

# Toetsing straalpad, laagvlieggebied en radar

Versie: 26 januari 2019

## 1. Doel notitie

Op een perceel aangrenzend aan het bestaande bedrijventerrein Venster West te Middenmeer (gemeente Hollands Kroon) wordt middels een bestemmingsplan procedure de vestiging van datacenters mogelijk gemaakt. Het perceel is momenteel in hoofdzaak in gebruik voor akkerbouw. De bouwhoogte voor gebouwen is momenteel beperkt tot 15 meter (binnen de bouwblokken).

In deze memo is beoordeeld of er beperkingen zijn voor een hogere bouwhoogte voor gebouwen en bouwwerken in deze strook. Beperkingen zouden kunnen volgen uit de aanwijzing van de Wieringermeerpolder als laagvlieggebied, een straalpad van een radiozender die loopt over de polder en of het gebruik van radar voor het vliegverkeer.

## 2. Beleid en toetsing

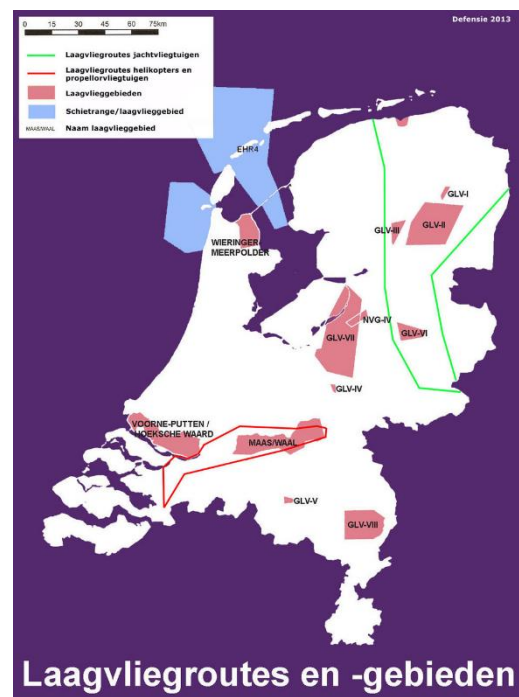
### 2.1. Laagvlieggebieden

Het Tweede Structuurschema Militaire Terreinen (SMT-2) uit 2004 was een planologische kernbeslissing die de hoofdlijnen bevat van het Rijksbeleid voor militaire terreinen en complexen. In het SMT-2 zijn de plannen van het ministerie van Defensie vastgelegd met betrekking tot de locaties en het gebruik van oefenterreinen, kazernes en andere complexen, militaire vliegvelden en havens.

Onder de 'Wet ruimtelijke ordening' (Wro) bestaat het instrument planologische kernbeslissing niet meer. Het 'Structuurschema Militaire Terreinen' is inmiddels opgenomen in de 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' en het hierbij vastgestelde Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro). In het Barro en Rarro zijn regels opgenomen voor het scheppen van de noodzakelijke ruimtelijke voorwaarden voor de gereedstelling en instandhouding van de krijgsmacht. Laagvliegroutes zijn in de bijlagen van het Barro aangegeven. Het betreffende perceel ligt echter niet in een laagvliegroute.

Het plangebied ligt wel in een laagvlieggebied en wel het laagvlieggebied Wieringermeerpolder.

De laagvlieggebieden in Nederland zijn in de hiernaast opgenomen figuur globaal aangegeven<sup>1 2</sup>.



<sup>1</sup> Bron: <https://www.defensie.nl/onderwerpen/vliegbewegingen-en-oefeningen>

<sup>2</sup> De plaatsbepaling en kenmerken van de laagvlieggebieden zijn vastgelegd de 'Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters'

Laagvlieggebieden zijn trainingsgebieden voor laagvliegen. Voor de Koninklijke Luchtmacht staat bij het uitvoeren van missies veiligheid voorop. Door veel training streeft men naar een maximaal niveau van presteren en veiligheid. Ook veilig vliegen met nachtzichtapparatuur is iets wat vaak beoefend moet worden. De trainingen voor helikopterbemanningen bij duisternis vinden het hele jaar door plaats en overal in Nederland. Er wordt onder andere gevlogen vanaf vliegbasis De Kooy in Den Helder. De frequentie van oefenvluchten in de Wieringermeerpolder is echter laag (minder dan 50 vliegrekken per jaar gemiddeld en alleen gedurende de dag)<sup>3</sup>.

Onder laagvliegen in Nederland met helikopters wordt volgens de regeling 'VFR-nachtvluchten en minimum vlieghoogten voor militaire luchtvaartuigen'<sup>4</sup> verstaan lager dan 150 voet (ongeveer 50 meter) boven grond of water<sup>5</sup>. In vaste laagvlieggebieden is de minimum vlieghoogte 100 voet (ongeveer 30 meter) boven hindernissen of zoveel lager als voor de uitvoering van de vluchtopdracht nodig is. Boven gebieden met aaneengesloten bebouwing geldt een minimum vlieghoogte van 700 voet (ongeveer 210 meter) boven de hoogste hindernis.

Een laagvlieggebied is op de verbeelding van een bestemmingsplan soms als aanduiding opgenomen. Met de inwerkingtreding van de 'Wet ruimtelijke ordening' hebben dergelijke aanduidingen geen indicatieve functie meer. De indicatieve aanduiding van een laagvlieggebied kan ook in de bestemmingsplan toelichting worden opgenomen. In een bestemmingsplan hoeven ook geen voorwaarden te worden opgenomen in een laagvlieggebied ten aanzien van bouwhoogten<sup>6</sup>. De vliegers oefenen volgens het principe 'train as you fight'. Bouwwerken en andere obstakels zijn in principe niet verboden. Vanuit veiligheidsoverwegingen wordt wel waarde gehecht aan het registreren van obstakels hoger dan 100 meter.

Tenslotte, voor een zeer nabijgelegen project (aan de Tussenweg) is aan betrokken instanties voorgelegd of de aanwijzing als laagvlieggebied een belemmering is voor gebouwen tot 40 meter hoogte. Deze bouwhoogte was geen belemmering voor de aanwijzing als laagvlieggebied<sup>7</sup>. Voor een bouwplan voor gebouwen aan de Cultuurweg wordt er geen bouwhoogte mogelijk gemaakt hoger dan 40 meter.

Het is gegeven bovenstaande niet vereist in een plan voor het beoogde plangebied een aanduiding en/of regels voor het laagvlieggebied op te nemen en de status als laagvlieggebied is geen belemmering voor een bouwhoogte tot 40 meter.

## **2.2. Radar**

De radarinstallaties van het ministerie van Defensie hebben een aantal belangrijke functies. De radarposten ondersteunen het binnenlandse militaire en civiele luchtverkeer en bewaken het Nederlandse luchtruim tot op geringe hoogte op de mogelijke aanwezigheid van verdachte vliegtuigen (vijandelijke en illegale).

---

<sup>3</sup> Bron: Zie toetsing militaire vliegactiviteiten IJsselmeer (72) op de website van het Ministerie van Defensie

<sup>4</sup> Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters , 9 juli 2014 Nr: BS 2014021387 Directie Juridische Zaken/Cluster wet- en regelgeving

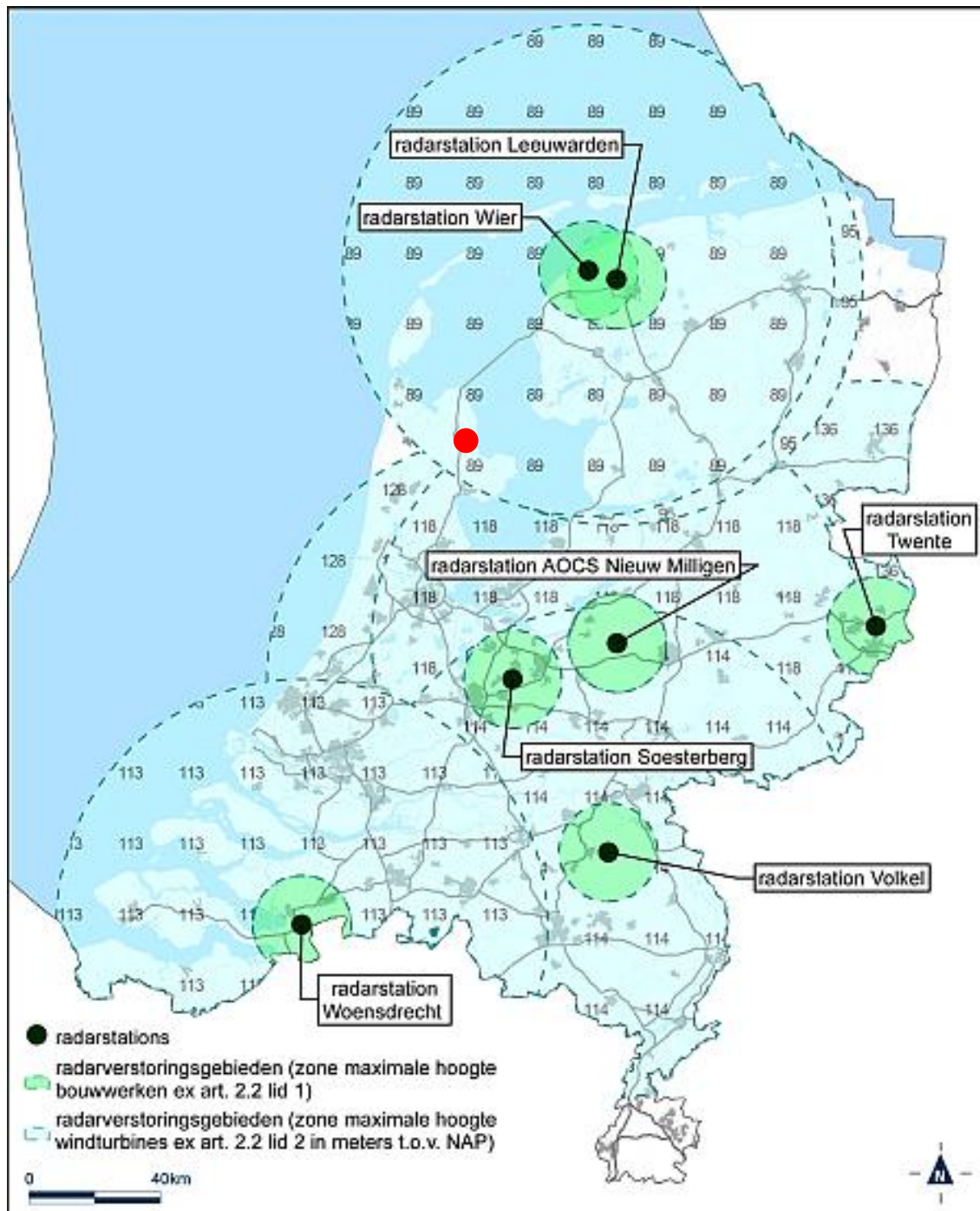
<sup>5</sup> In de luchtvaart worden hoogtes in voeten (feet) weergegeven. Drie voet is ongeveer één meter.

<sup>6</sup> Zie tevens Nota van Toelichting Barro. Voor laagvlieggebieden gelden geen planologische beperkingen.

<sup>7</sup> Zie toelichting van het bestemmingsplan 'Tussenweg 10-16 Middenmeer' op [www.ruimteplannen.nl](http://www.ruimteplannen.nl)

Rondom de zeven radarposten van het ministerie van Defensie zijn toetsingsgebieden aangewezen. Deze gebieden zijn beschreven in regels onder het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) die op 1 oktober 2011 in werking zijn getreden.

Op onderstaande kaart zijn de locaties van de zeven defensieradars, de cirkels voor de toetsingsplicht voor windturbines en voor hoogbouw, en de hoogte ter plekke waarbij toetsingsplicht ontstaat, weergegeven.



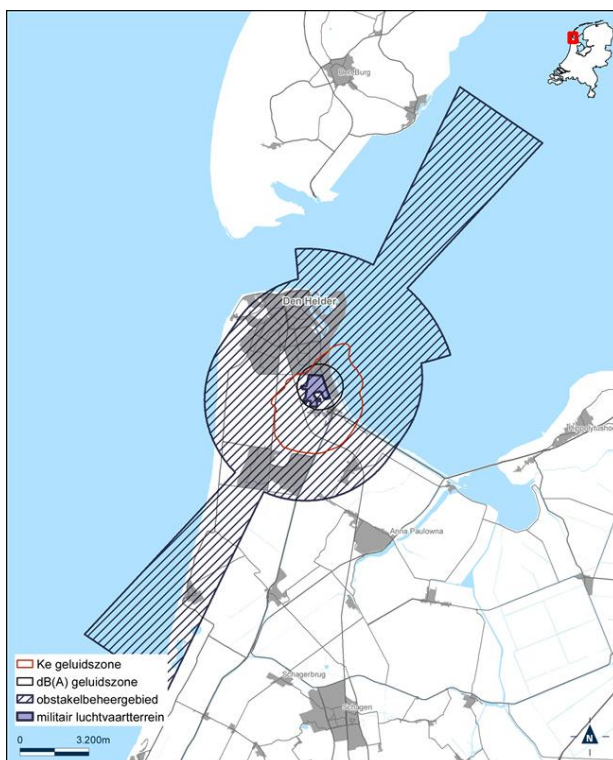
Kaart radarstations en radarverstoringsgebieden. (Bron: Bijlage 8.4. bij de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening). Het plangebied is indicatief aangeduid met een rode stip.

De toetsingsplicht voor radarverstoring maakt onderscheid in windturbines enerzijds en gebouwen en andere bouwwerken anderzijds. Dit is nodig, omdat windturbines een grotere kans hebben radars te verstoren. Plannen voor gebouwen en bouwwerken zijn toetsingsplichtig indien zij zijn voorzien binnen 15 km van een radarpost en indien de hoogte het opstelpunt van de radarinstallatie met een bepaalde hoogte overstijgt. De afstand van het plangebied tot boven weergegeven radarstations is hemelsbreed meer dan 50 km en kent dus geen toetsingsplicht.

Ook zijn er in Nederland civiele radarposten, onder andere bij de luchthavens Schiphol, De Kooy (Den Helder) en Eelde. Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) is op grond van artikel 5.23 lid 1 van de Wet luchtvaart o.a. belast met het verlenen van communicatie-, navigatie- en plaatsbepalingsdiensten. Dit omvat mede het installeren, beheeren en instandhouden van technische installaties en systemen ten behoeve van de luchtverkeersbeveiliging waaronder surveillanceapparatuur (radar). Ter bescherming van de goede werking kent een radar een driedimensionaal toetsingsvlak.

Direct bij militaire vliegvelden en bij Schiphol moeten de radars vanaf 300 voet (minder dan 100 m) vliegtuigen kunnen waarnemen en in het verkeersleidinggebied in de omgeving van deze vliegvelden op 500 voet. Daartoe gelden in de omgeving van deze vliegvelden ook algemene bouwhoogtebeperkingen voor alle soorten gebouwen en bouwwerken. Dit moet ook de betrouwbare werking van andere navigatiesystemen van de civiele luchtvaart garanderen.

Het obstakelvrije gebied waar beperkingen kunnen gelden van het meest nabijgelegen vliegveld de Kooy is in onderstaande kaart aangegeven.



*Kaart vliegveld De Kooy (Bron: Bijlage bij de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening). Het plangebied ligt buiten deze kaart.*

Er zijn plannen de secundaire radar van LVNL op de Kooy te vervangen door een militaire primaire en secundaire verkeersleidingradar. Dit zou betekenen dat in de toekomst ook om deze radarlocatie 15 en 75 km zones gaan gelden. De afstand van vliegveld de Kooy tot het plangebied is hemelsbreed

circa 20 km. Dat betekent dat deze mogelijke toekomstige ontwikkeling niet wordt belemmerd omdat de geplande radar op een grotere afstand dan 15 km ligt.

Ook het beperkingengebied van Schiphol valt niet over het plangebied<sup>8</sup>.

De percelen aan de Cultuurweg te Middenmeer liggen niet binnen een obstakelbeheergebied of beperkingengebied van de meest nabij gelegen militaire en civiele vliegvelden.

In de afgelopen jaren is onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om de kans op radarverstoring te verminderen. Een belangrijke verbetering is het combineren van informatie van verschillende radarinstallaties. Dat kan gunstig werken op plaatsen waar het zicht van radars elkaar overlapt. Dit heet meervoudige radardekking. Ook hebben fabrikanten nieuwe technieken ontwikkeld om de informatie uit het onderste bereik van de radar kritisch te selecteren en daardoor minder verstoring gevoelig te maken.

Tenslotte, voor een zeer nabijgelegen project (aan de Tussenweg) is aan betrokken instanties voorgelegd of er mogelijk radarverstoring optreedt voor gebouwen tot 40 meter hoogte. Deze bouwhoogte was geen belemmering voor de communicatie-, navigatie- en surveillance apparatuur van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL)<sup>9</sup>. Het plangebied bevindt zich ook buiten de toetsingsvlakken behorende bij de communicatie-, navigatie- en surveillance apparatuur van LVNL. Voor het plangebied wordt er geen bouwhoogte mogelijk gemaakt hoger dan 40 meter. Voor dit plan is het daarmee niet nodig geacht het plan op deze locatie vooraf nogmaals te laten beoordelen door de betrokken instanties.

## **2.3 Straalpad**

Agentschap Telecom heeft afspraken gemaakt met mobiele operators en andere vergunninghouders over de samenleving tussen straalverbindingen en hogere objecten.

Een straalverbinding is een communicatiesysteem om over grote afstand een betrouwbare verbinding te bieden. Vrij zicht tussen de antennes van een straalverbinding is een belangrijke voorwaarde daarom staan antennes hoog opgesteld. Mobiele operators hebben duizenden van deze verbindingen in gebruik.

Over de Wieringermeer ligt een straalpad van KPN behorende bij de zendmast in het Robbenoordbos. Het straalpad is in de onderstaande figuur aangeduid. Het plangebied is indicatief rood omkaderd weergegeven.

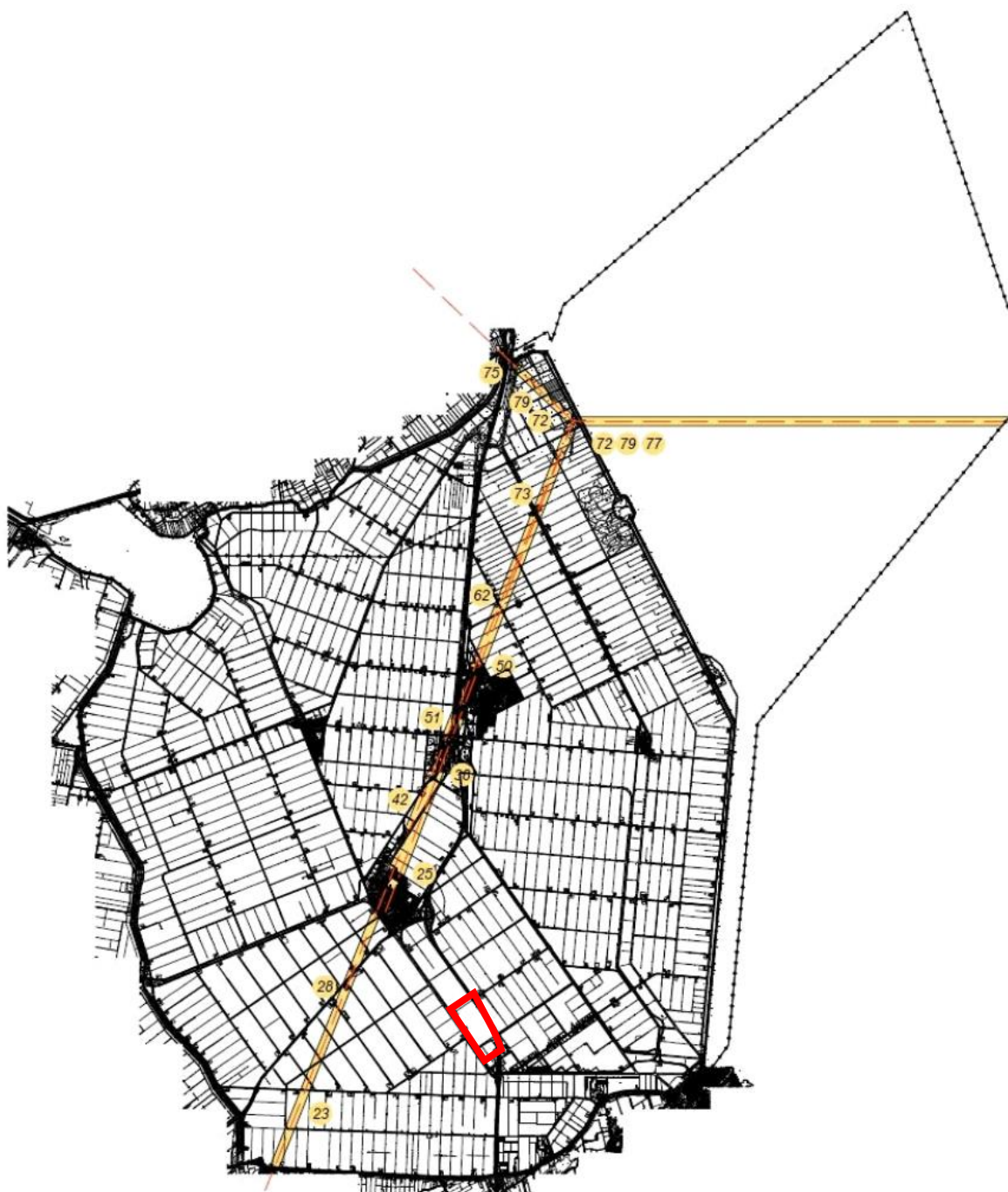
Het straalpad loopt niet over het plangebied en is daarmee geen belemmering voor het toestaan van (hoge) bebouwing op de betreffende percelen.

---

<sup>8</sup> Bron: Luchthaven indelingsbesluit Schiphol.

<sup>9</sup> Zie toelichting van het bestemmingsplan 'Tussenweg 10-16 Middenmeer' op [www.ruimteplannen.nl](http://www.ruimteplannen.nl)

STRAALPADEN GEMEENTE WIERINGERMEER MET  
BIJBEHORENDE HOOGTEBEPERKING



### **3. Conclusie**

Getoetst aan wettelijke bepalingen is de status van het laagvlieggebied 'Wieringermeerpolder' geen belemmering is voor onderhavig bestemmingsplan. Eveneens zijn de bepalingen inzake radar en straalpaden hiervoor geen belemmering.

Er is ook geen aanleiding een aanduiding als laagvlieggebied functie op te nemen op de verbeelding van een bestemmingsplan voor het betreffende perceel. Wel zal de functie als laagvlieggebied worden beschreven in de toelichting van het bestemmingsplan.

Voor een plan direct aangrenzend aan de locatie is recent gevraagd aan betrokken instanties of een bouwhoogte tot 40 meter kan worden toegestaan<sup>9</sup>. De ontvangen reacties van TNO, Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en het Ministerie van Defensie op dit plan geven voldoende inzicht om te stellen dat voor de beoogde bouwhoogte in het plangebied er geen aanleiding is het plan en deze toetsing vooraf voor te leggen aan de betreffende instanties.