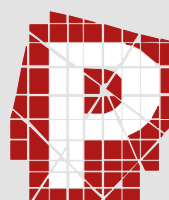


Aeriusberekening

Woningbouw

Dammerweg 3 en 4

te Nederhorst den Berg



Plannen-makers
experts in ruimtelijke ordening, stedenbouw en landschap

Planstatus: concept

Datum: 6-11-2019

Contactpersoon Plannen-makers: Dhr. C. Vaartjes

Kenmerk Plannen-makers: PM15003

Opdrachtgever: KWP projecten



Plannen-makers
Abstederdijk 36
3582 BN Utrecht
06-18964686
www.plannen-makers.nl
BTW nummer: NL193436899B01
KvK nummer: 59112751



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Wettelijk kader	4
1.3	leeswijzer	4
2	Beschrijving plan en uitgangspunten	5
2.1	Ligging plangebied.....	5
2.2	Beschrijving plan	6
2.3	Verkeersgegevens.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.4	Afstand tot natuurgebieden	9
3	Aerius-berekening.....	10
4	Conclusie.....	11



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het mogelijk maken van 6 woningen en 3 appartementen aangrenzend aan de kern van Nederhorst den Berg is een bestemmingsplan opgesteld. Bij een ontwikkeling dient als onderdeel van de planologische procedure gemotiveerd te worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De onderwerpen van een goede ruimtelijke ordening zijn divers zoals bodemkwaliteit, geluidhinder en luchtkwaliteit. De effecten van het project op nabijgelegen natuurgebieden behoort hier ook toe. Er kunnen nadelige effecten optreden als gevolg van te veel stikstofdepositie vanuit een project op nabijgelegen natuurgebieden. De aanwezige flora en fauna kan zodanig beïnvloed worden door een te grote toename van stikstof dat aanwezig beschermde soorten in hun voortbestaan bedreigt worden. Om te bepalen of deze effecten optreden bij het vast te stellen bestemmingsplan is een Aerius berekening nodig.

1.2 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten, waaronder bouwen en het in gebruik nemen van bebouwing, geldt dat deze geen nadelige effecten mogen hebben op Natura 2000-gebieden. Met nadelige effecten op nabijgelegen natuurgebieden wordt met name vermessing en of verzuring van de aanwezige gronden bedoeld. Door vermessing en verzuring kunnen de abiotische factoren zodanig wijzigen dat de aanwezig beschermde planten en of dieren in hun voortbestaan bedreigd worden. Wanneer er toch verzuring of vermessing optreedt is een Wet natuurbeschermingsvergunning nodig. In de vergunningsvoorwaarden zijn dan ook compensatiemaatregelen opgenomen.

Om aan te tonen dat een activiteit geen nadelige effecten oplevert op Nature 2000-gebieden kan een zogenaamde Aerius berekening uitgevoerd worden. Hiervoor is een Aeriusscalculator beschikbaar gesteld door het RIVM. De norm voor de toegestane stikstof van een activiteit op een Natura 2000-gebied is gesteld op 0,00 mol/ha/j. Deze norm volgt op de uitspraak van 29 mei 2019 van de Raad van State over de PAS regeling. De PAS regel was een landelijke vereffeningsregeling voor stikstofdepositie. De PAS regeling, die als uitgangspunt maximaal 0,05 mol/ha/j toestond vanuit een activiteit op een natuurgebied, is als onvoldoende beoordeeld door de Raad van State. Het gevolg is dat enkel als er vanuit een activiteit 0,00 mol/ha/j optreedt op een natuurgebied er voldaan kan worden aan de wettelijke voorwaarde dat er geen nadelige effecten mogen optreden.

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan, met de nieuwe norm van 0,00 mol/ha/j berekend worden of er sprake is van stikstofdepositie op relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden.

1.3 leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de aanleiding en het wettelijk kader besproken. In hoofdstuk 2 volgt de een gedetailleerdere beschrijving van het plan en de uitgangspunten voor de Aerius berekening. Hoofdstuk 3 toont de uitgevoerde berekening en Hoofdstuk 4 geeft de conclusie van de berekening.



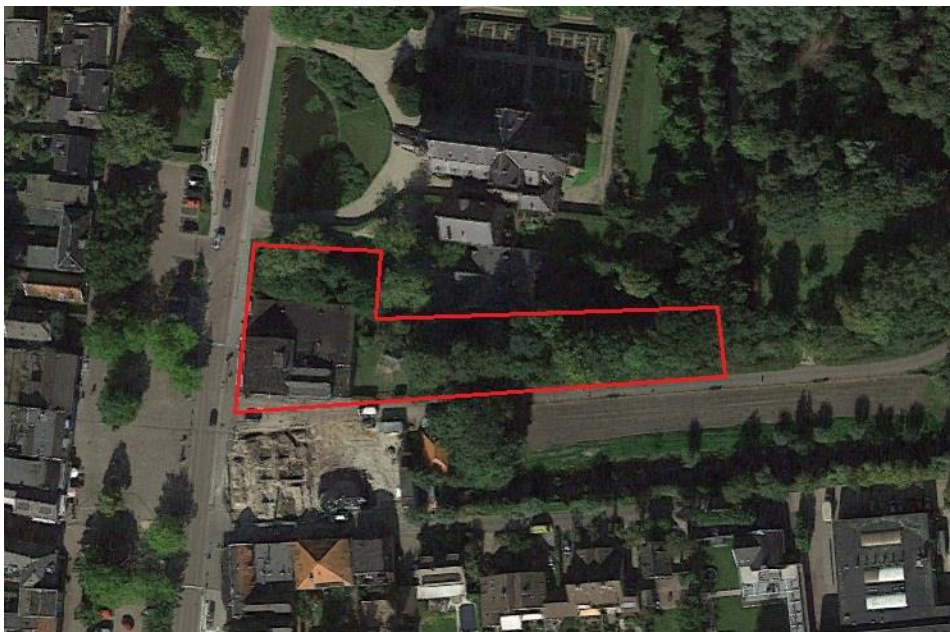
2 Beschrijving plan en uitgangspunten

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in de kern van Nederhorst den Berg. Nederhorst den Berg is één van de kernen van de gemeente Wijdmeren. Het plangebied is langgerekt en ligt direct ten zuiden van de katholieke kerk. Aan de westzijde loopt de doorgaande weg door het dorp. Ter hoogte van het plangebied is dat de Dammerweg. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt het Ankeveensepad. Dit pad loopt door tot aan het water. De beoogde grondgebonden woningen zijn georiënteerd op dit pad. Tot slot wordt de oostgrens gevormd door een ruime groene zone met daarin bebouwing.



Uitsnede luchtfoto Nederhorst den Berg, plangebied in rode ovaal (bron: google Earth)



Uitsnede luchtfoto Ankeveensepad, met globale plangrens (bron: google Earth)



2.2 Beschrijving plan

De locatie ligt ingeklemd tussen 2 typen besloten gebied: aan de westzijde de bebouwing van de hoofdstraat van Nederhorst den Berg: de Dammerweg, aan de oostzijde, aan het Ankeveensepad bevindt zich eveneens bebouwing, waaronder een molen. Voorbij de bebouwing zijn er bosschages, waarna het open water van de Spiegel- en Blijkpolderplas.

Het plan bestaat uit de realisatie van in totaal 9 woningen. Het plan bestaat uit 6 grondgebonden woningen van twee lagen met een kap: 4 twee-onder-één-kapwoningen en 2 vrijstaande woningen. Daarnaast worden 3 appartementen in de sociale sfeer gerealiseerd. De huidige watergang wordt verlegd en verbreed.

In het plan is op de volgende wijze rekening gehouden met de kenmerken van de omgeving, zodat het plan hier goed in past:

- De woningen hebben een oriëntatie op het Ankeveensepad. (zie hiervoor de figuur hieronder die het plan in vogelvlucht weergeeft) Dit is positief voor het uitzicht vanaf het Ankeveensepad en vanuit de woningen aan de Vaartweg. Daarnaast is het positief voor de sociale veiligheid die passanten ervaren op het Ankeveensepad.
- De woningen kennen variatie in massaopbouw: er zijn 4 twee-onder-één-kapwoningen en 2 vrijstaande woningen, die verschillen qua vormgeving. De afstand van de woningen tot het Ankeveensepad is niet overal gelijk, zodat een verspringende rooilijn ontstaat. (zie hiervoor de 2 figuren hieronder die het bovenaanzicht weergeven) Dit past goed bij de kenmerken van de dorpse karakteristiek van de omringende bebouwing, zoals de woningen aan de Vaartweg.



Uitsnede stedenbouwkundig ontwerp (bron: Bureau Maris)





Impressie stedenbouwkundig ontwerp (bron: Centrum architecten)



Impressie stedenbouwkundig ontwerp (bron: Centrum architecten)



Impressie straatbeeld Ankeveensepad (bron: Centrumarchitecten)



2.3 Invoergegevens Aeriusberekening

Voor de Aeriusberekening moet vastgesteld worden wat de toename van het aantal vervoersbewegingen bedraagt in zowel de gebruiksfase als de bouwfase. Voor het bepalen van de vervoersbewegingen in de gebruiksfase is uitgegaan van de CROW-publicatie 'Verkeersgeneratie woon- werkgebieden'. Voor de berekening van het aantal voertuigen in de bouwfase is een realistische inschatting genomen voor de bouw van de woningen. Er is een inschatting gemaakt van het aantal personen vervoer van bouwvakkers naar de bouwplaats en het aantal vervoersbewegingen van middel en zwaar vrachtverkeer voor het aanleveren van bouw materiaal.

In de Aerius methode kan per etmaal, maand of jaar de vervoersbewegingen ingevuld worden. De geschatte bouw tijd voor dit project is maximaal een jaar. Daarom zijn de vervoersbewegingen per jaar weergegeven.

Voor de gebruiksfase van de woningen zelf is geen stikstofemissie berekend. De woningen worden gasloos uitgevoerd en er zal dan ook geen stikstof vanuit de woning door verwarming, koeling of het gebruik van warm water resulteren in extra stikstof op de nabijgelegen gebieden.

In onderstaande tabellen is de toename van verkeersbewegingen in zowel de bouwfase als de gebruiksfase weergegeven:

2.3.1 Vervoersbewegingen woningen tijdens de gebruiksfase

Onderstaand de vervoersaantallen tijdens de gebruiksfase. De gebruiksfase is geen afgebakende periode zoals de bouwfase. Daarom zijn de gegevens per etmaal weergegeven.

Type woningen	aantal	Verkeersgeneratie (weekdag)	Totaal vervoersbewegingen lichte voertuigen
Vrijstaande woningen	2	8,2	16,4
Twee onder één kap woningen	2	7,1	14,2
Kamerverhuur (zelfstandige woning)	3	2,1	6,3
Totaal		17,4	36,9

Tabel 2: vervoersbewegingen gebruiksfase per etmaal

2.3.2 Verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats

Onderstaand is het aantal vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats ingeschat voor het aanvoeren van bouw materiaal en personeel. De vervoersbewegingen zijn opgesteld in overleg met de opdrachtgever. De aantallen zijn per jaar opgeteld waarbij de werkelijk geschatte 40 weken bedraagt.

Type voertuigen	Lichte voertuigen	Middelzware voertuigen	Zware voertuigen
Aantallen	600	80	30

Tabel 1: vervoersbewegingen en type voertuigen bouwfase per jaar

2.3.3 Vervoersbewegingen bouw materieel op de bouwplaats

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sector mobiele werktuigen en de specifieke sector bouw en industrie. Tijdens de werkzaamheden worden twee typen bouwkranen ingezet. Het betreft een hijskraan voor het tillen van alle zware lasten en voor een bulldozer voor sloop en graafwerkzaamheden. De mobiele bronnen zijn, als vlakbron ingevoerd aangezien deze over het algemeen kriskras over het terrein rijden.



Hijkskaan:

Voor de bouw van de woningen wordt er gebruik gemaakt van een elektrische hijskraan. Een elektrische hijskraan heeft geen stikstofemissie op de bouwplaats en is dus voor 0,00 Kg/j meegerekend.

Heistelling:

Voor het plaatsen van de heipalen zal gebruik gemaakt worden van een elektrische schroefheistelling. Een elektrische heistelling heeft geen stikstofemissie. Voor de heistelling is daarom gerekend met 0,00 Kg/j.

Merlot 38.16:

Het overgrote merendeel van alle hijswerkzaamheden van bouw materiaal vindt plaats via de elektrische heistelling. Voor een beperkt aantal werkzaamheden, zoals het uitladen van vrachtwagens, wordt gebruik gemaakt van een Merlot 38.16. Als invoergegevens is gehanteerd een Merlot 38,16 met dieselmotor, 75 KW en 60% maximale belasting en een totaal aantal draaiuren van 50uur. Dit levert een emissie op van 0,90 Kg/j op

2.4 Afstand tot natuurgebieden

Het plangebied ligt vlakbij het Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen. Op onderstaande afbeelding afgebeeld met de bruine arcering.



uitsnede kaart Nature 2000-gebieden (bron: provincie Gelderland)



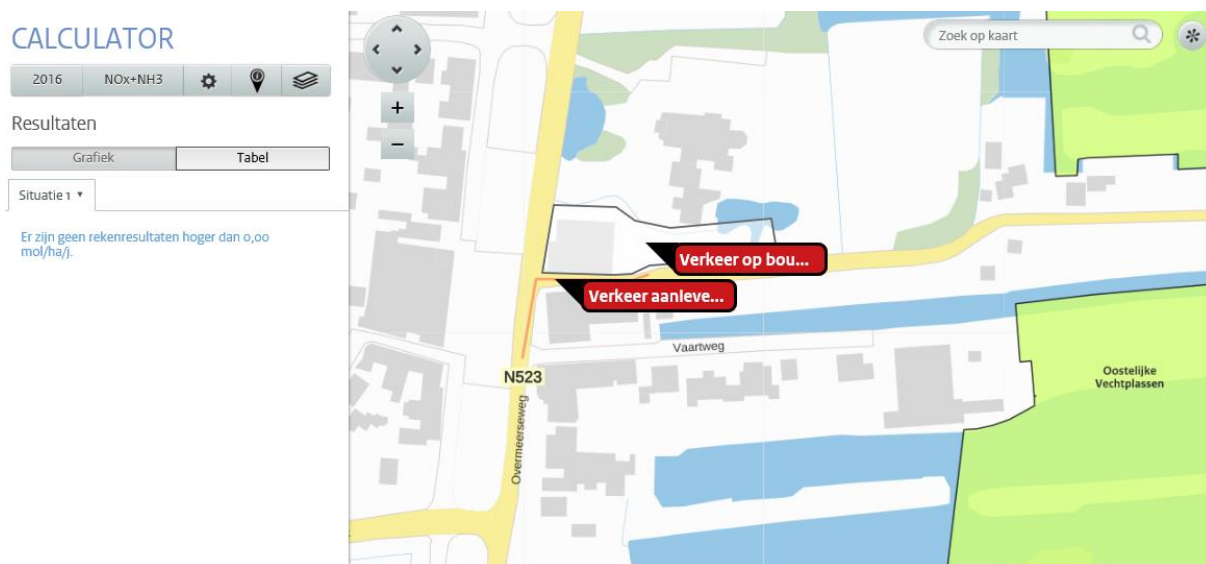
3 Aerius-berekening

Om te bepalen of er stikstofdepositie optreedt op nabijgelegen natuurgebieden is de Aeriuscalculator, versie 16 september 2019 gebruikt. Deze rekenmodule is ter beschikking gesteld door het RIVM en berekent de stikstofdepositie als gevolg van een activiteit op een natuurgebied.

In de onderstaande afbeelding zijn de resultaten zoals die ingevoerd zijn in de calculator getoond. Er is berekend wat de stikstofdepositie is als gevolg van de verkeerstoename tijdens het gebruik en tijdens de bouwphase. De invoergegeven van de voorgaande pagina zijn hierbij gebruikt.



Uitsnede Aeriuscalculator met invoer verkeer gebruiksfase, resultaat 0,00 mol/ha/j



Uitsnede Aeriuscalculator met invoer verkeer bouwphase, resultaat 0,00 mol/ha/j



4 Conclusie

De Aeriusberekening is uitgevoerd om te bepalen of het mogelijk maken van de negen woningen in het bestemmingsplan: '*Bestemmingsplan Ankeveensepad noordzijde*' geen nadelige effecten oplevert voor Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Het plangebied ligt nabij het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De afstand tot het natuurgebied aan de zuidoostzijde bedraagt 85 meter en aan de noordoostzijde 100 meter.

Voor het invoeren van de gegevens is uitgegaan van de toename van verkeer van en naar het plangebied in de bouwfase en in de gebruiksfase. Het gaat in totaal om 3 appartementen (*kamerverhuur als zelfstandige woning*), 4 twee onder één kap woningen en 2 vrijstaande woningen. De verkeersaantrekkende effecten zijn vastgesteld op 37 voertuigbewegingen per dag tijdens de gebruiksfase. Voor de bouwfase is uitgegaan van 800 lichte voertuigen, 80 middelzwaar en 30 zware voertuig per jaar (de gehele bouwfase). Voor de heiwerkzaamheden en hijswerkzaamheden wordt elektrisch bouw materiaal ingeschakeld. Voor kleine hijswerkzaamheden is nog gerekend met de beperkte inzet van een Merlot 38.16.

De conclusie is dat voor zowel de gebruiksfase als de bouwfase de activiteit niet leidt tot een toename van stikstof op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Omdat de woningen gasloos gerealiseerd zullen worden is voor de woningen in de gebruiksfase geen emissie berekend.

Gezien de resultaten is voor het plan dan ook geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor de uitvoering en exploitatie van het plan.

De GML-bestanden van de berekeningen zijn bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

De volgende GML-bestanden zijn van toepassing op de deze notitie:

- *AERIUS_20191022102250_0_Situatie1.gml*
- *AERIUS_20191022110707_0_Situatie1.gml*

