

Marktverkenning AHN-Beeldmateriaal 2025-2027

Geachte leverancier,

Beeldmateriaal is een samenwerking van Nederlandse overheden met als doel het gezamenlijk inwinnen van luchtfoto's. Momenteel leveren wij jaarlijks:

- Heel Nederland in het bladloze seizoen op 7,5 cm resolutie
- Heel Nederland in het bladrijke seizoen op 25 cm resolutie

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een samenwerking tussen de waterschappen, Provincies en Rijkswaterstaat met als doel het vervaardigen van een digitaal hoogtebestand van Nederland. Jaarlijks levert deze samenwerking LiDAR puntenwolken van:

- 1/3^e van Nederland in het bladloze seizoen met 10-15 pt/m²
- De hoogdynamische delen van Nederland (Kust, Waddenzee en Scheldes) met 1 a 2 pt/m²

De stuurgroepen AHN en Beeldmateriaal (BM) zijn van plan gezamenlijk een aanbesteding te doen voor 2025-2027. Idealiter combineren we daarin de LiDAR-metingen (AHN) met de verticale luchtfoto's (BM) en breiden we dat uit met oblieke luchtopnamen. Op dit moment zijn we bezig om de budgetten rond te krijgen en om inzichtelijk te krijgen wat de kosten zijn van deze wensen.

Daarnaast horen we graag van de markt of de plannen die wij hebben realistisch zijn, of u geïnteresseerd bent en of u beschikt over instrumentarium dat kan voldoen aan de wensen die wij hebben.

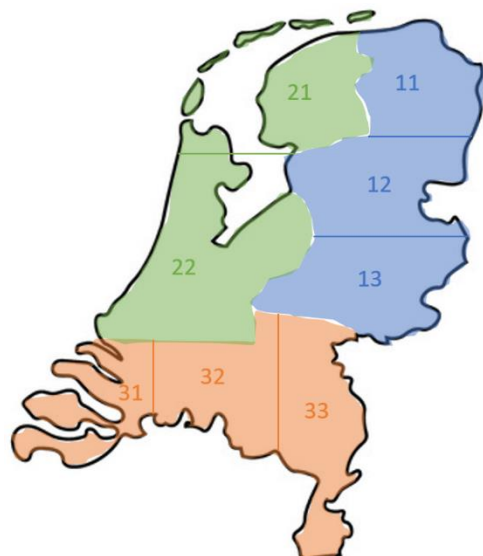
Hieronder beschrijven we allereerst de plannen zoals die er nu liggen. Vervolgens stellen we een aantal vragen over de haalbaarheid ervan en vragen u naar uw beschikbare materialen en een kostenindicatie.

De resultaten van het marktonderzoek zullen geanonimiseerd worden gedeeld met de deelnemers aan het onderzoek en worden tevens toegevoegd aan de aanbestedingsdocumenten.

Plannen

Een reëel scenario is om heel Nederland met 7,5 cm Nadir (80/20 overlap) gecombineerd met LiDAR in te winnen. Streepdichtheid is 9 a 10 pt/m².

Een ander reëel scenario is om Nederland op te delen in drie delen zoals nu gangbaar is voor het AHN programma. Ieder jaar wordt 1/3^e van Nederland ingewonnen met een gecombineerde inwinning (LiDAR+Nadir+evt. Obliek). Daarbij worden de percelen die beginnen met een 1 ingewonnen in 2025, die met een 2 beginnen in 2026 en die met een 3 beginnen in 2027. De overige 2/3^e van Nederland wordt steeds ingewonnen met een Nadir camera met een resolutie van 7,5 of eventueel 5 cm. De overlap tussen de beelden is steeds minimaal 80/20 of zoveel als vereist voor voldoende overlap tussen de oblieke beelden.



Haalbaarheid en kosten

De eisen aan de inwinning blijven dat de opnames in het bladloze seizoen ingewonnen moeten worden. Dat is grofweg begin/midden februari tot 23 april. Gezien de huidige ervaring met BM verwachten wij dat een perceelsgrootte van 35-50 uur vliegtijd op het project realistisch haalbaar is met één systeem (vliegtuig inclusief benodigde sensoren). Mocht u meerdere systemen beschikbaar hebben dan vragen we u onderstaande vragen te beantwoorden vanuit het perspectief van één systeem.

De opties voor gecombineerde inwinning die wij overwegen zijn:

- 7,5 cm Nadir + LiDAR
- 5 cm Nadir + LiDAR

En met het oog op de toekomst

- 7,5 cm Nadir + Obliëk + LiDAR
- 5 cm Nadir + Obliëk + LiDAR

Waarbij de LiDAR de bijbehorende punt dichtheid mag opleveren die hoort bij het vliegplan voor de Nadir (+ Obliëk) opname, maar wel bij voorkeur minimaal 10 pt/m² bedraagt.

Ten behoeve van de kwaliteit van de luchtfoto's hebben wij de eis dat een blok maximaal 3 uur vliegen bedraagt en dat de lengte maximaal drie maal de breedte bedraagt. Verder vragen we twee dwarsstroken.

Vragen:

1. *Welke perceelsgrootte acht u realistisch in 40 vliegreizen (exclusief mobilisatie en aan- en afvliegen, maar inclusief bochten en oplijnen) binnen de bovengenoemde uitgangspunten voor elk van de vier genoemde opties?*
2. *Welke punt dichtheid realiseert u (gepland) voor elk van de vier genoemde opties?*
3. *Hoeveel en welk type systemen (vliegtuigen, camera's en LiDAR) heeft u beschikbaar voor elk van de vier genoemde opties?*
4. *Kunt u een inschatting geven van de kosten voor elk van de vier genoemde opties voor een perceelsgrootte van 3000 km²?*
5. *Welke omvang van de opdracht is interessant voor u?*
6. *Hoe kijkt u aan tegen de eisen aan de blok grootte en blok formaat in termen van kwaliteit van het eindproduct en realiseerbaarheid in de vluchtuitlevering? Heeft u aanbevelingen t.a.v. de eisen aan de blokken?*
7. *Is het voor u nodig om voor dit project (combinatie Nadir-LiDAR) te investeren in nieuwe systemen?*
8. *Op welke termijn na gunning zijn deze systemen inzetbaar?*
9. *Welke contractvoorwaarden heeft u nodig om te kunnen investeren?*
10. *Kunt u een true ortho leveren? En zo ja, tegen welke (meer)kosten?*
11. *Kunt u aangeven waarom u wel / niet op onze projecten inschrijft? En zo ja met hoeveel systemen en welke? Zo nee, waarom niet?*
12. *Heeft u nog aanvullende opmerkingen of gedachten die u met ons wilt delen?*