

Toelichting

Betreft	Bepaling GHG en compensatie Lambertusstraat 11, Heusden
Ons kenmerk	HSD020
Datum	15-04-2025
Behandeld door	C. Maas / R. van Hest

Inleiding

Het voornemen bestaat om de bedrijfslocatie aan de Lambertusstraat 11 uit te breiden. Deze uitbreiding past niet binnen het vigerende bestemmingsplan "Bestemmingsplan Heusden Buitengebied". Dit betekent dat in het kader van de beoogde ontwikkeling er een nieuw bestemmingsplan moet worden opgesteld. In dit nieuwe bestemmingsplan wordt ook het bestaande bedrijf meegenomen. Bij de afwijking van een bestemmingsplan dient ook gekeken te worden hoe met water wordt omgegaan.

In deze notitie wordt beschreven wat de GHG is en hoe er om gegaan moet worden met de toekomstige afwikkeling van hemelwater.

Omliggende watergangen

Met behulp van de leggerkaart van Waterschap Aa en Maas is nagegaan of er zich in de omgeving van het projectlocatie oppervlaktewateren bevinden. Er ligt een A-watergang direct aan de zuidgrens van het projectgebied (zie Figuur 1). Verder ligt er een B-watergang in het projectgebied (direct ten oosten van de beoogde nieuwbouw).



Figuur 1 Omliggende watergangen

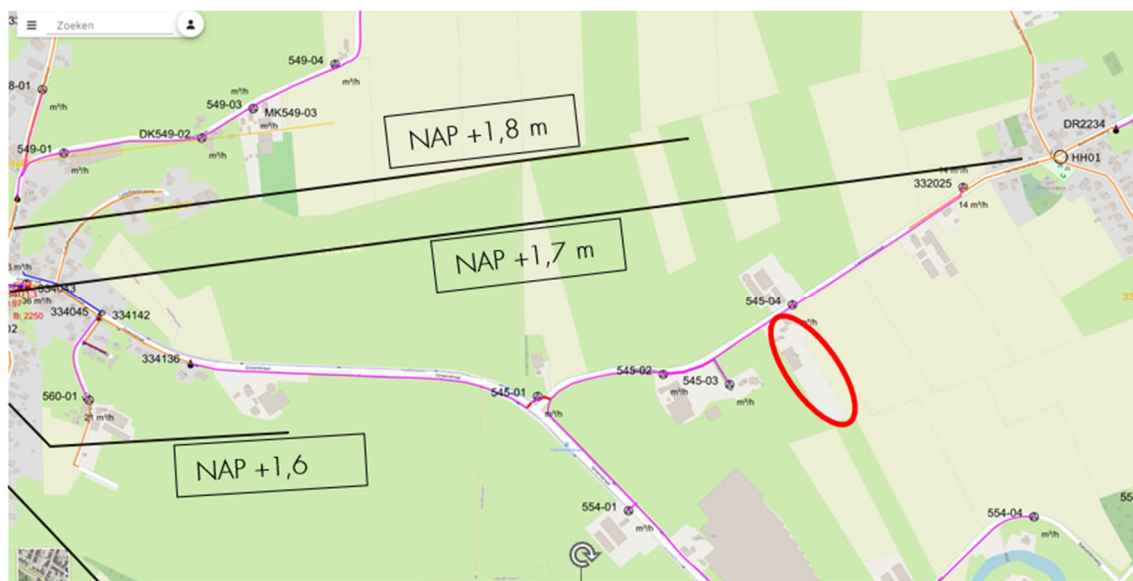
A-watergangen hebben een beschermingszone van 5 m. Binnen deze beschermingszone mogen geen bouwwerken gerealiseerd worden. Het ontwerp voldoet hieraan.

In het ontwerp is de verplaatsing van de B-watergang al opgenomen.

Bepaling GHG

De locatie van de ontwikkeling ligt in een poldergebied. Dit houdt in dat het water in de watergangen niet vanzelf af stroomt maar met behulp van pompen het gebied uit wordt gepompt. De watergangen in een poldergebied worden met behulp van stuwen en gemalen op een bepaald niveau gehouden. Het peil dat in een watergang wordt aangehouden is afhankelijk van in welk peilgebied de watergang ligt. De watergangen in de omgeving van het projectgebied liggen in peilgebied IIIT, waarin het zomerpeil NAP + 0,89 m is en het winterpeil NAP + 0,77 m is. De grondwaterstand is afhankelijk van het waterpeil dat wordt aangehouden in de omliggende watergangen. Het hoogste waterpeil dat in deze watergangen wordt aangehouden is het zomerpeil van NAP + 0,89 m. Door de capillaire werking van de bodem zal de hoge grondwaterstand van het projectgebied iets hoger liggen dan dit peil.

De gemeente Heusden heeft een kaart aangeleverd met isohypselijnen van de GHG (zie Figuur 2). Hieruit blijkt dat de GHG rond NAP + 1,6 m ligt. Het maaiveld van het perceel heeft een minimale hoogte van circa NAP + 2,0 m. Ter plekke van de bebouwing is het maaiveld hoger en ligt dit op circa NAP + 2,5 m.



Figuur 2 GHG isohypselijnen rondom de projectlocatie, bron: Gemeente Heusden

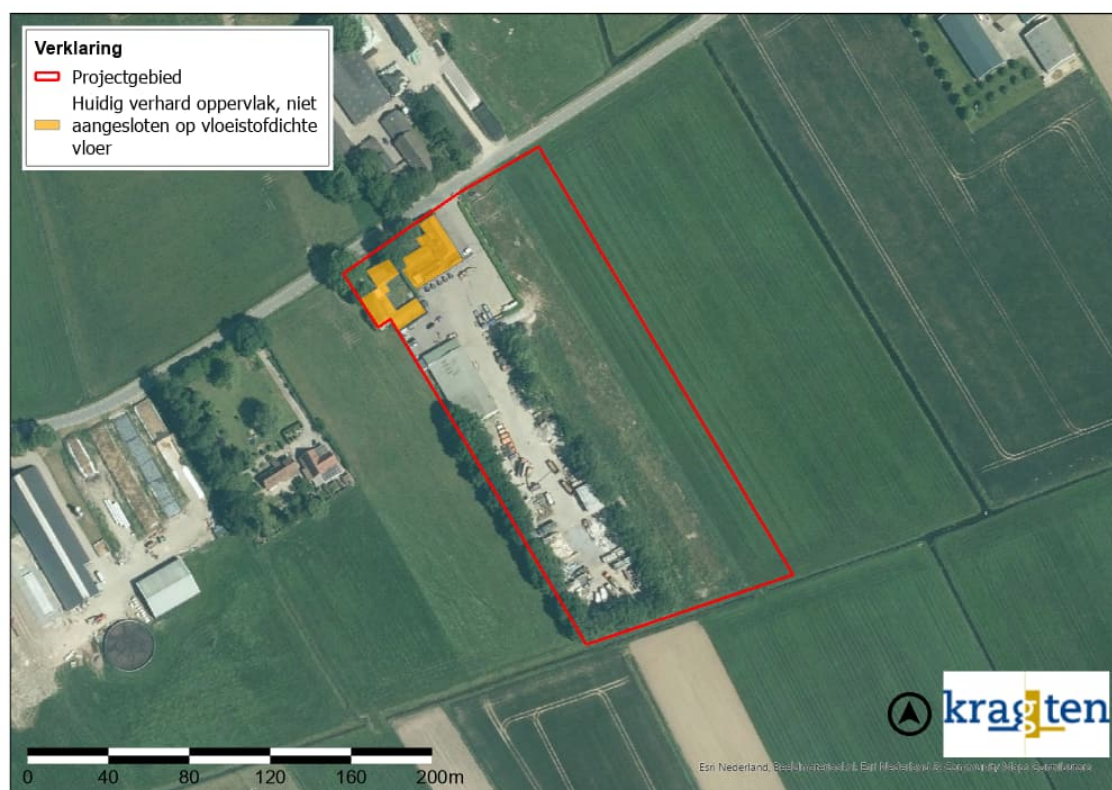
Regenwatersysteem / omgang met hemelwater

Huidig verhard oppervlak

Bij het bepalen van het bestaande verharde oppervlak dient rekening gehouden te worden met de vloeistofdichte vloeren. Het hemelwater wat op de vloeistofdichte vloeren valt wordt opgevangen met een olie- en vetafscheider in de bunker. Vanuit hier wordt het water gedoseerd geloosd op de persleiding. Deze waterdichte vloer is aangelegd in verband met de activiteiten die hier plaatsvinden. Milieutechnisch gezien is het niet gewenst om dit af te koppelen. Het hemelwater wat door de olie-afscheider is gegaan is namelijk niet schoon genoeg om in de bodem te laten infiltreren.

Het hemelwater wat op de overige oppervlakken valt wordt via een andere bunker en een slibvangput geloosd op het oppervlaktewater. Dit systeem kan ook niet losgekoppeld worden omdat dit onder de vloestofdichte vloeren door loopt.

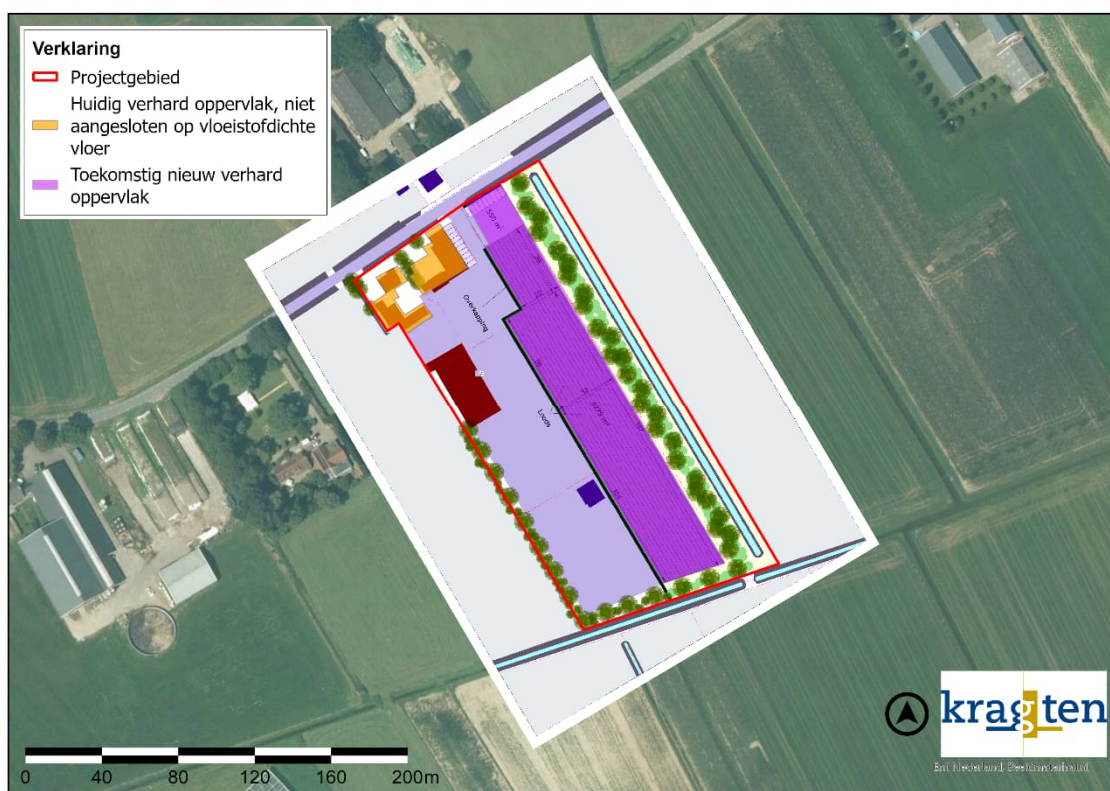
De bestaande woning is niet aangesloten op deze vloer. Hier is het wel mogelijk om dit oppervlak in de nieuwe situatie af te koppelen. Aan de hand van lucht- en obliekfoto's is dit verhard oppervlak in beeld gebracht (Figuur 3). Hier is circa 1.050 m² verharding aanwezig.



Figuur 3 Huidig verhard oppervlak

Nieuw verhard oppervlak

Aan de hand van het schetsontwerp (bijlage) is het toekomstig nieuwe verhard oppervlak van de ontwikkeling vastgesteld (Figuur 4). Dit is met paars aangegeven en heeft een oppervlak van 6.830 m².



Figuur 4 Toekomstig verhard oppervlak

Bergingseis

Met de gemeente is afgesproken dat hemelwaterberging aangelegd dient te worden voor de verharding in de nieuwe situatie. Hierbij is de verharde oppervlak van de vloestofdichte vloer niet meegenomen in verband met de activiteiten die hier plaatsvinden en verontreinigd water. Bij een bergingseis van 60 mm dient bij deze ontwikkeling circa 473 m³ geborgd te worden (zie Tabel 1).

Tabel 1 Verhard oppervlak en bergingseis

	Verhard oppervlak (m ²)	Bergingseis (m ³)
Afkoppelen huidig verhard oppervlak	1.050	63
Afkoppelen nieuw verhard oppervlak	6.830	410
Totaal	7.880	473

Uitwerking waterberging

De GHG ligt dicht onder het maaiveld, waardoor de bergingsvoorziening bovengronds uitgevoerd dient te worden. De bodem van de bergingsvoorziening mag namelijk niet dieper dan de GHG komen te liggen. Dit houdt in dat de onderkant van een bergingsvoorziening niet dieper dan NAP + 1,6 m mag komen te liggen.

De hemelwaterberging kan op verschillende manieren worden ingevuld op het terrein. In dit geval is er gekozen om de hemelwaterberging voor het nieuwe verhard oppervlak in de fundering van het nieuw aan te leggen gebouw aan te brengen. Dit kan bijvoorbeeld met infiltratiekratten of systemen zoals Rockflow.

De nieuwbouw wordt 0,3 m hoger dan de openbare weg aangelegd. De openbare weg voor het terrein van Lambertusstraat 11 ligt op NAP + 2,4 m. De nieuwbouw komt hiermee dus op circa NAP + (2,4 + 0,3 =) 2,7 m te liggen. Dit is dus 1,1 m hoger dan de GHG. Rekening houdend met een vloerconstructie van 0,3 m, is er 0,8 m ruimte voor de ondergrondse waterberging.

Kratten en Rockflow hebben beide een hoeveelheid vrije ruimte van circa 95 %. Dit houdt in dat 95 % van het volume van de infiltratievoorziening gebruikt kan worden om water te bergen. De overige 5 % wordt ingenomen door de constructie van de voorziening zelf. Hierdoor kan er dus per 1 m³ aan bergingsvoorziening, 0,95 m³ aan water worden geborgen. Rekening houdend met een dikte van een kratten of Rockflow pakket van 0,6 m (hiermee wordt er 0,2 m boven de GHG gebleven), dient er om 410 m³ water te bergen circa (410 m³ / 0,6 m / 95 % =) 720 m² aan kratten of Rockflow aangelegd te worden. In Figuur 5 is een voorbeeld gegeven van hoeveel ruimte dit inneemt onder de nieuwbouw. Hieruit valt dus op te maken dat er maar onder een klein deel van de nieuwbouw berging aangelegd hoeft te worden en dat er dus ruim voldoende ruimte is voor de aanleg van een ondergrondse voorziening.

Met de gemeente is afgesproken dat hemelwaterberging aangelegd dient te worden voor de verharding in de nieuwe situatie. Dus ook voor de delen die niet bestemmingsplan technisch veranderen. Hierbij hoeft het verharde oppervlak van de vloestofdichte vloer niet meegenomen te worden in verband met de activiteiten die hier plaatsvinden en verontreinigd water. De waterberging voor het bestaande verhard oppervlak kan oppervlakkig worden ingevuld aan de voorzijde van de woningen. Bij een oppervlak van circa 350 m², een diepte van 0,2 m en taluds van 1:3 kan er bij de woningen (het huidige verharde oppervlak) circa 65 m³ geborgen worden.



Figuur 5 Voorbeeld invulling bergingsgebied

Leegloop

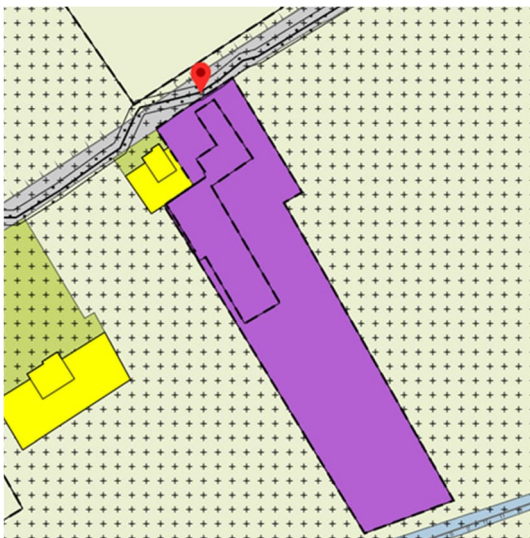
De bovenlaag van de bodem in de omgeving van het projectgebied bestaat voornamelijk uit klei. Klei staat bekend om de slechte doorlatendheid. Om ervoor te zorgen dat de bergingsvoorziening binnen 1 dag weer beschikbaar is, dient er een vertraagde leegloop te worden aangesloten op een watergang in de omgeving. Dit kan op de A-watergang ten zuiden van het projectgebied zijn, of de B-watergang welke naar de oostzijde van het projectgebied wordt verplaatst.

Overstort-/escapemogelijkheid

Voor het geval de bergingsinhoud ter plaatse van de voorzieningen overbelast raakt (om welke reden dan ook) dient een overstortmogelijkheid (escape) te worden voorzien. Dit kan door de bergingsvoorziening oppervlakkig over te laten storten naar de verplaatste watergang.

Riolering

In de Lambertusstraat is geen vrijval riolering aanwezig. Het vuilwater vanaf de percelen wordt met behulp van een persgemaal afgevoerd naar het rioolstelsel van Haarsteeg. Ten noorden van het plangebied (aan de Lambertusstraat) is een afvalwaterriooltransportleiding aangeduid (Figuur 6), maar de leiding zelf is niet binnen het plangebied gelegen.



Figuur 6 Ligging afvalwaterriooltransportleiding (zwarte lijn)

Bijlage 1: Schetsontwerp

