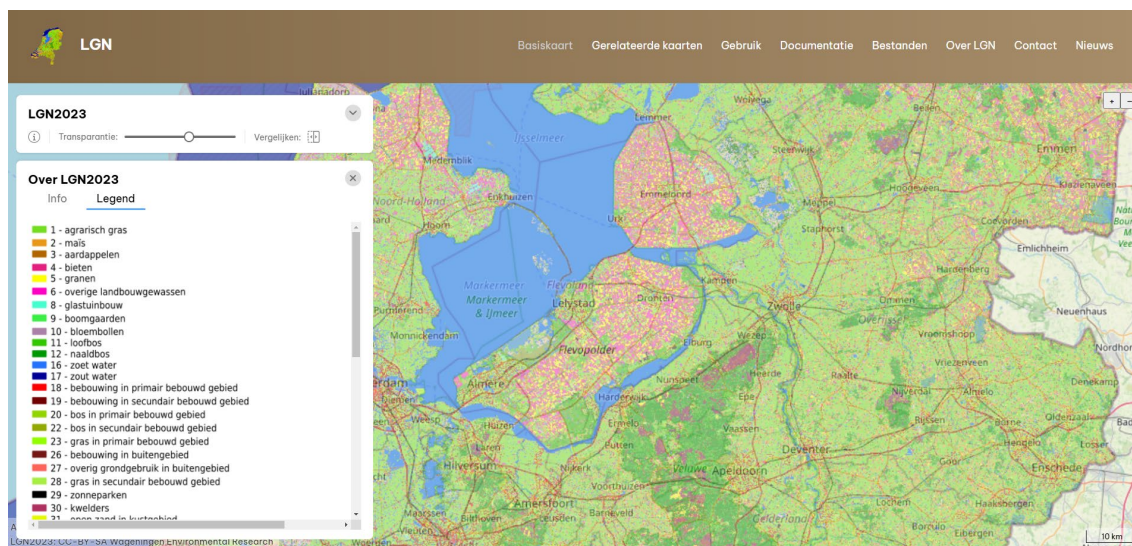


Longread

Landgebruik in Nederland volgen met het LGN

juli 2025



Homepage website [LGN](http://www.lgn.nl).

Het landoppervlak van Nederland wordt intensief gebruikt. Er is grote vraag naar ruimte voor bedrijven, woningen, verkeer, natuur, water, recreatie en landbouw. Hoe het landgebruik in Nederland is en was, is te vinden in het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland (LGN). Wageningen Environmental Research (WENR) maakt dit bestand sinds 1986; vanaf 2021 in samenwerking met het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), het Interprovinciaal Overleg (IPO), het Waterschapshuis en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Het LGN is voor iedereen beschikbaar op www.lgn.nl.

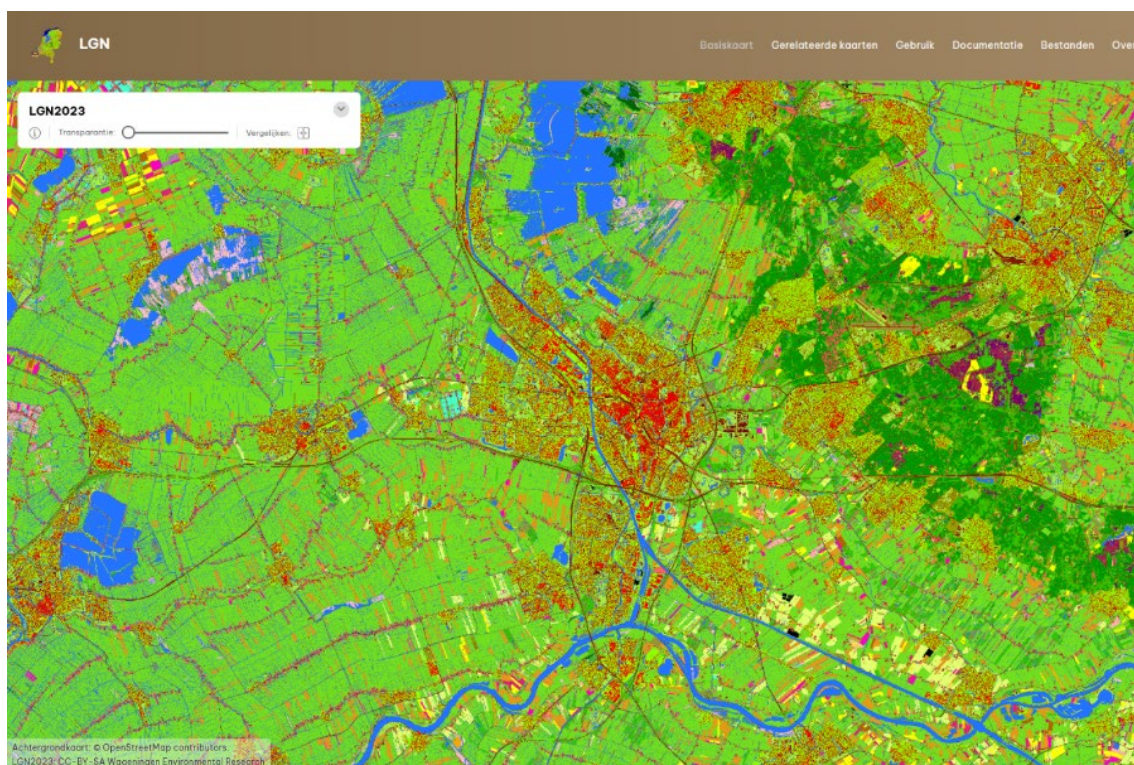
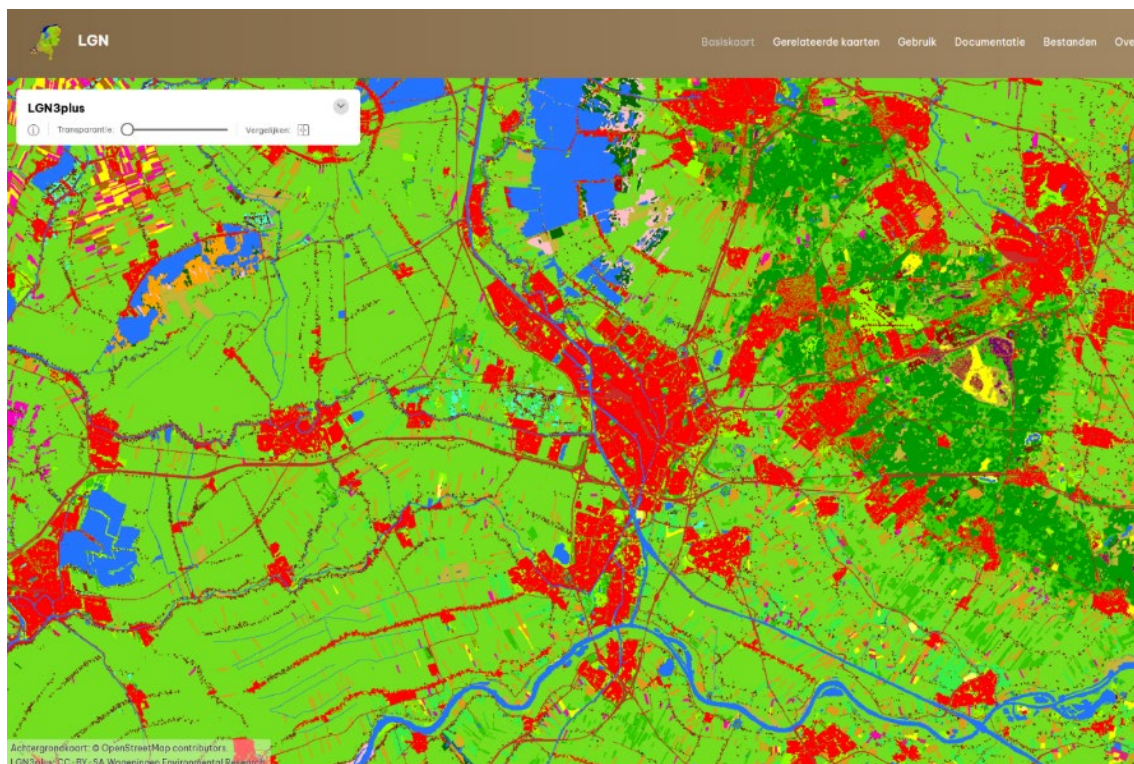


Op een kleine oppervlakte kunnen meerdere vormen van landgebruik voorkomen. Natuurgebied bij Broek op Langedijk, Noord-Holland. Bron: Shutterstock (alle rechten voorbehouden).

Wat is het LGN?

Het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland (LGN) geeft het landgebruik in Nederland weer. Het accent ligt op het landelijk gebied: de belangrijkste gewassen staan erop en verschillende typen begroeiing in bos en natuur. Stedelijk gebied is minder in detail weergegeven. In de laatste versies van het LGN (vanaf LGN2021) worden ook zonneparken en verschillende typen wegen en spoorwegen aangegeven.

Het LGN wordt vanaf 1986 bijgehouden. Doel was toen om te onderzoeken of met remotesensingbeelden landbouwgewassen en ander landgebruik landsdekkend konden worden weergegeven. Inmiddels is het LGN uitgegroeid tot een standaard: een volwaardig bestand dat veel ruimtelijke databronnen combineert tot een landgebruiksbestand met een resolutie van vijf bij vijf meter. Tot 2018 werd het iedere drie tot zes jaar vernieuwd; sinds 2018 verschijnt er jaarlijks een nieuwe versie.



Vergelijking van het LGN uit 2023 met het bestand uit 1999 (LGN3) in de LGN-viewer voor de stad Utrecht en omgeving. Bebouwing (rood gekleurd) rond de stad is uitgebreid sinds 1999. Het beeld uit 2023 heeft een hogere resolutie en toont daarom minder aaneengesloten rode vlakken.

Bron: <https://lgn.nl/basiskaart>.

Waarin verschilt het LGN van andere landgebruikskarten?

Het LGN geeft het landgebruik weer in rasters met cellen van 25 vierkante meter. Er bestaan andere kaarten die gedetailleerdere informatie geven over het landgebruik, zoals TOPNL, Google Maps en Open Street Map. Wat is dan de meerwaarde van het LGN? Allereerst is het LGN een landsdekkend bestand met een lange historie. Dat maakt het LGN geschikt om veranderingen in landgebruik in de tijd te volgen. De weergave van het landgebruik is consistent en gestandaardiseerd vanaf 2018. Voor die tijd zijn er enige trendbreuken in mate van detail en productiemethodiek. De indeling is eenvoudig, in duidelijk herkenbare klassen op twee niveaus.

Daarnaast combineert het LGN verschillende bronbestanden (topografie, landbouwpercelen en hoogteligging), aangevuld met informatie uit remotesensingbeelden. Een ander voordeel is dat het LGN door zijn rasterformaat geschikt is voor rekenmodellen met een ruimtelijke configuratie.

LGN is een landsdekkend bestand met een lange historie, dat voor de referentie jaren - en sinds 2018 jaarlijks - het landgebruik op een eenvoudige, gestandaardiseerde manier weergeeft.

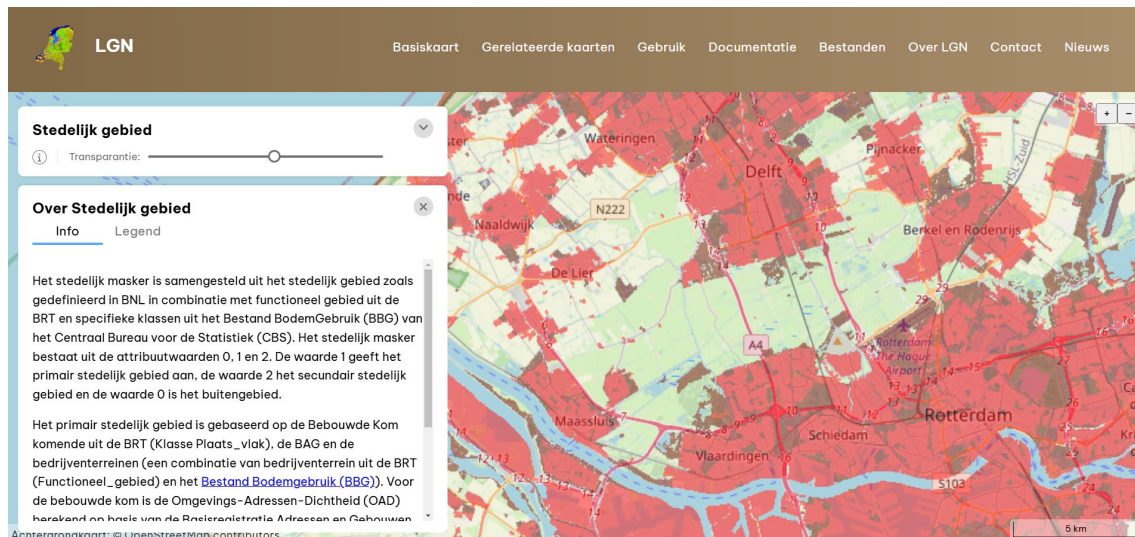
Hoe wordt het LGN gemaakt?

Een team van onderzoekers en geo-informatiespecialisten bij WENR werkt continu aan het bijhouden en verbeteren van het LGN. Zij gebruiken daarvoor onder andere kaartlagen met de topografie, landbouwpercelen en de hoogteligging van objecten in het landschap (gebouwen, bomen).

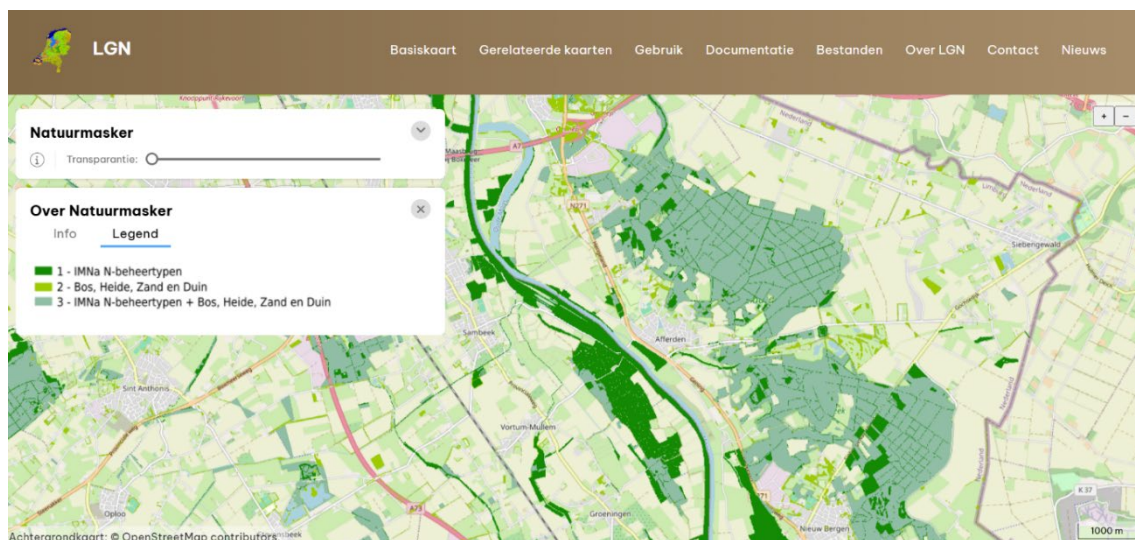
Voor het weergeven van natuur wordt gebruik gemaakt van verschillende bronnen. De basis hiervoor is de natuurbeheertypenkaart van de provincies. Vervolgens wordt landgebruik met natuurlijke begroeiing verder ingedeeld op basis van beelden van Sentinel-2-satellieten, het Actueel Hoogtebestand Nederland (bestand met voor heel Nederland gedetailleerde en precieze hoogtegegevens), trainingsdata (o.a. veldgegevens om de weergave van het juiste landgebruik in het LGN te 'trainen') en een *random forest-model* (verzameling beslisbomen). Een voorbeeld van veldgegevens die gebruikt worden in het LGN zijn gegevens uit de [Nederlandse Bosinventarisatie \(NBI\)](#), waarin op 3500 locaties in Nederland de toestand van het bos wordt opgenomen. De opnamen uit het NBI worden gebruikt om loof- en naaldbossen te onderscheiden in het LGN.

Om de indeling in landgebruiksklassen te verfijnen gebruikt het LGN 'maskers'. Dit zijn uitsneden van gebieden voor stedelijk gebied, hoogveen en kustgebied.

[Meer informatie over kaarten en maskers die gebruikt worden voor het LGN.](#)



Masker voor stedelijk gebied in het LGN, voor delen van Delft en Rotterdam.



Masker voor natuurgebied in het LGN in een deel van het Nationaal Park De Maasduinen.

Wie gebruikt het LGN en waarvoor?

Het LGN wordt gebruikt bij waterbeheer, milieubeheer, natuurbeleid en -beheer en ruimtelijke planning. Gebruikers zijn allereerst de partners van het LGN: het ministerie van LVVN, de provincies, de waterschappen, het RIVM en ook WENR zelf. Daarnaast gebruiken andere landelijke en provinciale overheden het LGN, en ook gemeenten, waterbedrijven, onderzoeksinstituten en adviesbureaus. Hieronder volgen enkele voorbeelden.

Voorbeelden gebruik LGN

Waterbeheer

Het landgebruik is van grote invloed op de waterhuishouding van een gebied. Het bepaalt hoeveel water infiltreert of verdampt in een terrein, hoeveel er kan worden vastgehouden en hoe snel water kan wegstromen. Het LGN is dan ook een belangrijk basisbestand voor het [Nederlands Hydrologisch Instrumentarium \(NHI\)](#), een instrument voor waterbeheerders in Nederland. Het NHI is een verzameling gegevens en modellen om de hydrologische kringloop in Nederland te beschrijven en te simuleren. Op de website van het NHI is meer te lezen over [het gebruik van het LGN in het NHI](#).

Met computermodellen kunnen waterbeheerders voorspellen hoe overstromingen zich kunnen verspreiden in het rivierengebied. Het Informatiepunt Leefomgeving en adviesbureau Arcadis gebruiken het LGN om de ruwheid van het terrein af te leiden. Hoe gladder de bedekking of begroeiing van het terrein, hoe sneller het water eroverheen kan stromen.

Zie ook de casus [Belang van goede landgebruikskarten in het waterbeheer. Toepassingen in stromingsmodellen, waterkwaliteit, nutriëntenbalans en grondwaterbalans \(Arcadis\)](#)



Landbouw en natuur bij de Oude Rijn. Foto: Paul Gerritsen.

Milieubeheer

Het RIVM en de waterschappen gebruiken het LGN om vast te stellen waar mogelijk milieuproblemen ontstaan door de verspreiding van dierziekten of van stoffen in bodem, water en lucht, zoals stikstof en gewasbeschermingsmiddelen. Het landgebruik in agrarisch gebied, zoals weergegeven in het LGN, is belangrijke input voor modellen die de verspreiding van stoffen beschrijven. Voor stikstofdepositie zijn het type landgebruik en landbouwgewassen belangrijk, omdat ze de ruwheid van het oppervlak bepalen. Deze worden ontleend aan het LGN.

Zie ook de casus [Gebruik van LGN in de modellering van luchtkwaliteit en stikstofdepositie door het RIVM](#).

Lees meer over het gebruik van het LGN in de [uitspoelingstabel van het Landelijk Waterkwaliteitsmodel \(LWKM\)](#) door het waterschap Aa en Maas (webinar van Stowa).



Sloot naast recent bemest landbouwperceel.

Foto: Gijs Eijgenraam.

Natuurbeleid en -beheer

Informatie over de ligging van natuur is belangrijk voor overheden en terreinbeheerders om natuurbeleid en -beheer te bepalen. Het LGN geeft het voorkomen van natuurlijke vegetatie weer in 24 klassen in gradaties van duidelijk herkenbare natuur, zoals in de duinen, tot gemengd landgebruik, zoals gras en bos in bebouwd gebied. Het LGN gebruikt voor alle natuurgebieden in Nederland dezelfde klassen.

WENR heeft het LGN gebruikt voor een kaart met zoekgebieden waar de biodiversiteit vergroot kan worden. Zulke gebieden worden gekenmerkt door gradiënten. Gradiënten zijn geleidelijke overgangen in het landschap: van natte naar droge gebieden, van hoog- naar laaggelegen gebieden, van voedselarme naar voedselrijke milieus of van zandgronden naar klei- of veengronden. Door de variatie in milieuomstandigheden in een gradiënt zijn er op korte afstand leefgebieden voor allerlei soorten planten en dieren. Als milieuomstandigheden veranderen door klimaatverandering, kunnen soorten zich verplaatsen naar andere delen van een gradiënt, bijvoorbeeld naar nattere delen bij droogte.

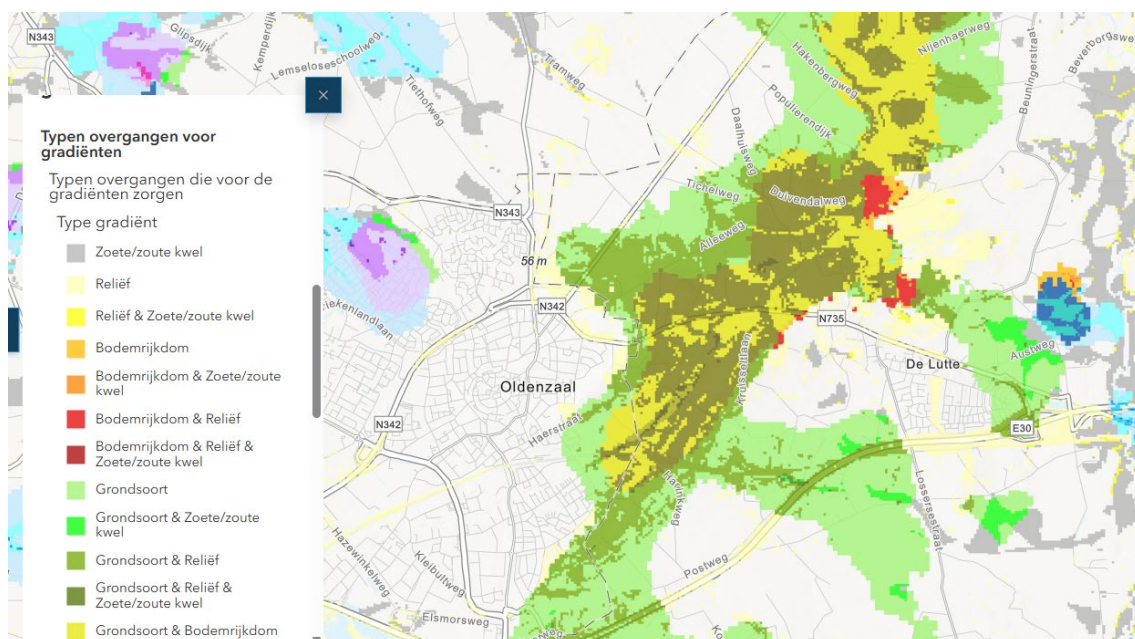
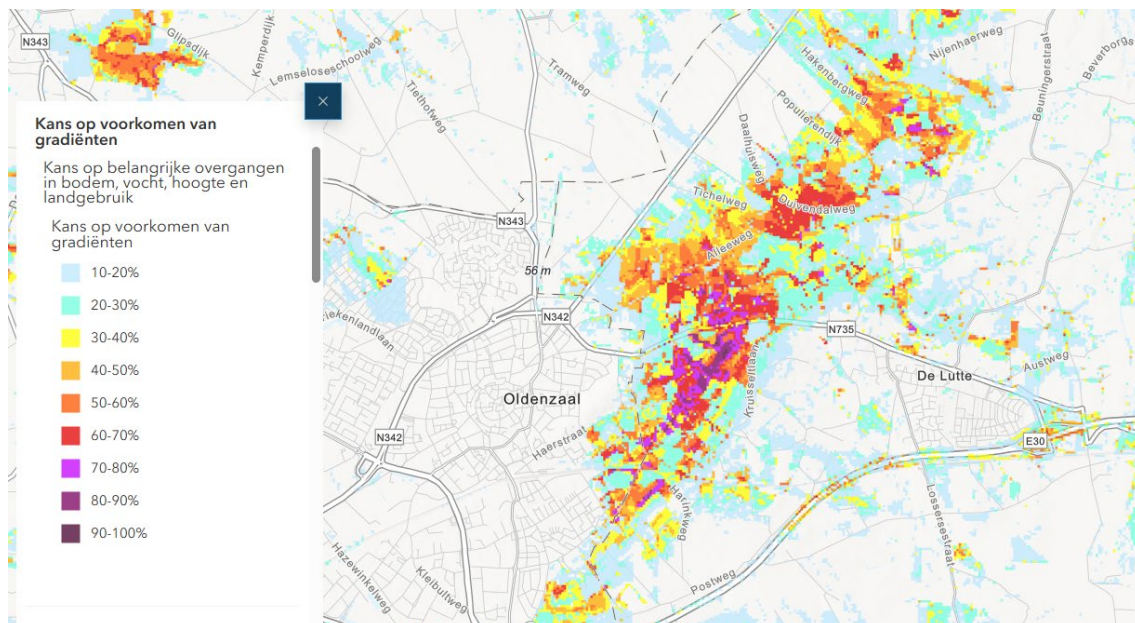
Onderzoekers van WENR hebben kaarten gemaakt van de typen overgangen en de kans op het voorkomen hiervan. Ze hebben daarbij het LGN als een van de bronbestanden gebruikt, omdat het landgebruik bepaalt of een gebied beïnvloed is door bijvoorbeeld vergraving, ontwatering of bemesting.



Gradiënt van droger naar nat terrein in de Cokse heide bij Afferden, Limburg.

Foto: Simone Verzandvoort.

De kaarten met typen gradiënten en kansen op het voorkomen van gradiënten zijn te bekijken in de storymap [Gradiënten op de kaart](#).



Kans op het voorkomen van gradiënten (boven) en typen gradiënten in het landschap (onder) ten oosten van Oldenzaal.

Bron: Cormont, Van Eupen, Ozinga en Schippers (2021), WOT-special 5 - Gradiënten op de kaart.

Ruimtelijke planning

Het Nederlandse landschap staat onder druk door grote ruimtelijke opgaven, zoals de bouw van een miljoen woningen en ruimtevrage voor nieuwe vormen van landbouw, natuur en energieopwekking. Tegelijkertijd is er een sterke waardering van cultuurlandschappen en natuurgebieden in de samenleving, die zich uit in de betrokkenheid van burgers en terreinbeherende organisaties bij landschapsinrichting en -beheer.



Energie-opwekking en natuur in het landschap. Bron: Shutterstock (alle rechten voorbehouden).

De [Monitor Landschap](#) geeft veranderingen in het Nederlandse landschap buiten bebouwd gebied weer met als doel om de toestand en ontwikkelingen in het landschap te volgen. Dit instrument werd in 2021 ontwikkeld door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in opdracht van enkele ministeries. Landgebruik is één van de zes indicatoren, en informatie over de ontwikkeling daarvan wordt ontleend aan het LGN.



Monitor Landschap

Welkom bij de Monitor Landschap. Hier worden de veranderingen van het Nederlandse landschap buiten de bebouwde kommen getoond aan de hand van zes indicatoren.

Monitor Landschap

De Monitor Landschap kent 6 indicatoren:

- [Bebouwing](#)
- [Landgebruik](#)
- [Openheid](#)
- [Opgaand groen](#)
- [Historische lijnelementen](#)
- [Reliëf](#)

Homepage van [Monitor Landschap](#).

Het LGN in ontwikkeling

De technieken en invoerbestanden die voor het LGN worden gebruikt veranderen voortdurend. Het LGN-team bij WENR werkt aan een reconstructie van oude versies van het LGN met de methode die voor de huidige versie wordt gebruikt. Zo kunnen veranderingen in landgebruik in de tijd gevolgd worden zonder ruis door verschillen in gebruikte technieken.

LGN onderhouden en toegankelijk maken

De organisaties die het LGN gebruiken staan garant voor het onderhouden en openbaar maken ervan. WENR zorgt voor de productie, het beheer en de ontwikkeling van het LGN en voor de ondersteuning van gebruikers.

Nederlandse overheden werken aan het beschikbaar maken van betrouwbare ruimtelijke informatie voor een toekomst waarin burgers, bedrijven en overheden de schaarse ruimte in Nederland beter beschermen en benutten (zie de visie [Zicht op Nederland](#)). Onderdeel daarvan is het openbaar maken van data. LGN behoort sinds mei 2023 tot de 'open data': de kaartlagen zijn voor iedereen beschikbaar, de kwaliteit is geborgd en het aantal toepassingen kan groeien.

LGN in WOT Natuur en Milieu

In het werk voor de Wettelijke Onderzoekstaken (WOT) Natuur en Milieu worden kaartlagen gebruikt op het gebied van de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld voor de natuurverkenning, het mestbeleid of voor de registratie van broeikasgasemissies. Deze kaartlagen zijn onder meer de landelijke kaarten van de bodem, terreinvormen en grondwaterspiegeldiepte in de Basisregistratie Ondergrond, waarvoor het ministerie van LNVN bronhouder is. Sinds 2024 is ook het [LGN onderdeel van de kaartlagen](#) in het thema [Bodem en landgebruik](#) van WOT Natuur & Milieu.

LGN bekijken op verschillende websites

Het LGN is op verschillende manieren te bekijken: via de LGN-viewer, bij PDOK en in de Atlas Leefomgeving.

In de [LGN-viewer](#) kunnen versies uit verschillende jaren met elkaar vergeleken worden. De viewer geeft ook toegang tot kaartlagen die gebruikt zijn voor de productie van het LGN.

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) is een platform voor het ontsluiten van geodatasets van Nederlandse overheden. Sinds 30 januari 2025 ontsluit de [PDOK-viewer](#) ook de meest recente versie van LGN (LGN2023) als webservice (WMS, Web Map Service).

LGN is ook benaderbaar in de [Atlas Leefomgeving](#). Deze website met kaarten en informatie over de leefomgeving is bedoeld voor het grote publiek.

Meer lezen

Onder '[Documentatie](#)' zijn op de website van het LGN rapporten te vinden over de verschillende LGN-versies en artikelen over het gebruik, het monitoren van veranderingen en de classificatiemethode van de verschillende LGN-versies. Verder zijn hier enkele presentaties over het LGN en/of het gebruik van LGN opgenomen.

Colofon

Verzandvoort, S.J.E. en G.W. Hazeu (2025). *Landgebruik in Nederland volgen met het LGN*. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOT-special 19.

WOT-special 19 is een publicatie van Wettelijke Onderzoekstaken (WOT) Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen University & Research. WOT-special 19 is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de unit WOT Natuur & Milieu.

BAPS-projectnummer: WOT-04-013-017, WOT-04-013-002

Deze publicatie is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/695723>

p-ISSN 2667-1255 / e-ISSN 2667-1263

© 2025 Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu
Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel: (0317) 48 54 71; e-mail: info.wnm@wur.nl

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (unit binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research),
Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 54 71, info.wnm@wur.nl, www.wur.nl/wotnatuurenmilieu.



Dit werk is gelicentieerd onder de Creative Commons CC-BY-NC licentie. Zie voor de
licentievoorwaarden: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.nl>

WOT Natuur & Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de
resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

WOT Natuur & Milieu voert wettelijke onderzoekstaken uit op het beleidsterrein natuur en milieu. Deze
taken worden uitgevoerd om een wettelijke verantwoordelijkheid van de minister van Landbouw,
Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) te ondersteunen. WOT Natuur & Milieu zorgt voor
rapportages en data voor (inter)nationale verplichtingen op het gebied van agromilieu, biodiversiteit en
bodeminformatie, en werkt mee aan producten van het Planbureau voor de Leefomgeving zoals de
Balans van de Leefomgeving.