

Efficiënt, duurzaam, én transparant: verbeter je bouwprojecten

met de 3D weergaves van 3DNL

cyclomedia

Geo Data Driven Insights

DE ULTIEME
INSPIRATIE-
GIDS

3 concrete
toepassingen



Introductie

- Hoge werkdruk en een steeds groter tekort aan specialistische capaciteit.
- Uitvoerenden en andere betrokkenen eenduidig en goed informeren over de doelstelling en uitvoering van projecten.
- Echt iets doen aan duurzaamheid.

Een aantal uitdagingen waar bedrijven die zich bezighouden met de planning en uitvoering van projecten in de (wegen-)bouw mee te maken hebben zijn:

3DNL van Cyclomedia maakt het leven van projectplanners en uitvoerders eenvoudiger met een fotorealistische digitale

3D weergave heel Nederland, vanachter je bureau.

Projecten worden hiermee eenvoudiger, sneller, veiliger, grondiger en tegen lagere kosten uitgevoerd. We laten je in dit inspiratiegids/inspiration guide graag kennismaken met de mogelijkheden op basis van toepassingen uit de praktijk.

cyclomedia



Het inzichtelijk maken van thema's zoals:

- De effecten van nieuwe gebouwen en/of infrastructuur op een bestaande omgeving.
- Het bevorderen van verkeersveiligheid.
- Het uitvoeren van het waterveiligheidsbeleid.

Is vaak een arbeidsintensief en traag proces, omdat locaties ter plekke moeten worden beoordeeld (het zogenaamde 'schouwen').

Zie je bij deze processen bepaalde aspecten over het hoofd? Dan is opnieuw beginnen vaak de enige optie.

Als een project eenmaal is goedgekeurd, hoe zorg je dan voor een goede overdracht tussen de consultant/opdrachtgever en aannemer als je alleen maar beschikt over een stapel papier zonder context?



“
Projectplanners bekijken en bewerken met 3DNL vanachter hun bureau vooraf elke projectlocatie vanuit ieder perspectief. Faalkosten en doorlooptijden van projecten worden hiermee geminimaliseerd.



Met 3DNL beschik je over een virtueel 3D model van heel Nederland, dat je vóór, tijdens en na bewerking met anderen kunt delen.

Je bekijkt objecten moeiteloos vanuit verschillende perspectieven. Niet-bestaande objecten voeg je met enkele muisklikken toe aan feitelijke situaties om te zien wat de effecten hiervan zijn en op welke plaats de toevoegingen of veranderingen het best tot hun recht komen. Met de levensechte, actuele weergaves van 3DNL informeer je betrokkenen over je plannen en betrek je hen bij de uitvoering ervan.

Met 3DNL:



Optimaliseer je processen en beperk je faalkosten.

Realiseer projecten met zo min mogelijk tijd, geld, mensen en andere middelen en maximaliseer de bijdrage aan duurzaamheid en winst.



Informeer je eenvoudig en accuraat uitvoerenden en stakeholders.

Zorg voor duidelijkheid, betrokkenheid en begrip en voorkom vertraging van projecten door onnodige bezwaren van betrokkenen.



Geef je concreet invulling aan duurzaamheid.

Voorkom onnodig heen en weer reizen van en naar bouwlocaties in de voorbereiding van projecten en signaleer en adresseer mogelijke schadelijke effecten van projecten.

**Ben je benieuwd hoe je deze voordelen realiseert?
Laat je inspireren door onderstaande praktische toepassingen!**

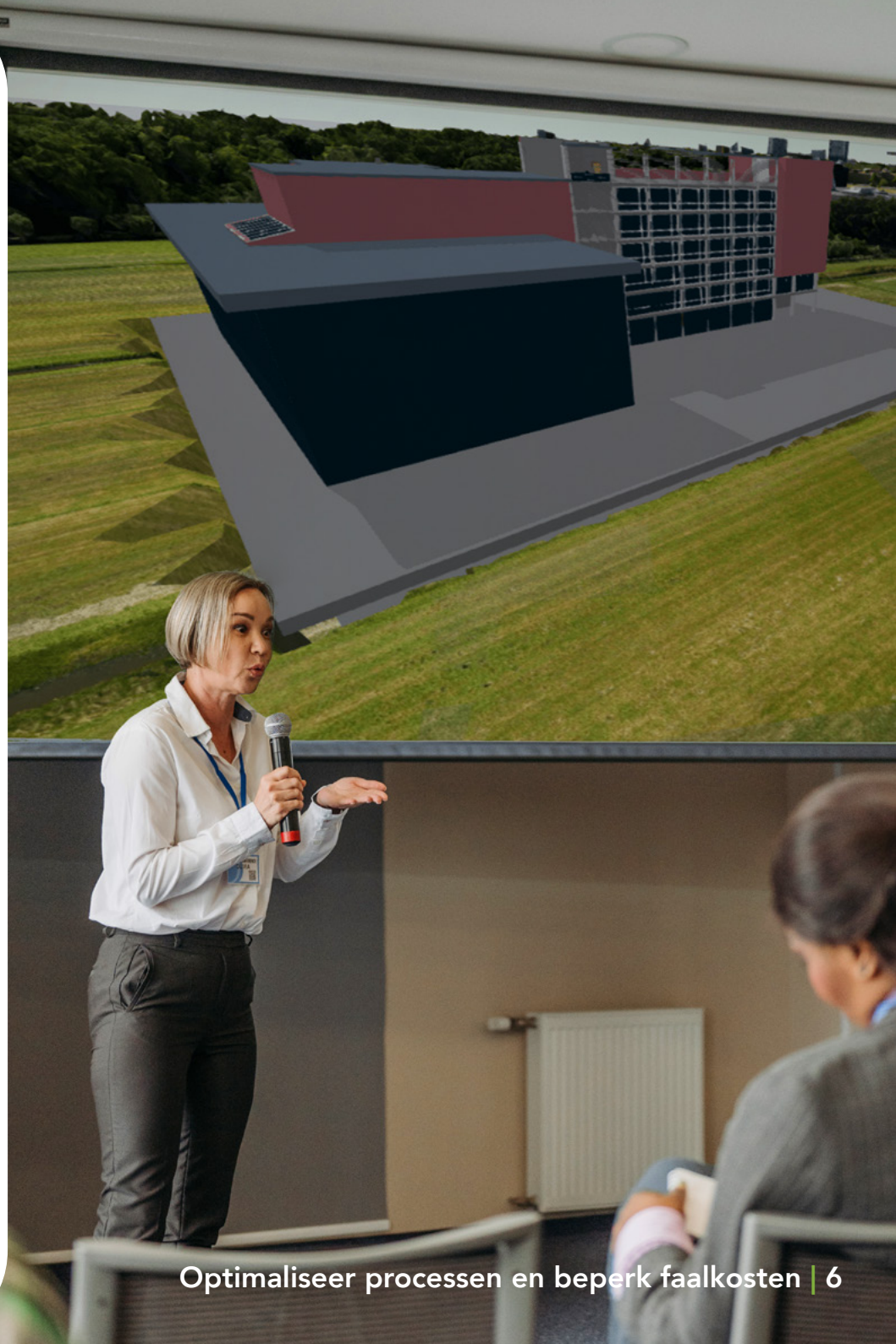


Optimaliseer processen en beperk faalkosten

Bij een efficiënt bouwproject wordt met zo min mogelijk inspanning en inzet van middelen een resultaat geleverd dat aan de verwachtingen van de klant voldoet. Of beter nog, de verwachtingen overtreft.

Bij het realiseren van nieuwe of aanpassingen aan gebouwen en infrastructuur wil je belangrijke visuele elementen in de juiste context kunnen beoordelen. Ook het op tijd regelen van het juiste materiaal en machines is bepalend voor het succes van een bouwproject en daarom een cruciale factor bij de projectplanning. Zeker wanneer je met minder mensen, meer moet doen.

Bekijk 3DNL zelf





3DNL is gebruiksvriendelijk, nauwkeurig, actueel en innovatief. Het laat ons alle details van projecten en plannen in (driedimensionale) context zien. We werken hierdoor efficiënter en realiseren meer projecten op tijd en binnen budget.

(Wegen-)bouwsituaties en locaties binnen handbereik

Als planner in de (wegen-)bouw moet je elke situatie en locatie goed beoordelen voordat je werkzaamheden inplant. Met 3DNL wordt dit tijdrovende en daarmee kostbare aspect van de voorbereiding gereduceerd omdat je minder locaties hoeft te bezoeken.

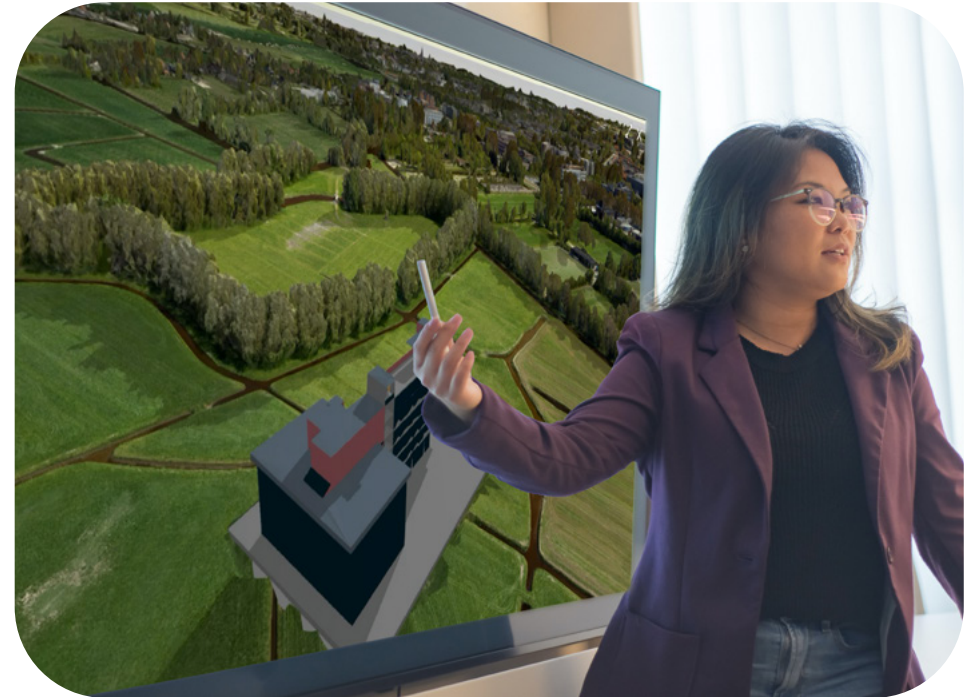
Vanachter je beeldscherm zie je een fotorealistische weergave van de werkelijkheid op elke plek in Nederland die nooit ouder is dan 1 jaar. Het laat je zien met welke elementen je rekening moet houden. Hoe ziet een bestaande wijk eruit en op welke manier past bijvoorbeeld een nieuw te realiseren gebouw in deze context? Voor het optimaliseren van een bestaand kruispunt zie je welke straten met elkaar in verbinding staan en met welke andere zaken je rekening moet houden. Denk daarbij aan bochten en aanwezige rails.



Voorkom vertraging van projecten

Op basis van de actuele beelden waarbij je alle objecten vanuit elke hoek kunt bekijken en analyseren, maak je een inschatting van welke bezwaren omwonenden eventueel zouden kunnen maken tegen bijvoorbeeld een gepland flatgebouw. Doordat je hen tijdens een informatieavond in 3D laat zien dat ze ook met deze nieuwe burenen nog steeds de hele dag zon hebben in hun eigen tuin, voorkom je vertraging van het project die het afhandelen van bezwaren kan veroorzaken.

Door voorafgaand aan een geplande wegoopbreking het wegennet in de directe omgeving met 3DNL te analyseren, kun je bepalen op welke manier je het verkeer het beste tijdelijk om kunt leiden.



De vele mogelijkheden van 3DNL

Metingen en inzichten uit 3DNL vormen ook de basis van het uit te werken hijsplan. Je bepaalt de meest veilige plek om de benodigde hijskranen op te stellen en ziet direct hoeveel parkeerplaatsen hierdoor bij de bouwlocatie in beslag worden genomen.

De actuele gegevens in 3DNL kun je gebruiken om de juiste vergunningen bij de betreffende gemeente aan te vragen. Vraag jij je ook wel eens af of je niets over het hoofd ziet?

Omdat je situaties vanuit iedere hoek kunt bekijken, ontsnapt geen obstructie meer aan je aandacht en neem je overal tijdig, passende veiligheidsmaatregelen. Ook wat betreft de risicodkking voor onderhanden projecten weet je met 3DNL zeker dat de verzekeringen die je afsluit dekkend zijn voor alle mogelijke risico's.

Met 3DNL realiseer je bouwprojecten slimmer, sneller en goedkoper.



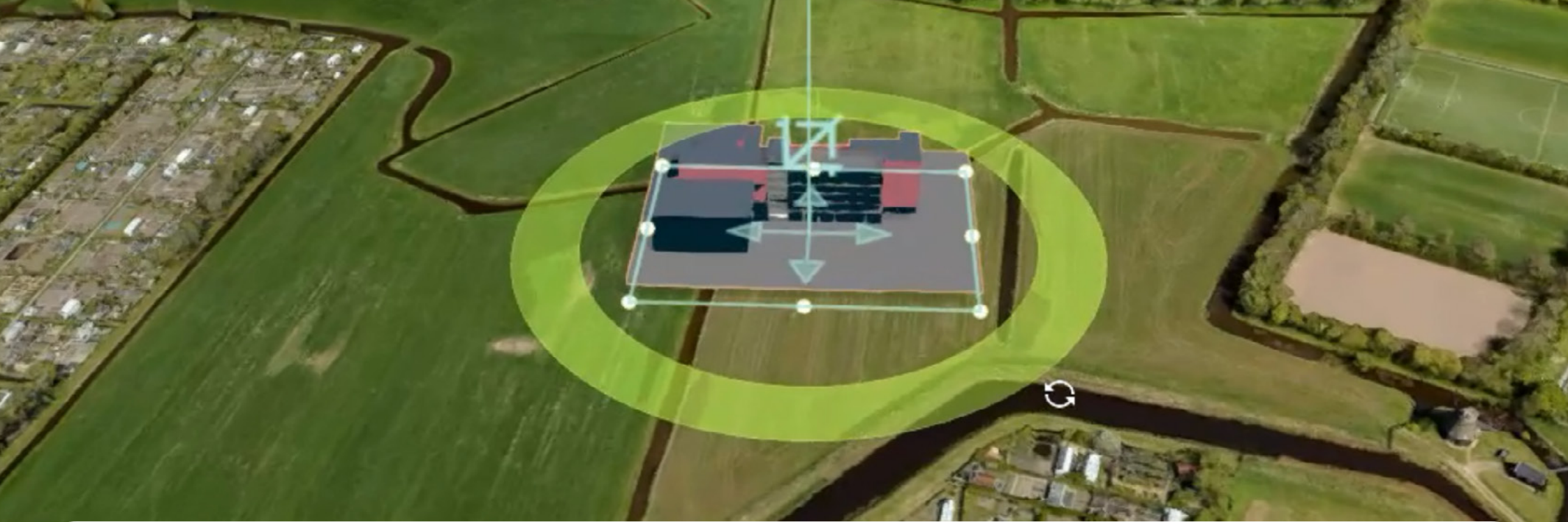
Eenvoudig en accuraat informeren en communiceren

Het veilig en soepel laten verlopen van een bouwproject vergt een goede voorbereiding, gedegen planvorming, maar ook eenduidige informatieverstrekking en transparante communicatie met betrokkenen. Je kunt mooie plannen bedenken, maar wanneer het je niet lukt om draagvlak te creëren, dan kost het veel meer moeite om een project te realiseren dan nodig is. Wat betreft technologie voor databewerking en visualisatie voor projecten is er vandaag de dag heel veel mogelijk. De uitdaging is om bij al deze mogelijkheden het doel niet uit het oog te verliezen.



Innovatieve technologie zoals 3DNL maakt informatieverstrekking en communicatie eenvoudiger en effectiever. Doordat we onze plannen actueel en realistisch kunnen weergeven, wordt het overbrengen van onze ideeën zoveel makkelijker.





Ervaar het gemak van levensechte visualisaties

Met een paar muisklikken integreer je het ontwerp van een nieuw te realiseren gebouw in de 3D weergave van een bestaande omgeving. Hierdoor bepaal je samen met andere betrokkenen en belanghebbenden waar en hoe een nieuw pand het beste tot zijn recht komt. De levensechte visualisaties van het project geven een opdrachtgever een goed beeld van hoe zijn of haar project er 'in het echt' uit gaat zien. Een budgeteigenaar overtuig je eenvoudiger van nut en noodzaak van een extra investering met een digitale driedimensionale weergave van het resultaat dan met de zoveelste 'platte praatplaat'. Je maakt gebruik van data uit verschillende bronnen en bewerkt deze tot aansprekende beelden en inzichten voor elke doelgroep.

Denk daarbij aan medewerkers van gemeenten die de vergunningsaanvraag behandelen, of betrokkenen van een verkeersveiligheidsproject die je op één lijn wilt krijgen. Aan de hand van simulaties van de digitale werkelijkheid werken jullie samen aan een goed evenwicht tussen verkeersdoorstroming, verkeersveiligheid en duurzaamheid binnen een landelijke of stedelijke context.

3DNL voor jouw stakeholders



De voordelen van 3DNL

De nauwkeurige, fotorealistische weergave van de werkelijkheid in 3DNL is van onschatbare waarde wanneer je projectplannen over wilt brengen op anderen. 'Wat je ziet is wat je krijgt' met 3DNL en dat maakt het samenwerken met andere partijen zoveel makkelijker. In de actuele, visuele 3D weergave van projectplannen voer je belangrijke metingen uit en neem je notities en advies op. Bijvoorbeeld welk materiaal en welke machines nodig zijn op welke plek en op welk moment.

Met de zichtlijnanalyses in 3DNL bekijk je vanuit iedere denkbare hoek tot een hoogte van 30 meter of er op een locatie sprake is van obstructies. Dat kan bijvoorbeeld gaan om bestaande gebouwen of begroeiing. Je ziet dan direct of de inzet van een hijskraan of ander materiaal nodig is. Een makkelijke manier om mensen bewust te maken van de risico's en de veiligheid vóór, tijdens en na de bouw of wegwerkzaamheden te vergroten.

Maak zelf video's in 3DNL van je project en neem collega's en andere betrokkenen op een interactieve manier mee door je plannen.

Met de duidelijke, relevante en begrijpelijke visualisaties van 3DNL verbeter je je communicatie rond bouwprojecten en maak je de meerwaarde voor betrokkenen en opdrachtgevers inzichtelijk.





Invulling geven aan duurzaamheid

Duurzaamheid is gericht op het in balans brengen van menselijke behoeften aan technologie en economische vooruitgang aan de ene kant en het beschermen van onze leefomgeving aan de andere kant. 'Groen' en 'duurzaam' zijn buzzwoorden waar menig bedrijf zich mee profileert en ook in de bouwwereld is het een hot item. Of je nu kijkt naar het energieverbruik of naar de uitstoot, de bouwsector heeft een grote impact op het milieu. Inzet van moderne technologie bij de planning en voorbereiding van bouwprojecten maakt eventuele schadelijke effecten tijdig inzichtelijk waardoor je deze kunt minimaliseren of beter nog, voorkomen.



Met de toenemende aandacht voor duurzaamheid in de bouw, is het prettig dat 3DNL ons vroegtijdig inzicht geeft in de positieve en negatieve impact van onze acties op de betreffende omgeving.





De juiste inzichten met 3DNL

De inzet van 3DNL is op zichzelf al een concrete bijdrage aan duurzaamheid omdat je hiermee vanachter je bureau de planning en voorbereiding doet zonder ter plekke te hoeven schouwen. Je voorkomt hiermee het verspillen van middelen (en tijd) én onnodige CO² uitstoot. Bij het maken van plannen voor (wegen-) bouw houd je met de levensechte en actuele visualisaties rekening met bestaand groen om deze waar mogelijk te ontzien of zelfs uit te breiden.

Ga je wegen of fietspaden aanleggen of aanpassen, dan laat 3DNL je zien hoe de bestaande infrastructuur op elkaar aansluit. Door mogelijke scenario's met elkaar te vergelijken, wordt duidelijk bij welke variant er zo min mogelijk sprake is van oponthoud op de wegen, waarmee de uitstoot wordt beperkt.

Ook bij bouwwerkzaamheden die nodig zijn voor het uitvoeren van het waterveiligheidsbeleid worden alle betrokken elementen in context bekeken en geanalyseerd. Om vervolgens te bepalen hoe overstromingen zoveel mogelijk worden beperkt of zelfs voorkomen, zonder daarbij onnodige schade aan te brengen aan de lokale flora en fauna.

Met 3DNL krijg je snel de juiste inzichten boven tafel die ervoor zorgen dat er binnen jouw bouwprojecten actief wordt gestuurd op het vergroten van duurzaamheid.

Projectplanning met 3DNL



Zo werkt 3DNL

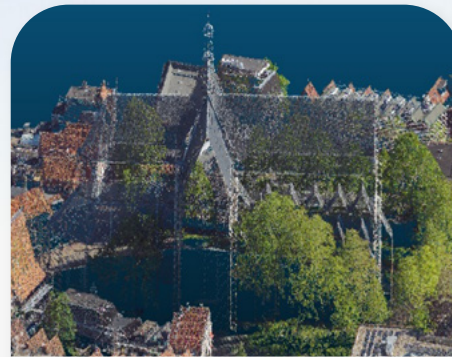
3DNL combineert de nieuwste technologieën om jou een nauwkeurig en actueel digitaal beeld te geven van elke omgeving of object in Nederland. Daarbij wordt gebruikgemaakt van:



+



+



=



Nadir-luchtfoto's

die objecten op de grond van bovenaf loodrecht naar beneden vastlegt.

Oblique-luchtfoto's

die zijn genomen in een hoek van 45°. Met deze luchtfoto's bekijk je elk object vanuit alle windrichtingen.

Aerial LiDAR

waarbij met behulp van laserpulsen vanuit de lucht 3D impressies ontstaan van objecten op de grond waardoor je deze vanuit alle invalshoeken kunt bekijken.

Het resultaat?

De meest fotorealistische digitale weergave van de werkelijkheid waarmee je vele werkzaamheden vanachter je eigen bureau sneller, efficiënter en veiliger uitvoert.

Wil je 3DNL zelf uitproberen?

Maak dan gebruik van de mogelijkheid om
3DNL 14 dagen gratis en vrijblijvend
uit te proberen!

Ja, ik wil starten met 3DNL

Nadat je je gegevens op de 3DNL website invult,
neemt een van onze consultants contact op om uit te leggen
hoe het werkt waarna je toegang krijgt tot een testlicentie.



Woordenlijst

- **LiDAR** – Light Detection And Ranging, een technologie die de afstand tot een object of oppervlak bepaalt door gebruik te maken van laserpulsen.
- **Nadir-luchtfoto's** – leggen objecten op de grond van bovenaf vast, zogenaamde verticale luchtfoto's.
- **Oblique-luchtfoto's** – luchtfoto's die zijn genomen in een hoek van 45°. Met deze luchtfoto's van Cyclomedia bekijk je elk object in de openbare ruimte vanuit alle vier de windrichtingen.
- **Schouwen** – het op locatie inspecteren van situatie en omgevingsfactoren.
- **Zichtlijnanalyse** – een object vanuit elke denkbare hoek tot een hoogte van 30 meter bekijken om te achterhalen of er sprake is van obstructies.



Over Cyclomedia

Cyclomedia legt data uit de echte wereld vast en zet deze om in waardevolle inzichten die bedrijven en overheden in staat stellen de complexiteit van de omgeving om hen heen te begrijpen. Op jaarbasis legt het bedrijf momenteel wereldwijd ruim 500.000 kilometer vast in 360° panoramische beelden en LiDAR-data om deze vervolgens te verwerken.

Met behulp van deze nauwkeurige driedimensionale visualisaties op straatniveau, versterkt door innovatieve AI-gestuurde analyses en de daaruit verkregen inzichten, helpt Cyclomedia haar klanten vandaag om een betere wereld van morgen te bouwen.



Check our LinkedIn page

Organisaties die al gebruikmaken van 3DNL:



PARALLEL
NEXT®

