws/2023/08/09/preverkenning-ijssel-vechtdelta-bepleit-integrale-aanpak>
15. <https://land-id.nl/project/pagw-ijssel-vechtdelta/>
16. <https://unievanwaterschappen.nl/raad-voor-de-leefomgeving-en-infrastructuur-benadrukt-belang-water-en-bodem-sturend/>
17. <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/water-en-bodem-sturend-in-de-praktijk-lessen-uit-oss-en-kampen/>

Natuurorganisaties en provincies:

18. https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2025-04/2024.23_ecologische_verbindingszone_doorwertsche_heide_-_reijerskamp_ravon2024.192.pdf
19. <https://www.altwym.nl/projecten/genetische-uitwisseling-tussen-populaties-noordse-woelmuis-in-noord-holland/>
20. [https://www.noord-holland.nl/bestanden/pdf/Natuur/Realisatiestrategie%20Natuurnetwerk%20Nederland%20\(NNN\)%202025.pdf](https://www.noord-holland.nl/bestanden/pdf/Natuur/Realisatiestrategie%20Natuurnetwerk%20Nederland%20(NNN)%202025.pdf)

Praktijkvoorbeelden en cases:

21. <https://www.c40.org/nl/case-studies/c40-good-practice-guides-rotterdam-climate-change-adaptation-strategy/>
22. <https://klimaatweb.nl/nieuws/extreem-weer-zorgt-voor-waardedaling-huizen-maar-verzekeren-is-niet-mogelijk/>
23. <https://bouwadaptief.nl/maatregelen/groene-daken/>

Huishoudens per uniek adres die inhoudelijk akkoord zijn met document:
Zienswijze realisatie ecologische blauw/groene corridor Ittersumerbroek
d.d. 8 december 2025

Naam	huisnr	straat in Zwolle	akkoord
5.1.2e	5.1.2e	Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e	5.1.2e	Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja

5.1.2e	en	5.1.2e		5.1.2e	Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e					Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	5.1.2e				Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	- Akkoord via	5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e	Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e			Schermerhornstraat	Ja

5.1.2e	en	5.1.2e	5.1.2e	Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		en 5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e				Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e				Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e		Schermerhornstraat	Ja
5.1.2e		5.1.2e		5.1.2e	Schermerhornstraat
5.1.2e		5.1.2e	Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e		en 5.1.2e	Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e	en	5.1.2e	Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e			Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e	en	5.1.2e	Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e			Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e	en	5.1.2e	Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e			Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e	en	5.1.2e	Schermerhornstraat		Ja
5.1.2e	en	5.1.2e		Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e		Van Schaikstraat	Ja

5.1.2e	en	5.1.2e		5.1.2e	Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e		en	5.1.2e		Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e		en	5.1.2e		Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e		en	5.1.2e		Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e		en	5.1.2e		Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e		en	5.1.2e		Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e					Van Schaikstraat	Ja
5.1.2e	en	5.1.2e			5.1.2e	Ja
5.1.2e						Ja
5.1.2e						Ja
5.1.2e						Ja
5.1.2e	en	5.1.2e				Ja
Totaal aantal huishoudens, unieke adressen:						75

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	16, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 44, 45, 46, 47