
Bestemmingsplan “Frederik Hendrikstraat ong. Lamswaarde”.

Notitie

Beantwoording zienswijzen en overzicht ambtshalve wijzigingen.

Hulst, 20 september 2022

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Leeswijzer	3
2.	Zienswijzen.....	4
2.1	Ingediende zienswijze.....	4
2.2	Ontvankelijkheid.....	4
3.	Samenvatting en beoordeling zienswijze	5
4.	Ambtshalve wijzigingen	6

Bijlagen:

1. Verbeelding ontwerp bestemmingsplan en voorstel nieuwe verbeelding
2. Stikstofdepositieberekening inzake bestemmingsplan
3. Advies molendeskundige
4. Aanvullend natuuronderzoek invloed op Klein Vogel

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

Ontwerp bestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan “Frederik Hendrikstraat ong., Lamswaarde” heeft, in overeenstemming met het bepaalde in artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening, van 29 augustus tot en met 9 oktober 2019 ter inzage gelegen. Er is gedurende deze termijn één zienswijze ingediend.

Naar aanleiding van de uitspraken van de Raad van State op 17 februari 2021 en 4 mei 2022 en de bezwaren van de gemeenteraad, aangegeven in de raadsvergaderingen op 20 februari 2020 en 15 april 2021, heeft initiatiefnemer een gewijzigd bestemmingsplan ingediend. In deze notitie worden de aanpassingen in de toelichting, regels en verbeelding beschreven.

De Notities beantwoording zienswijzen en ambtshalve wijzigingen welke onderdeel waren van de stukken in de beraadslagingen van 20 februari 2020 en 15 april 2021 komen te vervallen. Bepaalde voorgestelde wijzigingen uit die notities worden aangepast. Deze notitie overschrijft de eerdere notities.

1.2 Leeswijzer

Deze notitie bevat de beantwoording van de ingediende zienswijze, ambtshalve wijzigingen naar aanleiding van de terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan in 2019, de ambtshalve wijzigingen naar aanleiding van de raadsbesluiten uit februari 2020 en april 2021 en de uitspraken van de Raad van State uit februari 2021 en mei 2022. De argumenten van de gemeenteraad en uitspraak van de Raad van State hebben geleid tot enkele aanpassingen en aanvullingen van het plan. De opbouw van de notitie is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt de ingediende zienswijze weergegeven en wordt ingegaan op de ontvankelijkheid. In hoofdstuk 3 wordt de ingediende zienswijze samengevat en beantwoord. In hoofdstuk 4 worden de ambtshalve wijzigingen beschreven.

2. ZIENSWIJZEN

2.1 Ingediende zienswijze

De navolgende (rechts)personen hebben van de gelegenheid gebruik gemaakt om een zienswijze naar voren te brengen:

1. Provincie Zeeland, ingekomen brief met nummer 19.03632 (brief van 27 september 2019, ontvangen op 30 september 2019).
2. Ingekomen brief met nummer 19.04446 (brief van 12 november 2019, ontvangen op 14 november 2019).

2.2 Ontvankelijkheid

Zienswijze nummer 1 is tijdig ingediend. Op grond hiervan wordt de zienswijze ontvankelijk geacht. Zienswijze nummer 2 is buiten de termijn ingediend. Op grond hiervan wordt de zienswijze niet ontvankelijk geacht.

3. SAMENVATTING EN BEOORDELING ZIENSWIJZE

Zienswijze

Samenvatting

De Provincie Zeeland heeft een zienswijze ingediend naar aanleiding van het feit dat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: ABRvSt) op 29 mei heeft besloten dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer gebruikt mag worden als onderbouwing voor het berekenen van de stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Deze beslissing heeft tot gevolg dat er in beginsel in alle gevallen van toename van stikstofdepositie toestemming nodig is ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarnaast moeten bestemmingsplannen waarin gebruik is gemaakt van de passende beoordeling van het PAS en die nog niet onherroepelijk zijn, alsnog worden voorzien van een passende beoordeling op het planniveau. Hiervoor dient de nieuwe rekenmethode te worden gebruikt. Bestemmingsplannen moeten voldoen aan de eisen van de Wnb. Bij de voorbereiding daarvan dient beoordeeld te worden of de met het bestemmingsplan mogelijk te maken ontwikkelingen significant negatieve effecten wat betreft de stikstofbelasting zouden kunnen hebben op een Natura 2000-gebied.

De Provincie Zeeland constateert dat de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet is aangetoond nu het ontwerp bestemmingsplan 'Frederik Hendrikstraat ong. te Lamswaarde' geen voortoets inzake stikstofdeposities bevat die voldoet en dat de Provincie Zeeland evenmin kan beoordelen of er sprake is van omstandigheden die leiden tot het maken van een passende beoordeling en milieueffectenrapport. Dit betekent dat de Provincie niet kan beoordelen of er sprake is van overeenstemming met de relevante natuurregeling en of zij als terzake bevoegd gezag toestemming ingevolge de Wnb kan verlenen.

Overweging

In de toelichting ontbreekt een passende beoordeling met betrekking tot stikstofbelasting. Er wordt een onderbouwing op basis van de nieuwste Aerius-calculator (2022) toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan (paragraaf 4.9).

De zienswijze leidt tot aanpassing van de toelichting bijbehorende het bestemmingsplan. Paragraaf 4.9 Programma Aanpak Stikstof wordt aangepast naar Paragraaf 4.9 'Aerius-berekening'. Het betreft een wijziging in de toelichting van het bestemmingsplan. De tekst die toegevoegd wordt is als volgt:

“Er is een AERIUS-berekening uitgevoerd. De uitkomst hiervan is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden. Dit komt omdat de realisatie van nieuwe natuur zorgt voor interne saldering van de realisatiefase en de gebruiksfase in het plan. Van significante gevolgen van het voorgenomen plan voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve geen sprake. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen ‘aanhaakplicht’ in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.”

De volledige Aerius-berekening is bijgevoegd als bijlage bij deze Notitie en wordt toegevoegd als appendix 5 van de toelichting aan het bestemmingsplan 'Frederik Hendrikstraat ong., Lamswaarde'.

Conclusie

De ingediende zienswijze geeft aanleiding tot aanpassing van de toelichting en bijlage 5 bij de toelichting van het bestemmingsplan.

4. AMBTSHALVE WIJZIGINGEN

Er worden ambtshalve wijzigingen in het plan opgenomen.

1. Beplantingsplan

Door het toevoegen en verschuiven van bijlagen zijn enkele verwijzingen in de regels naar het beplantingsplan niet meer correct. Het beplantingsplan zal daarom in plaats van bijlage 6 bij de toelichting, bijlage 1 van de regels worden. Zodoende is het beplantingsplan ook juridisch bindend. In de toelichting en regels worden alle verwijzingen naar het beplantingsplan (appendix 5, p. 22) aangepast naar 'appendix 1 van de regels'.

2. Molenbiotoop

Aangezien het plangebied gelegen is in een molenbiotoop heeft de initiatiefnemer, vooruitlopend op de vergunningaanvraag, advies opgevraagd bij een molendeskundige. De Stichting Molen Vogelzicht heeft een advies uitgebracht. De strekking van het advies is dat een bestemmingswijziging en een inrichting van het perceel zoals in het plan wordt voorgesteld een meerwaarde kan geven aan de molenomgeving en de molenbiotoop niet nadelig wordt beïnvloed. Bovenstaande tekst wordt toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan onder paragraaf 4.2 Landschap en Cultuurhistorie.

Het advies is bijgevoegd als bijlage 1 bij deze Notitie en wordt bijgevoegd bij de toelichting van het bestemmingsplan als bijlage 6, aangezien het beplantingsplan als bijlage naar de regels wordt verplaatst.

3. Natuuronderzoek

De gemeenteraad besloot eerder het bestemmingsplan niet vast te stellen omdat het bouwplan te dicht bij het bestaande natuurgebied Klein Vogel werd gerealiseerd. De Afdeling stelt de gemeenteraad in zoverre gelijk dat het bestemmingsplan vanwege het ontbreken van onderbouw op naastgelegen natuurgebied Klein Vogel heeft mogen weigeren. De Afdeling stelt vast dat het flora- en faunaonderzoek wat bij de vaststelling is voorgelegd aan de gemeenteraad, niet aangeeft op welke wijze er rekening wordt gehouden met de wezenlijke kenmerken en waarden van naastgelegen natuurgebied. Zodoende heeft initiatiefnemer in november 2020 een aanvullend natuuronderzoek laten uitvoeren door Veldbiologische Werken, Roosendaal voor het naastgelegen natuurgebied Klein Vogel. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 3 bij deze notitie en wordt bijgevoegd als bijlage 7 bij het bestemmingsplan.

In het natuuronderzoek is onderzocht wat de invloed is van het bouwplan op het naastgelegen natuurgebied. De conclusies zijn samengevat in hoofdstuk 6 van het rapport. Er is aangetoond dat het huidige intensieve gebruik als landbouwgrond, met intensieve bemesting, van zeer geringe waarde is voor de flora en fauna en juist zorgt voor verzuivering door nutriëntentoevoer vanuit het perceel, wat ook van negatieve invloed is op naastgelegen natuurgebied. Vanwege het ontbreken van gewassen in het vroege voorjaar, de herfst- en winterperiode is het perceel vanwege het ontbreken van beschutting ongeschikt voor fauna. Opgaande, permanente beplanting is daarvoor veel geschikter. Ook voor vleermuizen heeft het perceel in zijn huidige hoedanigheid als landbouwgrond geen betekenis.

Tevens wordt benadrukt dat de conclusies uit de quickscan correct zijn afgewogen en dat redelijkerwijs kan worden uitgesloten dat het bouwplan schadelijk is voor het natuurgebied en de beschermde soorten. Met het huidige beplantingsplan, welke in de regels wordt vastgelegd, de gekozen scenario's en de te realiseren landschapselementen worden de ecologische potenties van het perceel in sterke mate benut. Een positieve toename van de biodiversiteit is te verwachten.

Conclusie:

Het aanvullend natuuronderzoek heeft niet eerder aan de beraadslaging ten grondslag gelegen. Het aanvullend rapport toont aan dat het naastgelegen natuurgebied geen schade zal ondervinden van voorliggend bouwplan. De ecologische potentie wordt juist versterkt en biodiversiteit zal toenemen. Er dient ook geen ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

De Provincie heeft ingestemd met het aanvullend natuuronderzoek.

Het beplantingsplan is het juridisch toetsingskader aangezien deze wordt vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan. Het natuuronderzoek wordt toegevoegd als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan als bijlage 7 en bovenstaande conclusie wordt toegevoegd aan paragraaf 4.5 van de toelichting.

Om te borgen dat de extra aan te leggen natuur duurzaam in stand wordt gehouden, wordt het noordelijk deel van het perceel omgezet naar de bestemming Natuur conform de aangepaste verbeelding in bijlage 1 bij deze notitie. Binnen de natuurbestemming kunnen geen (hoofd)gebouwen worden gerealiseerd en geldt voor vele werkzaamheden een vergunningplicht.

4. Bebouwingsoppervlakte

De gemeenteraad besloot eerder het bestemmingsplan niet vast te stellen aangezien de te slopen bebouwing niet in verhouding stond met het nieuw te bouwen oppervlak. De Afdeling stelde vast dat in de Provinciale Omgevingsverordening niet is bepaald dat slechts 500 m² oppervlakte bouwkveld verkregen kan worden per bouwtitel. Dat deze omvang als uitgangspunt wordt genomen door de gemeenteraad strookt echter wel met de bepaling dat een bouwtitel kan worden verkregen voor de sloop van een schuur van 500 m² of 5000 m² glastuinbouw.

Initiatiefnemer heeft een rechtmatige bouwtitel verworven aangezien er aan de Sint Janstraat 6 te Zuiddorpe, gemeente Terneuzen, minimaal 5000 m² glastuinbouw is gesloopt. Initiatiefnemer maakt op het perceel tevens gebruik van de landhuisregeling. De regeling Landhuis bepaalt dat bebouwing van een perceel toelaatbaar is indien de oppervlakte van een bouwperceel minimaal 2 hectare bedraagt en hiervan minimaal 50% met opgaand hout is beplant. De toegestane bebouwing van een perceel wordt door deze regeling gemaximeerd op 5% van het totale perceeloppervlak. Echter wordt in dit geval, in lijn met het besluit van de gemeenteraad, het totale bebouwingsoppervlak op 500 m² bepaald, in verhouding met het gesloopte oppervlak.

Het maximale bebouwingsoppervlak van 500 m² wordt verwerkt in de regels. Dit geldt voor het totaal aan hoofdgebouw en aan- en bijgebouwen. De voorwaarde dat minimaal 50% van het totale perceel moet worden beplant met opgaand hout, blijft in stand.

De regels worden als volgt aangepast:

Artikel 3.2.4 Landhuizen

Voor het bouwen van landhuizen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - landhuizen' gelden de volgende regels:

- a. Bebouwing is toelaatbaar indien de oppervlakte van een bouwperceel minimaal 2 hectare bedraagt en hiervan minimaal 50% met opgaand hout is beplant;
- b. De inrichting met 50% opgaand hout is gesitueerd in het plangebied conform het beplantingsplan opgenomen in appendix 1 van de regels en dient uiterlijk 1 jaar na oplevering van de woning gerealiseerd te zijn. De beplanting dient te allen tijde in stand gehouden te worden conform de gestelde beheersmaatregelen in het beplantingsplan;
- c. De gezamenlijke oppervlakte van gebouwen en overkappingen mag niet meer dan 500 m² bedragen;
- d. Gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gerealiseerd;
- e. Gebouwen mogen niet binnen de natuurbestemming worden gebouwd. Bouwwerken zijn toegestaan met inachtneming van de regels in de bestemming Natuur;
- f. De inhoud van een hoofdgebouw mag niet meer dan 750 m³ bedragen;
- g. De goothoogte van aan- en bijgebouwen mag niet meer dan 4 meter bedragen.

5. Bouwregels

In het bestemmingsplan Buitengebied Hulst is een algemene bouwregel opgenomen over de plaatsing van aan-, uit-, en bijgebouwen op een perceel. Om er voor te zorgen dat er geen andere gebouwen voor het hoofdgebouw worden gerealiseerd, wordt deze regel daarom toegevoegd als artikel 5.2 in de regels:

32.2 Voorgevellijn

Gebouwen mogen uitsluitend achter de voorgevellijn worden gebouwd.

6. Bouwvlak

De gemeenteraad besloot eerder geen medewerking te verlenen aan het bouwen in de nabijheid van een natuurgebied. Het aanvullend natuuronderzoek toont aan dat er geen nadelige effecten zijn voor het natuurgebied Klein Vogel als gevolg van dit initiatief. Desondanks wordt ook het bouwvlak waarbinnen bouwwerken moeten worden gerealiseerd, aangepast. Het bouwvlak zal minimaal 50 meter van de oostelijke en westelijke perceelsgrenzen worden gesitueerd. Aan de zuidzijde blijft het 25 meter. Voor de gewenste wijziging wordt verwezen naar bijlage 1 van deze notitie.

7. Bestemming Natuur

Om het behoud van de natuur - naast de instandhoudingsverplichting uit artikel 3.2.4 - extra te borgen, wordt de bestemming van de noordzijde van het perceel gewijzigd naar Natuur. Voor de gewenste wijziging wordt verwezen naar bijlage 1 van deze notitie.

8. Beschermingszone watergang

Om goed beheer en onderhoud van de watergang in Klein Vogel te garanderen, is een beschermingszone in het bestemmingsplan opgenomen. Hier worden regels aan verbonden, om te voorkomen dat er gebouwen of diepgewortelde beplanting op kan worden gerealiseerd.

Het volgende artikel wordt toegevoegd in de regels onder hoofdstuk 2:

Artikel x. Waterstaat - Beschermingszone watergang

13.1 Bestemmingsomschrijving

13.2 Bouwregels

13.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

13.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat -Beschermingszone watergang' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, primair bestemd voor de bescherming, beheer en onderhoud van de watergang.

13.2 Bouwregels

- a. In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming;
- b. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd;
- c. In afwijking van het bepaalde onder a. en b. mag worden gebouwd in de andere bestemming, mits:
 1. geen onevenredige aantasting plaats vindt van het doelmatig functioneren van de beheerzone van de watergang;
 2. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de aangrenzende watergang.

13.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

13.3.1 Verbod

Het is verboden op of in de gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van wegen, paden, banen en andere oppervlakteverhardingen;
- b. het veranderen van het huidige maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen, egaliseren, afgraven of ophogen;
- c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen; diepploegen;

- e. het aanleggen van kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies;
- f. het dempen van watergangen.

13.3.2 Uitzonderingen op het aanlegverbod

Het verbod als bedoeld in artikel 13.3.1 geldt niet voor het uitvoeren werken en/of werkzaamheden:

- a. die betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. die betrekking hebben op het aanleggen van een watergang of het aanleggen van de beheerzone van een watergang;
- c. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- d. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

13.3.3 Toelaatbaarheid werken of werkzaamheden

De werken of werkzaamheden als bedoeld in artikel 13.3.1 zijn slechts toelaatbaar, mits:

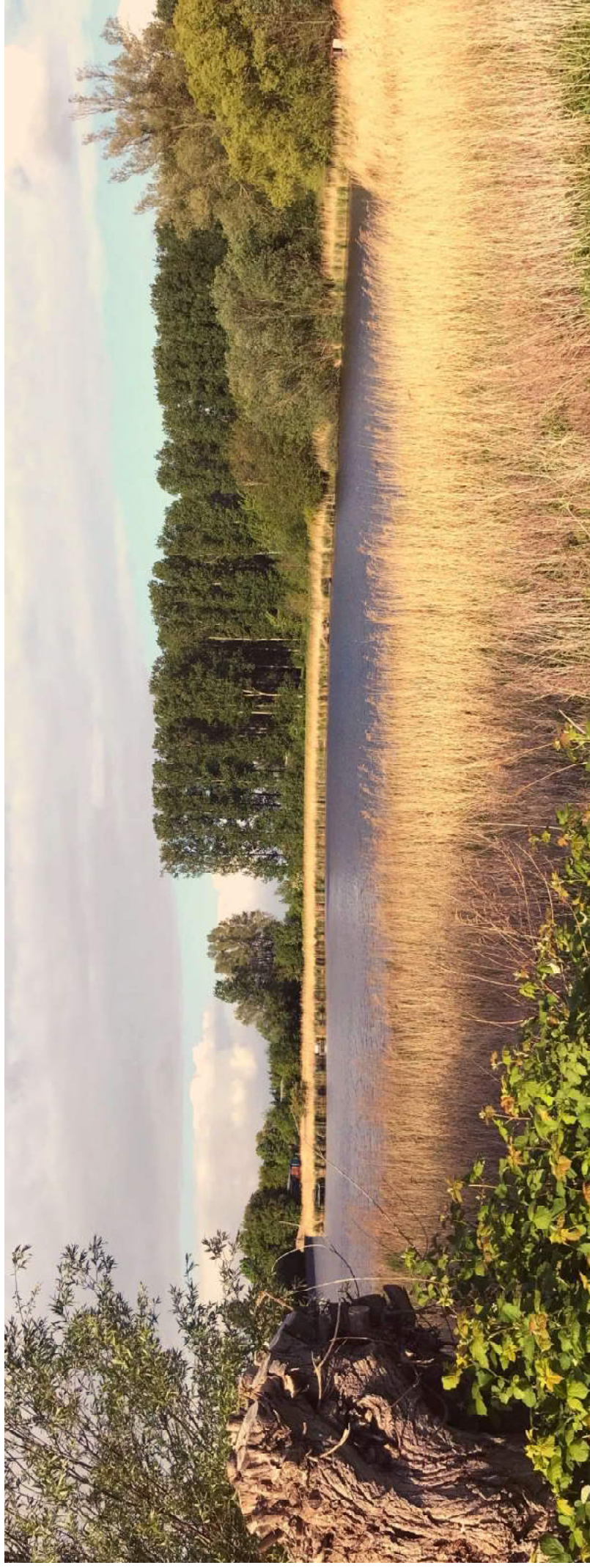
- a. geen onevenredige aantasting plaats vindt van het doelmatig functioneren van de beheerzone van de watergang;
- b. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de aangrenzende watergang.

Bijlage 1

Verbeelding (oud)

WIJZIGING BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED HULST

VERBEEFDING



FREDERIK HENDRIKSTRAAT ONG. LAMSWAARDE

Gemeente:

Status:

Versie:

IMRO:

Project:

Datum:

Opgesteld door:

In opdracht van:

Hulst

Ontwerp

3.14.08.19

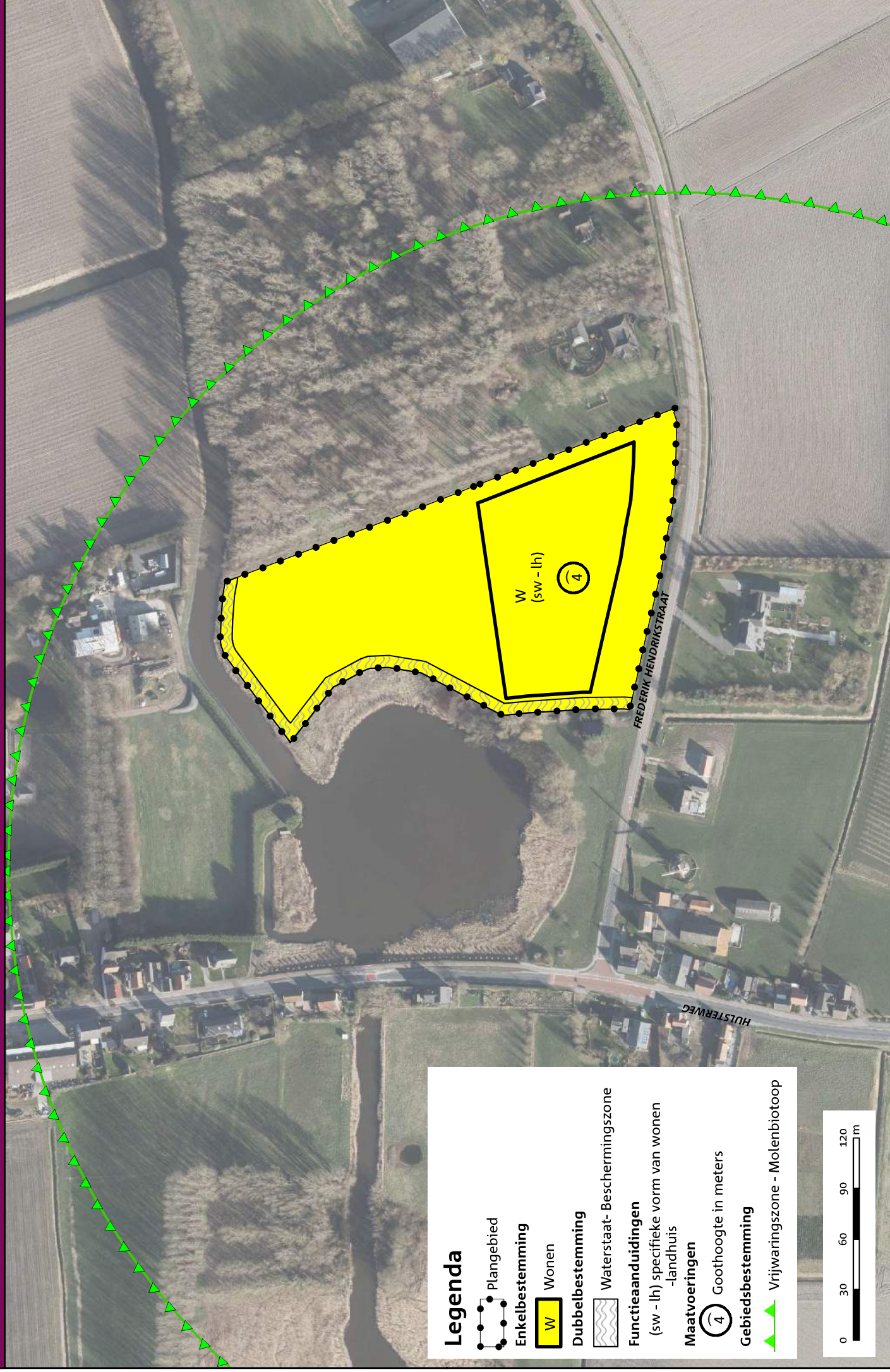
NL.IMRO.0677.bpbuitenfhendrik-0010

Frederik Hendrikstraat ong. Lamswaarde | K1425

14 augustus 2019

Van Boven Projectmanagement

mevr. Inez Pérez Andújar



Legenda



Plangebied

Enkelbestemming



Wonen

Dubbelbestemming



Waterstaat- Beschermingszone

Functieaanduidingen

(sw - lh) specifieke vorm van wonen -landhuis

Maatvoeringen



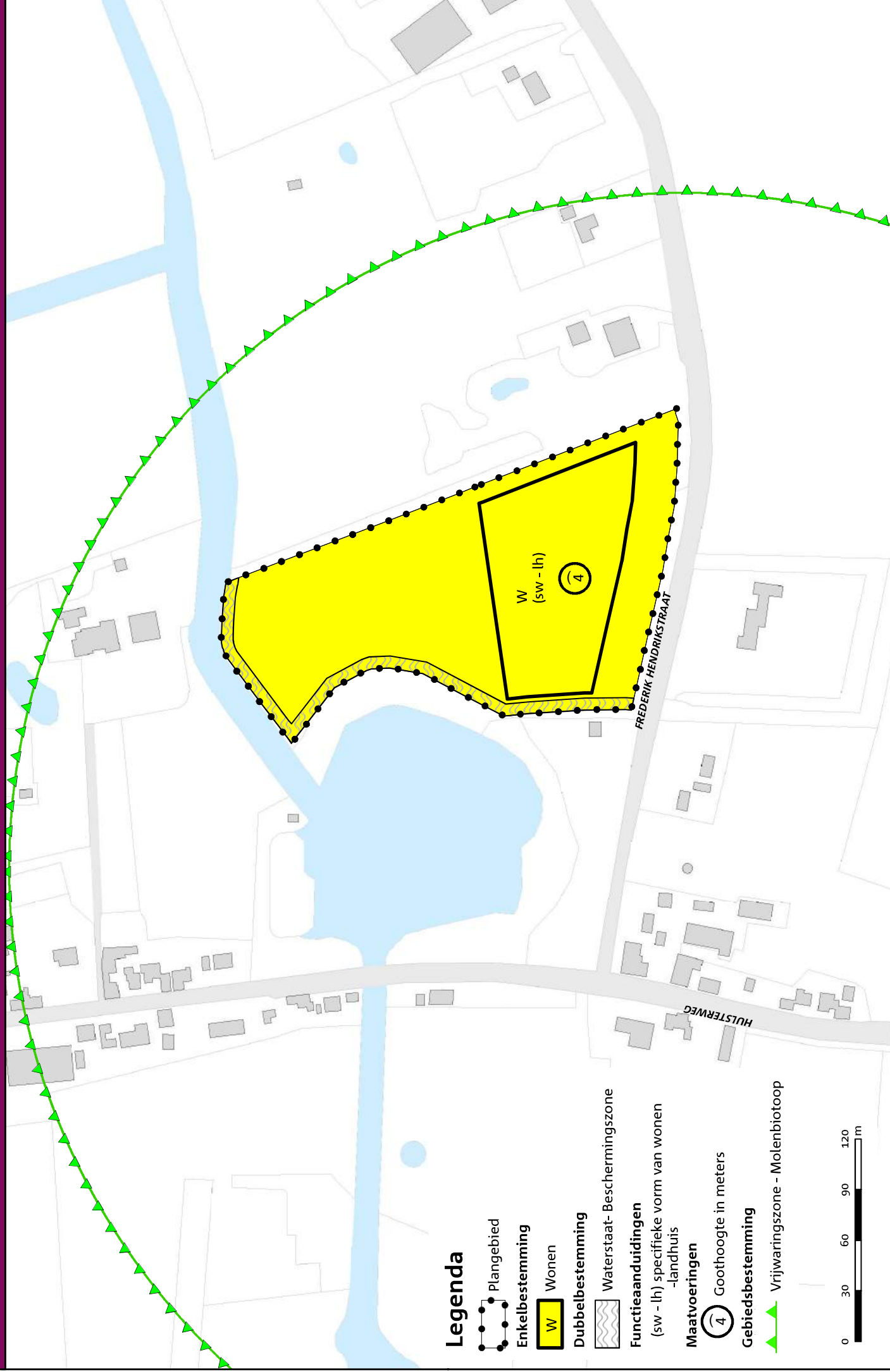
Goothoogte in meters

Gebiedsbestemming



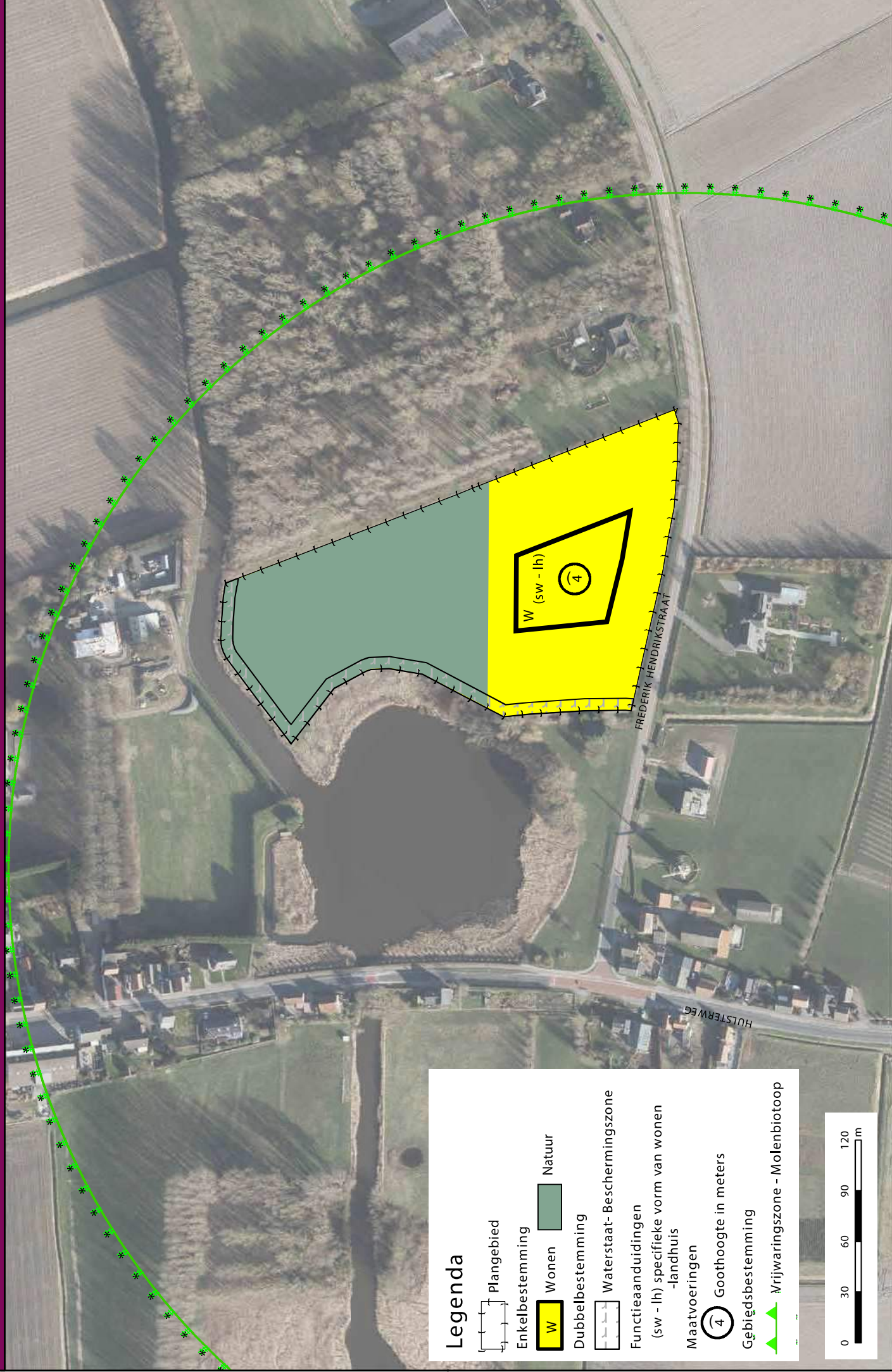
Vrijwaringszone - Molenbiotoop





Bijlage 1

Verbeelding (nieuw 2022)



Legenda



Plangebied

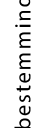


Enkelbestemming

W

Wonen

Natuur



Dubbelbestemming

Waterstaat- Beschermingszone

Functieaanduidingen

(sw - lh) specifieke vorm van wonen -landhuis

Maatvoeringen



Goothoogte in meters

Gebiedsbestemming

Vrijwaringszone - Molenbiotoop



Bijlage 2

Stikstofdepositieberekening

NOTITIE

Aan : Provincie Zeeland
Van : ing. D.G.M. (Dennis) van Boven
Datum : maandag 29 augustus 2022
Kopie : Inez Perez Andujar
Kenmerk : NL.IMRO.0677.bpbuitenfrhendrik_SDB

Onderwerp : Stikstofdepositieberekening inzake bestemmingsplan Fr. Hendrikstraat, ong.

1 Inleiding

Voor een perceel aan de Frederik Hendrikstraat, ong. te Lamswaarde is reeds in 2019 een bestemmingsplan opgesteld. Op het perceel is de nieuwbouw van een woning gepland conform de ruimte-voor-ruimteregeling. Van Boven Projectmanagement BV heeft destijds een stikstofberekening uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator, daarnaast werd een onderbouwing van de verkeersgeneratie als gevolg van het plan gegeven. In het licht van de ontwikkelingen op het gebied van stikstof en de veranderingen in de rekenmethode van AERIUS Calculator wordt in voorliggende notitie opnieuw een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

2 Uitgangspunten

Per 1 juli 2021 is de partiële vrijstelling van de natuurvergunningplicht binnen de realisatiefase van een project binnen de bouwsector van kracht, conform artikel 2.9a Wnb, op basis van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Tijdelijke stikstofemissies in de fase van de bouw, sloop en aanleg zijn hiermee vrijgesteld van een natuurvergunningplicht. Gezien de realisatiefase van onderhavig initiatief een fase van tijdelijke aard is, valt deze onder de partiële vrijstelling. De realisatiefase is zodoende niet opgenomen in de berekening.

Gebruiksfasen

Het gebruik van de woning brengt de volgende activiteiten met zich mee:

1. Gasverbruik nieuwe woning
2. Verkeersgeneratie

NOTITIE

2.1 GEBRUIKSFASE

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH₃ emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik nieuwe woning;
- Verkeersgeneratie.

De twee bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

2.3.1 Gasverbruik nieuwe woning

De nieuwe woningen worden, conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De nieuwe woningen zijn hierom neutraal (zonder emissies) gemodelleerd als oppervlaktebron in de AERIUS-berekening.

2.3.2 Verkeersgeneratie

Binnen het plangebied wordt één vrijstaande woning gerealiseerd. Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Hulst. Voor deze gemeente geldt een niet stedelijk gebiedstype (bron: www.cbsinuwbuurt.nl). Deze berekening is gebaseerd op publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (december 2018) van CROW.

Het hoogste gemiddelde kencijfer voor verkeersgeneratie van vrijstaande woningen bedraagt 8,6 mvt/weekdagemaal. Conform het CROW is de omrekenfactor van weekdag naar werkdag 1,11. Met een verkeersgeneratie van 10 mvt/etmaal wordt dus *worst case* getoetst ten aanzien van het aspect verkeersgeneratie.

Uitgaande van een verkeersgeneratie van 10 mvt/etmaal bij 1 woning met een autobezit van 2 auto's per woning betreft dit een totale verkeersgeneratie van 20 mvt/etmaal. In de stikstofberekening is deze maximale verkeerstoeename van 20 mvt/etmaal berekend over de uitvalsweg vanuit het perceel over de Frederik Hendrikstraat.

3 Resultaten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen meetbaar of merkbaar effect is op de kwaliteit van de stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen. Dit betekent dat in geen enkel relevant Natura 2000-gebied sprake is van een toename aan stikstofdepositie als gevolg van dit plan. Van significante gevolgen van het voorgenomen plan voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve geen sprake. In de bijlage staan de invoergegevens en rekenresultaten zoals deze voortvloeien uit AERIUS Calculator vermeld.

4 Conclusie

Het voorgenomen plan voor de realisatie van één woning in het plangebied Frederik Hendrikstraat, ong. in Lamswaarde leidt niet tot een toename aan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Wet natuurbescherming.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

D.G.M. van Boven

Frederik Hendrikstraat ong.,
4586AC Lamswaarde

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Frederik Hendrikstraat ong. 4586AC Lamswaarde

Omzetten agrarische bestemming naar woonbestemming. Realisatiefase is vrijgesteld. Gebruiksfase: Woning is gasloos en hiermee ook vrijgesteld. Voor de berekening blijft alleen de verkeersgeneratie over.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rfc6oLX6aSgT

24 augustus 2022, 10:35

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,0 kg/j

Emissie NO_x

0,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

-

-

-

-

-

Hexagon

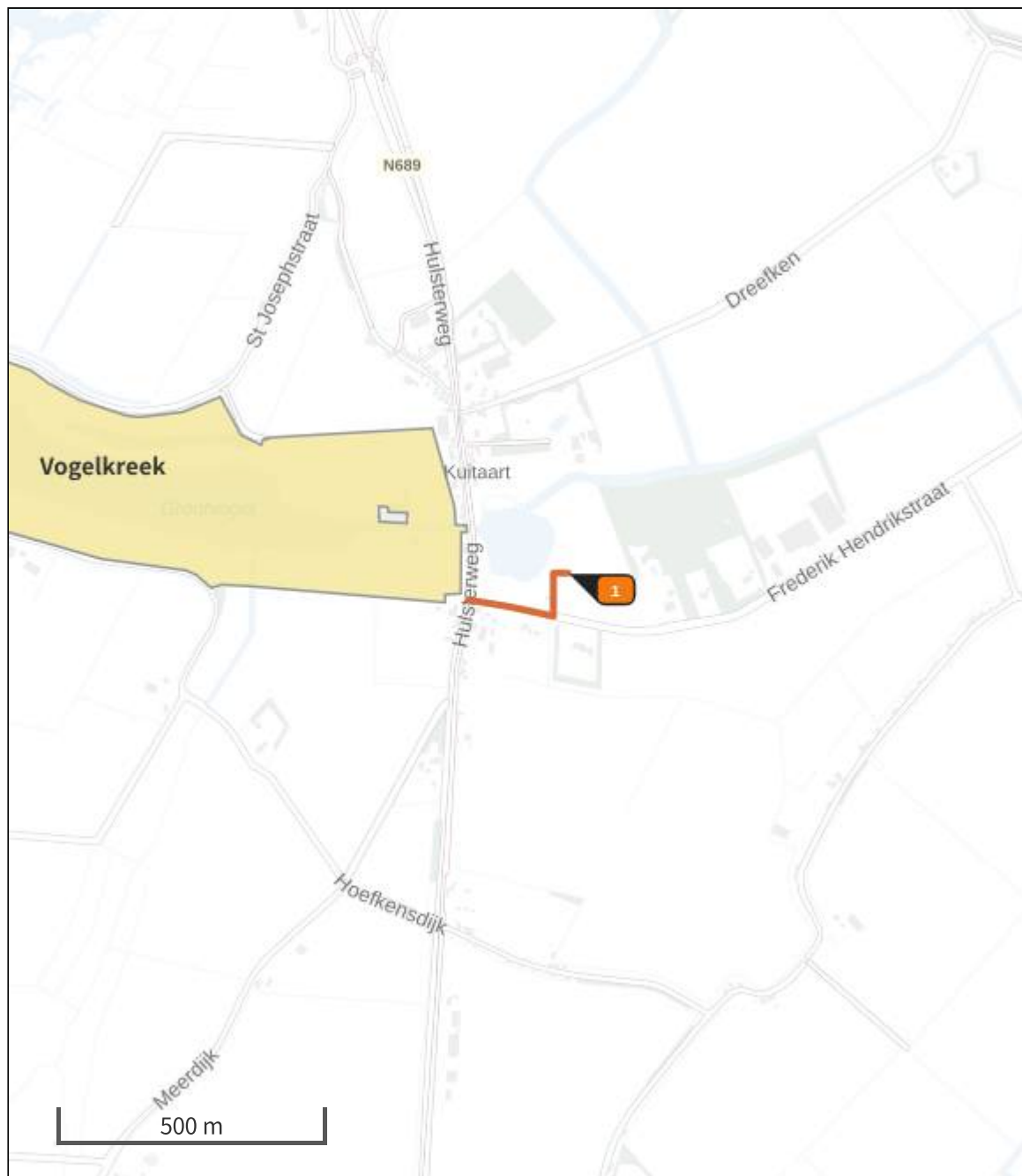
Gebied



Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
 Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	60934, 373076	Warmteinhoud	0,500 MW
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3

Advies Molendeskundige



**Stichting Molen Vogelzicht
Frederik Hendrikstraat 75
4584 LL Kuitaart**

**T. 0114-690472
E. molenvogelzicht@zeelandnet.nl**

Datum: 16 december 2019

Aan: Dhr. J. Hageman, Wethouder van de gemeente Hulst

Een reactie op de aanvraag tot bestemmingswijziging van een perceel landbouwgrond aan de Frederik Hendrikstraat te Kuitaart/Lamswaarde naar woonbestemming met minimaal 50% natuur en over de aanvraag van een omgevingsvergunning als mogelijk gevolg hierop.



© Th. van Jole

In het Z-VI. Advertentieblad hebben we de aankondiging gelezen dat er een aanvraag ingediend was om de bestemming van het perceel landbouwgrond tegenover de molen te wijzigen naar woonbestemming met minstens 50% natuur.

Hierop is door ons de ingediende aanvraag met bijlagen van internet gedownload en bestudeerd, waarbij we geen redenen gezien hebben om tegen het plan bezwaar te maken.

Bij het beluisteren van de behandeling van de aanvraag in de Commissie Ruimte en daarna in de Raadsvergadering, bleek dat er twijfels waren of de molen hiervan schade zou kunnen ondervinden, door een verstoring van de windvang.

Ook was er twijfel over de meerwaarde van een wijziging naar woonbestemming, ondanks dat er een verplichting is om minimaal 50% van het terrein in te richten als natuur.

Graag willen wij onze mening hierover ventileren.

A. Wijziging van het Bestemmingsplan van Landbouw naar Wonen met 50% Natuur.

Bij het lezen van het door de aanvrager ingediende plan en het daarbij horende Beplantingsplan viel ons op dat het terrein door de geplande inrichting de uitstraling zal krijgen zoals het had ten tijde van de oprichting van het molencomplex in 1865.

Het terrein bestond toen onder meer uit grasland, waarin een variatie aan grassoorten groeide, een drinkput (welput) voor het vee, knotwilgen en enkele fruitbomen die fruit opleverden voor eigen gebruik. Door de ruilverkaveling van 1970 is het perceel drastisch gewijzigd, om het gemakkelijker met machines bewerkbaar te maken. Echter, wat natuurwaarde betrof leverde dit een flinke achteruitgang op.

Onze verwachting is dat de uitvoering van het ingediende plan aan de omgeving een meerwaarde zal geven, dat de natuurwaarde zal verbeteren en dat de molen meer in harmonie zal kunnen komen met zijn omgeving en bij de bezoekers een nog betere indruk zal achterlaten.

B. Mogelijke gevolgen voor de molenbiotoop bij inrichting (bebouwing en beplanting) van het terrein.

Voor de molen is het van belang dat de werking niet wordt belemmerd door zogenoemde windval. Deze kan ontstaan doordat de wind wordt tegengehouden door hoge gebouwen en beplanting. Om te voorkomen dat er in de buurt van de molen versturende elementen zullen worden opgericht, zijn er regels opgesteld over wat wel en niet is toegestaan binnen de molenbiotoop. Voor zover wij kunnen nagaan voldoet het ingediende plan aan deze regels. Belangrijk is dat straks bij het afgeven van een omgevingsvergunning over een afwijking van het bepaalde in de desbetreffende regels advies wordt gevraagd aan de eigenaar van de molen, zijnde Stichting Molen Vogelzicht. Wij vertrouwen erop dat ons advies dan leidend zal zijn bij het nemen van een beslissing hierover.

Samengevat zijn wij van mening dat een bestemmingswijziging en een inrichting van het perceel zoals in het plan wordt voorgesteld een meerwaarde kan geven aan de molenomgeving en de molenbiotoop niet nadelig zal beïnvloeden.

Kuitaart, 16 december 2019

Th. van Jole, voorzitter

D. van Jole, secretaris, molenaar

Bijlage 4

Aanvullend natuuronderzoek

The background of the cover is a photograph of a lush green cornfield in the foreground, with a dense line of trees in the background under a cloudy sky. The text is overlaid on this image in various semi-transparent boxes.

Ecologische beoordeling
Ontwikkelingsplannen perceel
Frederik Hendrikstaart, Kuitaart/Lamswaarde

Kadastraal perceel: HTN01 - K - 1425

Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

VBW c 2020-110 r

Colofon

Opdrachtgever	D. van Boven De Droge Kreek 11 4561 DV Hulst
Locatieonderzoek	ing. J.C. Knotters
Datum uitvoering locatieonderzoek	20-08-2020
Rapportage	ing. J.C. Knotters
Status rapportage	definitief
Datum rapportage	25 oktober 2020
Rapportnummer	VBW c 2020-110 r
Aantal pagina's	30
Foto's/Afbeeldingen	ing. J.C. Knotters (tenzij anders vermeld)
2 ^{de} Lezing	R.K. van Ast
Rapportage citeren	ECOLOGISCHE BEOORDELING ONTWIKKELINGSPLANNEN PERCEEL FREDERIK HENDRIKSTRAAT, KUITAART/LAMSWAARDE RAPPORT VBW c 2020-110 r VELDBIOLOGISCHE WERKEN, ROOSENDAAL

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon	Coen Knotters (ing. J.C. Knotters)
Adres	Kastanjeberg 12, 4708 KA ROOSENDAAL
Telefoonnummer:	0165-392091
Mobiel:	06-20431422
Email:	info@veldbiologischewerken.eu
http:	www.veldbiologischewerken.eu
Bankrelatie:	Triodos Bank
Rekeningnummer:	NL50TRIO0197805515
BTW-nummer:	NL001967512B09
Kamer van Koophandelnummer:	20168212

Inhoudsopgave

1. Aanleiding	4
2 Beschrijving perceel	5
2.1 Recente historie perceel	5
2.2 Ligging perceel	6
2.3 Aard van het perceel	7
2.4 Directe omgeving van het perceel	11
2.5 (Potentieel) Faunistische waarde perceel in huidige functie en hoedanigheid	14
3 Toetsing en beoordeling Quicksan Wet natuurbescherming	16
3.1 Toetsing Quicksan Wet natuurbescherming	16
3.2 Beoordeling Quicksan Wet natuurbescherming (actualisatie)	17
3.2.1. Gebiedsbescherming (actualisatie)	17
3.2.2. Soortbescherming (actualisatie)	18
4 Ecologische beoordeling ontwikkelingsplannen - perceel / omgeving	25
5 Ecologische beoordeling ontwikkelingsplannen – landschappelijk beeld	27
6 Conclusie	29

Bijlage 1	Quicksan Frederik Hendrikstraat, Lamswaarde. In het kader van de Wet Natuurbescherming. Rapport 130143-01-01, Ecodat BV ecologisch adviesbureau, Etten-Leur – Michels, E.W.A., 2018
Bijlage 2	Beplantingsplan Frederik Hendrikstraat. Van Boven Projectmanagement – 24-10-2018
Bijlage 3	Besluit vormvrije MER-procedure. Kenmerk: W-AVR 190377 / 00229576. Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland, 18-11-2019.
Bijlage 4	Vooroverlegreactie voorontwerp bestemmingsplan "Frederik Hendrikstraat ong. te Kuitaart" gemeente Hulst. Kenmerk: NWR.19.045 / 19018383, Provincie Zeeland, afd. POJZ, 10-07-2019.

1. Aanleiding

Deze Ecologische Beoordeling ten aanzien van de ontwikkelingsplannen voor een perceel aan de Frederik Hendrikstraat te Kuitaart is door Veldbiologische Werken uitgevoerd in opdracht van eigenaar de heer D. van Boven te Hulst. De eigenaar van het perceel heeft de intentie daar te gaan wonen en het perceel in te richten met toepassing van een beplantingsplan. Het perceel is circa 3,05 ha groot en bestaat voor een groot deel uit akkerland/maisakker (2,57 ha.) en een klein deel grasland met houten schuurtje (0,48 ha.). Voor het gehele plangebied is de 'Enkelbestemming Agrarisch' van toepassing. Het College van B&W van de gemeente Hulst zijn voornemens, conform het genomen principebesluit d.d. 21 augustus 2018, om het initiatief tot wonen op deze locatie mogelijk te maken onder voorwaarde dat door initiatiefnemer een bouwtitel wordt verkregen middels de ruimte-voor-ruimteregeling. Daarnaast dient bij het omzetten van de bestemming de aanduiding 'landhuis' te worden opgenomen om de natuurwaarden op het perceel te versterken. Ter onderbouwing van de bestemmingswijziging zijn meerdere onderbouwende onderzoeken uitgevoerd en rapportages opgesteld. Een Quicksan in het kader van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in 2018. Tevens is een beplantingsplan t.b.v. landschappelijke en ecologische inpassing van de te ontwikkelen situatie opgesteld.

De opdracht versterkt betreft het beoordelen van de ontwikkelingsplannen in relatie tot:

- huidige staat en gebruik,
- huidige natuurwaarden,
- inrichtings-/beplantings-/groenplan,
- relatie en effecten tot naastgelegen NNN-natuurgebied 'Klein Vogel'.

Achtergronddocumenten zijn de rapporten:

- QUICKSCAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT, LAMSWAARDE. In het kader van de Wet Natuurbescherming. Rapport 130143-01-01, Ecodat BV ecologisch adviesbureau, Etten-Leur – Michels, E.W.A., 2018
- BEPLANTINGSPLAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT. Van Boven Projectmanagement – 24-10-2018
- BESLUIT VORMVRIJE MER-PROCEDURE. Kenmerk: W-AVR 190377 / 00229576. Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland, 18-11-2019.
- VOOROVERLEGREACTIE VOORONTWERP BESTEMMINGSPLAN "FREDERIK HENDRIKSTRAAT ONG. TE KUITAART" GEMEENTE HULST. Kenmerk: NWR.19.045 / 19018383, Provincie Zeeland, afd. POJZ, 10-07-2019.

2 Beschrijving perceel

2.1 Recente historie perceel

Uit satellietbeeld (Google Earth) blijkt dat het perceel dat nu in gebruik is als akker (maisakker) op 31 januari 2005 bestond uit een jonge bosaanplant met Canadese populier (*Populus x canadensis*) met een als grasland beheerde ondergroei. Het huidige grasland met schuurtje was in die tijd gelijk aan de huidige situatie. Uit beelden van GoogleMaps Streetview blijkt dat in augustus 2009 ook nog sprake was van een jonge bosaanplant van Canadese populier. Het lag buiten het bereik van de opdracht voor deze ecologische beoordeling van de ontwikkelingsplannen om te achterhalen wat de ecologische waarde toentertijd was. Het bos op het perceel in Kuitaart is ooit in twee gedeelten aangeplant in 1992 en 1994, dit in het kader van de set-aside regeling van het Rijk. Het bos werd beschouwd als landbouwgewas, de herplantplicht was niet van toepassing. En evenmin de gemeentelijke kapvergunning van de toenmalige gemeente Hontenisse.



Kaart 1: GoogleEarth 31 januari 2005



Kaart 2: GoogleEarth 7 januari 2012



Kaart 3: GoogleEarth 8 juli 2013



Kaart 4: GoogleEarth 5 augustus 2014



Kaart 5: GoogleEarth 24 juli 2016



Kaart 6: GoogleEarth 27 september 2016

In 2004 heeft de gemeente Hulst het ter plaatse geldende bestemmingsplan aangepast en hierbij aan het molenterrein de bestemming “Molen” toegekend met het daarbij behorende molenbiotoop. Ten tijde van de aanplant van het bos bestond er dus nog geen molenbiotoop. Tussen augustus 2009 en 7 januari 2012 is het bos gekapt en omgevormd tot akker.



Foto 1: GoogleMaps Streetview augustus 2009
Perceel jonge bosaanplant waar nu in huidige situatie akkerland is.



Foto 2: GoogleMaps Streetview augustus 2009
Graslandperceel gelijk aan huidige situatie.

2.2 Ligging perceel

De perceel ligt ten zuiden van de bebouwde kern van Kuitaart en ten westen van de bebouwde kern van Lamswaarde. Ten zuiden van het plangebied ligt de Frederik Hendrikstraat welke van het perceel gescheiden is door een smalle berm. Ten noorden van het perceel ligt een voormalige kreek die vanaf Lamswaarde aansluit op natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en verder via een brug van de Hulsterweg/N689 aansluit op natuurgebied Natura 2000-gebied 'Vogelkreek'. Het perceel is van deze kreek gescheiden door een ca. 6 meter brede rietzoom. Het perceel grenst aan de westzijde aan op natuurgebied 'Klein Vogel' en hiervan begrensd door een ontwateringssloot. Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' betreft een voormalige 'weel' (lokale benaming voor kolk of wiel) met waterplas omgeven door rietzomen en m.n. in het zuidelijk gedeelte hoog opgaande bomen. Aan de oostzijde van het perceel bevindt zich een hoog opgaand bos met voornamelijk Populieren, Esdoorn, Zwarte els en Schietwilg.



Foto 3 t/m 6: Impressie ligging perceel.



Kaart 7: Ligging perceel in streekgebied (GoogleEarth 8 mei 2018).

2.3 Aard van het perceel

Akker (maisakker)

Het bodemtype van het perceel is vrij uniform en te typeren als zavelgrond. Het perceel (3,05 ha.) bestaat overwegend uit intensief beheer akkerland dat ten tijde van het veldonderzoek bestond uit volgroeide maisakker (2,57 ha.). Eén klein deel (0,48 ha.) betreft een grasland met verspreide fruitbomen en houten schuur. In het gedeelte dat in gebruik is als intensief beheerd akkerland (maisakker) zijn naast mais alleen algemene tot zeer algemene akkeronkruiden aanwezig (zie tabel 1). Deze vegetatie is vegetatiekundig te classificeren als het '*MERCURIALIETUM ANNUAE*', ofwel de Tuinbingelkruid-associatie [30AB2]. Dit vegetatietype komt voor op basenrijke, löss-, leem- en zavelgronden. Deze vegetatie wordt bevorderd door bemesting en beluchting door grond-bewerking. De Tuinbingelkruid-associatie vormt, binnen de *FUMARIO-EUPHORBION*-gemeenschap (Verbond van Duivekervel en Kroontjeskruid [30AB]) wel het meest nitrofiële (stikstofgebonden) vegetatietype en wordt aangetroffen op allerlei sterk bemeste, intensief beheerde akkers met diverse vormen van akkerbouw (bieten, aardappelen, mais, e.d.). [ZIE O.A. SCHAMINÉE, J.H.J., WEEDA, E.J. & WESTHOFF, V.: DE VEGETATIE VAN NEDERLAND – DEEL 4, BLZ. 223].



Foto 7: Tuinbingelkruid (*Mercurialis annua*).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vegetatiekundig
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	
Akkerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>	differentiërende soort
Glad vingergras	<i>Digitaria ischaemum</i>	
Europese hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>	
Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	
Heggenduizendknoop	<i>Fallopia dumetorum</i>	
Hoenderbeet	<i>Lamium amplexicaule</i>	
Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>	
Korrelganzenvoet	<i>Lipandra polysperma</i>	
Tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>	kensoort
Gewoon varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>	
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	
Groene naaldaar	<i>Setaria viridis</i>	differentiërende soort
Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	
Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>	
Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>	differentiërende soort

Tabel 1: In maisakker aangetroffen plantensoorten. Vegetatie te typeren als Tuinbingelkruid-associatie.



Foto 8 t/m 11: Maisakker met nitrofiële (stikstofgebonden) akkervegetatie.

Grasland

Het gedeelte met grasland met verspreid aanwezige fruitbomen (klein deel beperkt in zuidoosthoek van het perceel) bestaat hoofdzakelijk uit Witbolgrasland, welke vegetatiekundig te typeren is als voedselrijke tot zeer voedselrijke romp- en derivaatgemeenschappen binnen het *MOLINIO-ARRHENATHERATEA*. Dit Witbolgrasland vormt plaatselijk uitsluitend Witbol-dominantie ([16-L] = dominantie van Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*)), plaatselijk een droger meer en open type Witbolvegetatie met bijmenging van o.a. Rood zwenkgras (*Festuca rubra*), Klein streepzaad (*Crepis capillaris*), Veldzuring (*Rumex acetosa*), Madelief (*Bellis perennis*), Duizendblad (*Achillea millefolium*), Rode klaver (*Trifolium pratense*), Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*), e.d.. Langs de oostrand van het grasland neigt de Witbolvegetatie naar een vochtiger type met Ruw beemdgras (*Poa trivialis*), Veldbeemdgras (*Poa pratensis*), Zilverschoon (*Potentilla anserina*), Pitrus (*Juncus effusus*) en Kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*). Bij de toerit tot het grasland vanaf de Frederik Hendrikstraat is een vegetatie aanwezig welke te typeren valt als een verruigde vorm (rompvegetatie) van de Glanshaver-associatie (*Arrhenatheretum elatioris* (16Bb1) met o.a. Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), Gewone pastinaak (*Pastinaca sativa*), Bijvoet (*Artemisia vulgaris*) en Kweek (*Elymus repens*). De randen en zomen van het grasland zijn strek verruigd door ruigtekruiden las Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*) en Kleefkruid (*Galium aparine*).



Foto 12 t/m 19: Gedeelte grasland binnen perceel met overwegend Witbolvegetatie (variërend van Witboldominantie, drogere kruidenrijke Witbolvegetatie, Witbolvegetatie met kenmerken overstromingsgrasland en overgang naar Glanshaver-associatie), enkele fruitbomen en schuurtje.



Kaart 8 Perceelsindeling

Totale omvang perceel 3,05 ha.

2,57 ha akkerland (maisakker)

0,48 ha grasland

Veldbiologische Werken 2020

Kaart 8: Indeling perceel.



Foto 20: Zicht op grasland vanaf Frederik Hendrikstraat.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Aalbes	<i>Ribes rubrum</i>
Appel spec. (cultivar)	<i>Malus spec. (cultivar)</i>
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>
Bleke klaproos	<i>Papaver dubium</i>
Buxus	<i>Buxus sempervirens</i>
Canadapopulier	<i>Populus x canadensis (P. nigra x deltoides)</i>
Canadese fijnstraal	<i>Erigeron canadensis</i>
Dauwbraam	<i>Rubus caesius</i>
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Es	<i>Fraxinus excelsior</i>
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Framboos	<i>Rubus idaeus</i>
Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>
Gewone pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>
Gewone smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>
Gewoon jakobskruid	<i>Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris</i>
Gewoon reukgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Gewoon timoteegras	<i>Phleum pratense</i>
Gladde iep	<i>Ulmus minor</i>
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>
Heggendoornzaad	<i>Torilis japonica</i>
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>
Hondsrozen-groep	<i>Rosa Subsec. Caninae</i>
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>
Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>
Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
Kweek	<i>Elymus repens</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>
Okkernoot	<i>Juglans regia</i>
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale s.l. (incl. all sec.)</i>
Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>
Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Taxus	<i>Taxus baccata</i>
Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>
Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>
Vijfvingerkruid	<i>Potentilla reptans</i>
Voederwikke	<i>Vicia sativa</i>
Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>
Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>
Witte honingklaver	<i>Melilotus albus</i>
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>
Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>
Zomereik	<i>Quercus robur</i>
Zwarte bes	<i>Ribes nigrum</i>
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>
Okkernoot	<i>Juglans regia</i>
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale s.l. (incl. all sec.)</i>
Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>
Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Taxus	<i>Taxus baccata</i>

Tabel 2: Bij grasveld (incl. zoom) aangetroffen flora.

= aangevoerd/verwilderd

Perceelsrand

De perceelsrand aan de zuidzijde gaat vrijwel ineens over in bermvegetatie langs de Frederik Hendrikstraat. Hier is in beperkte mate sprake van ruigtevegetatie bestaande uit Kweek (*Elymus repens*), Bijvoet (*Artemisia vulgaris*), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Gewone bereklauw (*Heracleum sphondylium*), Haagwinde (*Convolvulus sepium*), Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), Grote brandnetel (*Urtica dioica*), e.d. Vegetatiekundig te typeren als een rompgemeenschap van de Glanshaver-associatie, nl.: *Dactylis glomerata*-*Arrhenatherum elatius*-[*ARRHENATHERION ELATIORIS*].

Dit vegetatietype betreft een ruigte die voornamelijk voorkomt op enigszins droge, voedselrijke (stikstofrijke) bodems.

De perceelsranden aan west-, noord- en oostzijde bestaan uit een zone van sterk nitrofiële (stikstofrijke) vegetatie die gedomineerd wordt door Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Kweek (*Elymus repens*), Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.), Harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), Haagwinde (*Convolvulus sepium*), e.d. Deze vegetatie is vegetatiekundig te typeren als een rompgemeenschap van Grote brandnetel, nl.: *Urtica dioica*-[33-a - GALIO-URTICETEA].

Rompgemeenschappen van Grote brandnetel [GALIO-URTICETEA] komen op allerlei standplaatsen voor waar een ruime beschikbaarheid van voedingsstoffen en een zekere beschutting tegen uitdroging gepaard gaat met een beheer van 'niets doen'. Onder hypertrofe omstandigheden (omstandigheden met grote toevoer van stikstof en fosfaten) kunnen oorspronkelijk soortenrijke natuurlijke vegetaties overgaan in een rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URTICETEA]. Dit kan het gevolg zijn van toenemende nutriëntentoevoer, bijvoorbeeld als gevolg van naburige landbouwgronden. [ZIE O.A. SCHAMINÉE, J.H.J., WEEDA, E.J. & WESTHOFF, V.: DE VEGETATIE VAN NEDERLAND – DEEL 5, BLZ. 71].

De invloed van het huidige intensieve landbouwgebruik van het perceel als akker (maïsakker), met intensieve bemesting, is dus duidelijk zichtbaar in de perceelsrand, waar hypertrofe omstandigheden zijn vastgesteld. De invloed van dit intensief landbouwgebruik met intensieve bemesting is ook zichtbaar in de directe omgeving. In de aangrenzende vegetatiezone van natuurgebied 'Klein Vogel' (westzijde), de rietzoom langs de kreek (noordzijde) en de boszoom (oostzijde) zone is duidelijk sprake van verrijking door nutriëntentoevoer vanuit het perceel. Grote delen van de oorspronkelijk rietzoom van natuurgebied NNN 'Klein Vogel', de rietzoom langs de kreek en de boszoom zijn sterk verrijkt met Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Kweek (*Elymus repens*), Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.), Harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), Haagwinde (*Convolvulus sepium*), e.d. Hierbij dient aangetekend te worden dat de afwateringssloot aan de westzijde van het perceel (tussen perceel en natuurgebied NNN 'Klein Vogel') in directe verbinding staat met het natuurgebied, waardoor afvoer van nutriënten vanuit het perceel vrijelijk kan plaatsvinden via oppervlaktewater naar natuurgebied NNN 'Klein Vogel'.



Foto 21 t/m 28: Brandnetelruigte (rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URTICETEA] aan perceelsrand westzijde perceel grenzend aan natuurgebied NNN 'Klein Vogel'.



Foto 29 t/m 32: Brandnetelruigte (rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URICETEA]) vanuit perceelsrand westzijde perceel doordringend tot in oorspronkelijke rietzoom van natuurgebied 'Klein Vogel'.



Foto 33 t/m 40: Brandnetelruigte (rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URICETEA]) aan perceelsrand noordzijde perceel grenzend aan de kreek.



Foto 41 t/m 44: Brandnetelruigte (rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URICETEA]) aan perceelsrand oostzijde perceel bij het bos.

2.4 Directe omgeving van het perceel

Natuurgebied 'Klein Vogel'

Aan de westzijde grenst het perceel aan het natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en is hiervan gescheiden door een met Rietvegetatie dichtgegroeide ontwateringssloot. Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) en in het Natuurbeheerplan van Provincie Zeeland aangewezen als onderdeel van het Natuurnetwerk Zeeland, met als natuurbeheertype N 04.03 – Brak Water (zie Kaart 9). Het natuurgebied bestaat uit een waterplas (een zogenaamde 'weel' (wiel / kolk)) welke aan de noordoostzijde in verbinding staat met de daar lopende oude kreekstroom en via een brug onder de Hulsterweg / N689 westwaarts aansluit op natuurgebied 'De Vogelkreek'. Natuurgebied 'De Vogelkreek' is aangewezen als Natura2000-gebied 'De Vogelkreek' (voormalige kreek met omliggende vochtige en zoute graslanden). Gezien de ligging van dit Natura2000-gebied en de scheiding er van met natuurgebied



Foto 45: Met Rietvegetatie dichtgegroeide ontwateringssloot tussen perceel en natuurgebied 'Klein Vogel'.

‘Klein Vogel’ door de brug bij de Hulsterweg / N689 wordt dit Natura2000-gebied verder buiten beschouwing gelaten om reden dat het redelijkerwijs niet aannemelijk is dat de ontwikkelingsplannen t.a.v. het perceel enige invloed zal hebben op de kwaliteit en kwantiteit van het Natura2000-gebied.

Behalve waterplas (zonder watervegetatie) omvat natuurgebied ‘Klein Vogel’ ook brede rietzomen welke direct aan de oever als ‘Waterriet’ vegetatiekundig te typeren zijn als Riet-verbond [8Bb – *PHRAGMITION AUSTRALIS*]. De veelvuldige aanwezigheid van Heen (*Bolboschoenus maritimus*) duidt hier op enigszins brak milieu. De rietzoom vormt op hogere oeverdelen een ruige rietvegetatie met bijmenging van Koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*), Harig Wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*) en Haagwinde (*Convolvulus sepium*). Door de wisselende aanwezigheid van deze soorten vormen de hoger gelegen ruige rietvegetaties een complex van de rompgemeenschappen binnen de Klasse der natte strooiselruigten [CONVOLVULO-FILIPENDUETEA], nl.: de rompgemeenschap – RG EUPATORIUM CANNABINUM, rompgemeenschap – RG EPILOBIUM HIRSUTUM en rompgemeenschap – RG CONVULVULUS SEPIUM. Deze vegetaties zijn een kenmerkende aanduiding voor natte, carbonaat-, fosfaat- en stikstofrijke, vaak basenrijke milieu’s. In het zuid-, zuidoostelijk deel van natuurgebied ‘Klein Vogel’ heeft zich enige struweel- en bosvorming voorgedaan, waardoor daar voedselrijke en sterk verruigde Grauwe wilgstruwelen (Associatie Grauwe wilg [SALICETUM CINEREA]) en voedselrijk en sterk verruigd Wilgenbos (rompgemeenschap Grote brandnetel binnen het Wilgenverbond (RG URTICA DIOICA-[SALICION ALBAE]) heeft ontwikkeld. Zoals eerder aangegeven is voedselverrijking vanuit het perceel, door het huidige gebruik als akkerland (maisakker) duidelijk zichtbaar binnen natuurgebied ‘Klein Vogel’ door een brede zone met nutrifiele soorten als: Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Hondsdraf (*Glechoma hederaceae*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.) en andere ruigtekruiden.



Foto 46 t/m 53: Impressie natuurgebied ‘Klein Vogel’.

Kreek noordzijde

De kreek aan de noordzijde van het perceel staat in het Natuurbeheerplan van Provincie Zeeland aangeduid als Oppervlaktewater Scheldestroomgebied als M 30 - zwakke brakke zoute wateren. Tussen het perceel en de kreek bevindt zich een rietzoom welke vegetatiekundig te vergelijken is met de rietzomen van natuurgebied ‘Klein Vogel’. Ook hier is de invloed van het voedselverrijking vanuit het perceel, door het huidige gebruik als akkerland (maisakker) duidelijk zichtbaar door een zone met nutrifiele soorten. De kreek bezit vrijwel geen watervegetatie. Plaatselijk is Schedefonteinkruid (*Stuckenia pectinata*) en stroken met Kleine lisdodde (*Typha angustifolia*) aanwezig. Aan de overzijde (noordelijke oever) van de kreek is geen vegetatie aanwezig. De eigenaar van het daar belendende

perceel heeft aldaar de oever vanonder waterlijn tot top talud over een afstand van ca. 180 m. afgedekt met zwart zeildoek (antiworteldoek).



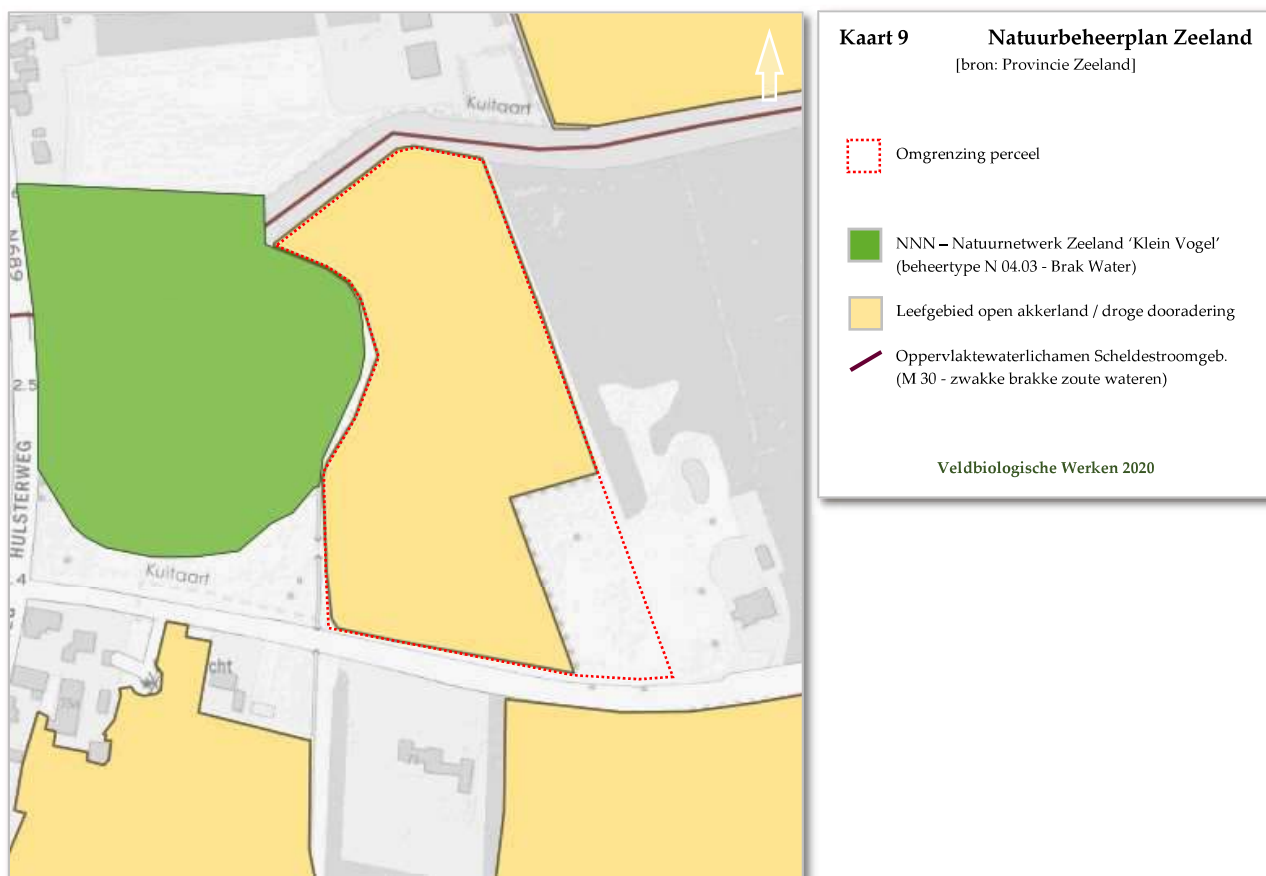
Foto 54 t/m 61: Impressie kreek aan noordzijde perceel. Let op oeverzone noordzijde kreek alwaar eigenaar belendende perceel de oeverzone volledig heeft afgedekt met zwart zeildoek (antiworteldoek).

Bos oostzijde

Het bos grenzend aan de oostzijde van het perceel bestaat voornamelijk uit hoog opgaande Canadese populieren (*Populus x canadensis*) met bijmenging van andere loofbomen als: Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Es (*Fraxinus excelsior*), Schietwilg (*Salix alba*) en Zwarte els (*Alnus glutinosa*). Een struiklaag is matig ontwikkeld met Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.) en Dauwbraam (*Rubus caeius*). De kruidlaag bestaat voornamelijk uit soorten die typerend zijn voor voedselrijke bossen, zoals o.a. Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Zevenblad (*Aegopodium podagraria*) en Fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*). Plaatselijk is meer grasruigte aanwezig met dominantie van Kropaar (*Dactylus glomerata*) en Rietgras (*Phalaris arundinacea*). Zowel Dauwbraam (*Rubus caeius*) als Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.) treden plaatselijk in co-dominantie op, terwijl vanuit de rand van het perceel stikstofrijke vegetatie met Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*) en Kleefkruid (*Galium aparine*) zich verder in het bos ontwikkeld, als effect van de bemesting van het perceel en uitspoeling van voedingsstoffen tot in het bos.



Foto 62 t/m 65: Impressie bos aan oostzijde perceel.



Kaart 9: Natuurbeheerplan Zeeland.

2.5 (Potentieel) Faunistische waarde perceel in huidige functie en hoedanigheid

In de huidige hoedanigheid is het perceel van zeer geringe waarde voor fauna. Alleen algemene tot zeer algemene soorten en cultuurvolgende soorten zullen gebruik maken van het perceel. Dit geldt met name voor het gedeelte welke nu in gebruik is als maisakker (2,57 ha.) en de met brandnetelruigte verruigde rand rondom. Het aanwezige grasland (0,48 ha.) heeft ook een voor fauna geringe waarde.

Binnen het maisperceel zijn tijdens het veldbezoek voor deze beoordeling alleen Zwarte kraai (*Corvus corone*), Fazant (*Phasianus colchicus*), Mol (*Talpa talpa*), Haas (*Lepus europaeus*), Huiszittende muis (*Crocidura russula*) en muizenholen (naar alle waarschijnlijkheid Veldmuis (*Microtus arvalis*) en/of Aardmuis (*Microtus agrestis*)) waargenomen. In Tabel 3 staan alle faunistische waarnemingen vermeldt van het veldbezoek op 20 augustus 2020.

In de herfst-, winterperiode en periode van vroege voorjaar is het perceel door ontbreken van gewas open. Hierdoor ontbreekt beschutting voor fauna en zal aanwezige fauna bij dreigend gevaar beschutting zoeken in naastgelegen hoge vegetatie en bos. Vanwege de geringe oppervlakte en ligging naast bos is het perceel voor pleisterende wintergasten (ganzen en eenden) van geringe betekenis. Ook voor weide- en akkervogels is het perceel van geringe status vanwege naastliggend bos (kans op predatie roofvogels).



Foto 66: Een jonge Fuut (*Podiceps cristatus*) werd waargenomen op waterplas natuurgebied ‘Klein Vogel’.

Voor vleermuizen heeft het perceel in zijn huidige hoedanigheid geen betekenis. Foerageergebied en vliegroutes zullen zich uitsluitend bevinden langs de oostrand bij het opgaande bos in de zuidwesthoek bij de bomen grenzend aan natuurgebied 'Klein Vogel' en langs rietzomen van dit natuurgebied en de kreek aan de noordzijde. Voor de rest geldt het perceel als één grote open ruimte waar vleermuizen geen oriëntatiepunten (echolocatie) vinden. [Zie o.a.: CHRISTIAN DIETZ, DIETMAR NILL & OTTO VON HELVERSEN: VLEERMUIZEN - ALLE SOORTEN VAN EUROPA EN NOORDWEST-AFRIKA - TIRION NATUUR, 2011 en CHRISTIAN DIETZ: VELDGIDS VLEERMUIZEN VAN EUROPA - KNNV UITGEVERIJ, 2017].

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Opmerking
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Amfibieën	Perceelsrand
Akkerhommel	<i>Bombus pascuorum</i>	Bijen, Wespen, Mieren	Perceelsrand
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	Dagvlinders	Perceelsrand
Dagpauwoog	<i>Aglais io</i>	Dagvlinders	Perceelsrand
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Dagvlinders	Grasland
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	Dagvlinders	Perceelsrand
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	Dagvlinders	Perceelsrand
Oranje zandoogje	<i>Pyronia tithonus</i>	Dagvlinders	Grasland
Bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>	Krekels en Sprinkhanen	Grasland
Greppelsprinkhaan	<i>Roeseliana roeselii</i>	Krekels en Sprinkhanen	Perceelsrand
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	Krekels en Sprinkhanen	Perceelsrand
Blauwe glazenmaker	<i>Aeshna cyanea</i>	Libellen	Perceelsrand (bos oostzijde)
Paardenbijter	<i>Aeshna mixta</i>	Libellen	Perceelsrand (bos oostzijde)
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	Vogels	Maisakker
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	Vogels	Waterplas 'Klein Vogel'
Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Vogels	Rietzoom 'Klein Vogel'
Koolmees	<i>Parus major</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	Vogels	Waterplas 'Klein Vogel'
Merel	<i>Turdus merula</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Vogels	Rietzoom 'Klein Vogel'
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Zwarte Kraai	<i>Corvus corone</i>	Vogels	Maisakker
Rode weglak/Spaanse weglak	<i>Arion rufus/vulgaris</i>	Weekdieren	Maisakker
Zwartgerande tuinslak forma Geel driebandig	<i>Cepaea nemoralis forma Y00345</i>	Weekdieren	Maisakker
Zwartgerande tuinslak forma Geel middenband	<i>Cepaea nemoralis forma Y00300</i>	Weekdieren	Maisakker
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	Zoogdieren	Maisakker
Europese Mol	<i>Talpa europaea</i>	Zoogdieren	Maisakker
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Zoogdieren	Maisakker
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	Zoogdieren	Perceelsrand
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	Zoogdieren	Maisakker

Tabel 3: Tijdens veldonderzoek 20 augustus 2020 aangetroffen fauna.

3 Toetsing en beoordeling Quickscan Wet natuurbescherming

3.1 Toetsing Quickscan Wet natuurbescherming

Op 16 oktober 2018 heeft de heer E.W.A. Michels van ECODAT BV ecologisch adviesbureau een veldonderzoek op de planlocatie uitgevoerd ten behoeve van een Quickscan Wet natuurbescherming. De resultaten van deze Quickscan staan vermeld in rapport: MICHELS, E.W.A., 2018, QUICKSCAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT, LAMSWAARDE. IN HET KADER VAN DE WET NATUURBESCHERMING. RAPPORT 130143-01-01, ECODAT BV ECOLOGISCH ADVIESBUREAU.

De conclusies van deze Quickscan staan in onderstaande tabel 4 aangegeven:

Item	Conclusie	Vervolgonderzoek
Gebiedsbescherming		
Natura 2000-gebieden	Niet in de directe nabijheid. Natura 2000-gebied 'Vogelkreek' op een afstand van 200 meter. De bestemmingsplanwijziging heeft, gelet op de omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand, geen invloed op dit gebied. Eventueel versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen planontwikkeling niet van toepassing.	NVT
Nationaal Natuurnetwerk (NNN, in de wet EHS)	Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk. Met de voorgenomen planontwikkeling is er geen sprake van directe vernietiging van het NNN. Van negatieve uitstralingseffecten door geluid, licht en verdroging op het Nationaal Natuur Netwerk is geen sprake.	NVT
Soortbescherming		
Zoogdieren		
Vleermuizen	Het perceel is in de zomermaanden geschikt om dienst te doen als foerageergelegenheid voor vleermuizen. Door de geplande ingreep kan gesteld worden dat de foerageermogelijkheden uitgebreid worden. De gezonde staat van instandhouding van de vleermuissoorten zal niet in gevaar komen.	NVT
Overige zoogdiersoorten	Er zijn geen negatieve effecten te verwachten (o.a. marterachtigen, waterspitsmuis, etc.) ten gevolge van de geplande ingreep.	NVT
Vogels	Op grond van de bureaustudie zijn er geen nestgelegenheden te verwachten van deze broedvogels die het gehele jaar beschermd zijn. Tijdens het veldbezoek werd duidelijk dat in het projectgebied geen nestgelegenheid aanwezig is voor beschermde soorten waarvan het nest een jaarrond beschermde status heeft en derhalve geen negatieve effecten ontstaan ten gevolge van de ingreep. Er kan volstaan worden met de zorgplicht.	NVT
Vaatplanten	Het veldwerk maakte duidelijk dat geen van de beschermde soorten (flora) op het projectgebied aanwezig zal zijn. Beschermde flora heeft doorgaans unieke standplaatsfactoren nodig om tot bloei te komen. Deze zijn niet aanwezig in het projectgebied voor de hierboven genoemde soorten.	NVT
Reptielen	In het projectgebied is geen geschikt leefgebied voor reptielen aanwezig. Gezien de terreingesteldheid van het projectgebied en het gebruik is niet te verwachten dat het projectgebied een rol vervult voor reptielen.	NVT

Amfibieën	Het projectgebied vormt alleen in de zomer een zeer marginaal leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën. Deze zijn licht beschermd. Strikt beschermde amfibiesoorten eisen echter een veel specifiek en stabiel leefgebied dan in het projectgebied aanwezig is. De zwaardere beschermde soorten zijn niet te verwachten.	NVT
Vissen	Binnen één kilometer in de omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen van beschermde soorten bekend. In het projectgebied is een oppervlaktewater aanwezig, maar geen water met de kwaliteit die noodzakelijk is voor beschermde soorten om te kunnen huisvesten.	NVT
Insecten	De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatie-specifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Iedere soort is afhankelijk van een bepaald habitat. Deze habitats liggen niet in het projectgebied. Het groen in het projectgebied is te sterk gecultiveerd. Hierdoor is het niet aannemelijk dat er in het projectgebied beschermde ongewervelden voorkomen.	NVT

Tabel 4: Conclusies quickscan van ECODAT BV – 2018.

Conclusie

Als algehele conclusie wordt in de quickscan van ECODAT BV – 2018 aangegeven:

- *“Het projectgebied bestaat uit een akkerland met in de zomer een beplanting van maïs. Op het perceel bevindt zich nog een kleine houten schuur. De potenties voor beschermde natuurwaarden beperken zich tot zoogdieren (vleermuizen).”*
- *“Middels de geplande ingreep zullen er geen negatieve effecten ontstaan voor beschermde flora en/of fauna.”*
- *“Omdat er geen negatieve effecten te verwachten zijn voor flora en/of fauna zal er geen aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn en kunnen de geplande werkzaamheden uitgevoerd worden.”*

Bij de quickscan van ECODAT BV – 2018 is gebruik gemaakt van literatuur en bronnenonderzoek (o.a. Quickscanhulp/gegevens NDFF – Nationale Databank Flora en Fauna). Tevens heeft veldonderzoek plaatsgevonden op 16 oktober 2018. De conclusies in de quickscan zijn gedaan op basis van literatuuronderzoek, bronnenonderzoek, ervaringsdeskundigheid en expert judgement. In de quickscan wordt correct afgewogen of het redelijkerwijs is uit te sluiten dat natuurgebieden / beschermde soorten schade kunnen ondervinden door het voornemen tot ontwikkeling van het perceel.

3.2 Beoordeling Quickscan Wet natuurbescherming (actualisatie)

De hoedanigheid van het perceel is in de periode van de quickscan van ECODAT BV – 2018 (veld-onderzoek 16 oktober 2018) tot het veldbezoek voor deze beoordeling (20 augustus 2020) ongewijzigd. Het overgrote deel van het perceel is vanaf 2018 tot 2020 op eenzelfde wijze gebruikt (maisakker zomer / braakliggend winter). Het andere kleine deel met grasland en houten schuurtje is eveneens in hoedanigheid en beheer gelijk gebleven.

De ligging, bestemming en contour van beschermde natuur in de omgeving van het perceel is ongewijzigd gebleven t.o.v. de uitgevoerde quickscan in 2018.

3.2.1. Gebiedsbescherming (actualisatie)

- Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat omliggende natuur (Natura 2000-gebied ‘Vogelkreek’ en naastgelegen NNN ‘Klein Vogel’) door de voorgenomen ontwikkelings-

plannen wordt aangetast. De ontwikkelingsplannen hebben qua omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand, geen invloed deze gebieden. Versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen ontwikkelingsplannen redelijkerwijs uit te sluiten.

- Met de voorgenomen ontwikkelingsplannen is geen sprake van vernietiging of aantasting van het NNN 'Klein Vogel'. Negatieve effecten (door geluid, licht, verdroging, verrijking, soort activiteiten, uiteindelijke bestemming en gebruik) op het Nationaal Natuur Netwerk zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

3.2.2. Soortbescherming (actualisatie)

Gegevensbronnen (o.a. Quickscanhulp/gegevens NDFF – Nationale Databank Flora en Fauna) t.a.v. mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten zijn wederom geraadpleegd (actualisatie). Op basis van deze gegevens en het veldbezoek van 20 augustus 2020 is de beoordeling van de quickscan geactualiseerd met onderstaande bevindingen.

Vaatplanten

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Bergnachtorchis	Vaatplanten		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Bokkenorchis	Vaatplanten		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Dreps	Vaatplanten		5 - 10 km	Tijdens veldonderzoek 20 augustus 2020 niet aangetroffen. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer					

Beschermde vaatplanten komen niet voor in of nabij het plangebied. Het plangebied ligt buiten de invloedsfeer van bekende groeiplaatsen en populaties.

Zoogdieren (Muizen en Spitsmuizen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	=
Rosse woelmuis	Zoogdieren		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	=
Veldspitsmuis	Zoogdieren		0 - 1 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Waterspitsmuis	Zoogdieren		0 - 1 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Woelrat	Zoogdieren		1 - 5 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	=
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer					

Beschermde Spitsmuizen komen niet voor in of nabij het plangebied. Soortspecifieke biotopen ontbreken binnen en nabij het plangebied. Het plangebied ligt buiten de invloedssfeer van bekende groeiplaatsen en populaties. Voor andere soorten Ondergrondse woelmuis, Rosse woelmuis, Aardmuis (aanwezigheid te verwachten), Veldmuis (aanwezigheid te verwachten), Woelrat en Huisspitsmuis (aanwezigheid te verwachten) geldt dat deze bij provinciale verordening zijn vrijgesteld. Zorgplicht is evenwel van toepassing, hetgeen betekent dat rekening gehouden moet worden met eventuele aanwezigheid van deze soorten en dat bij uitvoering van werkzaamheden aanwezige exemplaren kunnen vluchten naar veilige omgeving.

Zoogdieren (Egel)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Egel	Zoogdieren		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer					

Voor Egel geldt dat deze bij provinciale verordening is vrijgesteld. Zorgplicht is evenwel van toepassing. Er dient rekening gehouden te worden met eventuele aanwezigheid van deze soort. Bij uitvoering van werkzaamheden moeten aanwezige exemplaren kunnen vluchten naar veilige omgeving. Een toename van leefgebied kan verwacht worden door uitbreiding begroeiing (schuilplaatsen) en foerageergebied.

Zoogdieren (Rode eekhoorn)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Rode eekhoorn	Zoogdieren		1 - 5 km	Geen waarnemingen bekend in of nabij plangebied. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer					

Binnen het plangebied zijn geen bomen aanwezig. In de bosopstand ten oosten van het plangebied en de bomen bij natuurgebied 'Klein Vogel' zijn geen waarnemingen van Rode eekhoorn bekend. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen. Een toename van leefgebied kan verwacht worden na realisatie van de ontwikkeling door uitbreiding opgaande begroeiing en toename voedselaanbod.

Zoogdieren (Marterachtigen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Bunzing	Zoogdieren		1 - 5 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	>
Wezel	Zoogdieren		1 - 5 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	>
Hermelijn	Zoogdieren		5 - 10 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	>
Steenmarter	Zoogdieren		5 - 10 km	Geen verblijfplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer					

Steenmarter is niet bekend van het plangebied of van de directe omgeving van het plangebied. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat leefgebied van Steenmarter door de ontwikkelingsplannen zal worden aangetast. Bunzing, Wezel en Hermelijn zijn bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht is evenwel van toepassing, hetgeen betekent dat rekening gehouden moet worden met eventuele aanwezigheid van deze soorten en dat bij uitvoering van werkzaamheden aanwezige exemplaren kunnen vluchten naar veilige omgeving. Een toename van leefgebied kan verwacht worden door uitbreiding opgaande begroeiing met schuilplaatsen en toename foerageergebied.

Zoogdieren (Vleermuizen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen waarnemingen bekend in of nabij plangebied. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	=
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer					

Voor alle vleermuissoorten geldt dat het plangebied in huidige hoedanigheid geen verblijfsplaatsen kent (zowel voor boombewonende soorten als gebouwbewonende soorten). Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat verblijfsplaatsen van vleermuizen door de geplande ontwikkeling negatief beïnvloed worden. Het perceel is in zijn huidige vorm geschikt als foerageergebied voor vleermuizen en bosranden en rietzomen kunnen gebruikt worden als vliegroute. Echter door ontbreken van ruimtelijke structuren binnen het perceel (maisakker met gelijke begroeiing) is het perceel momenteel als zodanig suboptimaal. Afhankelijk van de specifieke biotoopvoorkeuren valt echter te verwachten dat - met de toekomstige ontwikkeling (waarbij meer ruimtelijke structuren zullen worden gerealiseerd), gebruik en bestemming - voor meerdere soorten en uitbreiding van leefgebied ontstaat, zowel in kwantiteit als kwaliteit.

Zoogdieren (overig)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Damhert	Zoogdieren		1 - 5 km	Geen waarnemingen bekend in of nabij plangebied. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen waarnemingen bekend in of nabij plangebied. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Soortspecifieke biotoopomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Gewone zeehond	Zoogdieren		5 - 10 km	Soortspecifieke biotoopomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Grijze zeehond	Zoogdieren		5 - 10 km	Soortspecifieke biotoopomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer					

Voor bovengenoemde overige soorten zoogdieren geldt dat aanwezigheid redelijkerwijs is uit te sluiten gezien het ontbreken van specifieke biotoopomstandigheden op en nabij het perceel. Aantasting van leefgebied is uit te sluiten. Het plangebied ligt buiten de invloedsfeer van bekende populaties en leefgebied.

Vogels Roofvogels en Uilen (jaarrond beschermde nest- rust en verblijfsplaatsen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	(Broed-)biotoop ontbreekt. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Havik	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~

Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer

Van Roofvogels en Uilen zijn geen nesten of verblijfplaatsen aangetroffen in of in de directe omgeving van het plangebied. Tijdens het veldonderzoek op 20 augustus zijn geen nesten, sporen (uitwerpselen, braakballen, prooi-resten, etc.) van Roofvogels en Uilen aangetroffen binnen het plangebied en direct nabij het plangebied. Het is hiermee redelijkerwijs uit te sluiten dat jaarrond beschermde nest-, rust- en verblijfplaatsen van dergelijke vogels zal worden aangetast. Incidentele aanwezigheid van individuen kan echter niet worden uitgesloten. Het plangebied kan gebruikt worden als foerageergebied. De gewenste ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve ontwikkeling veroorzaken ten aanzien van soorten uit deze groep. Voor alle soorten is een kwalitatieve toename van foerageergebied te verwachten, alsmede een toename van het aantal rust en verblijfplaatsen. Voor enkele soorten is een eventuele toename van nestgelegenheid niet uit te sluiten bij realisatie van de geplande ontwikkeling.

Vogels overig (jaarrond beschermde nest- rust en verblijfsplaatsen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	(Broed-)biotop ontbreekt.	~
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	(Broed-)biotop ontbreekt. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	(Broed-)biotop ontbreekt. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Roek	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer

Overige vogels waarvan nesten of rust-/verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn niet in of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig. De gewenste ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve ontwikkeling veroorzaken ten aanzien van soorten uit deze groep.

Vogels overig (weide- en akkervogels)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Perceel is ongeschikt als broedbiotoop vanwege huidig gebruik als maisakker. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer

Grote gele kwikstaart is niet bekend van het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied. De gewenste ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve ontwikkeling veroorzaken ten aanzien van Grote gele kwikstaart. Voor andere weide- en akkervogels zal het verlies aan areaal leefgebied beperkt zijn gezien weidsheid aan geschikt biotoop in de omgeving (weide en akkers). Hierbij aangetekend dat het plangebied slechts beperkt geschikt is voor weide- en akkervogels vanwege omliggende opgaande begroeiing. Weide- en akkervogels schuwen dergelijke situaties vanwege kans op predatie.

Reptielen en Amfibieën

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	Amfibieën		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
Bruine kikker	Amfibieën		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
Gewone pad	Amfibieën		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
Kleine watersalamander	Amfibieën		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
Alpenwatersalamander	Amfibieën		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Levendbarende hagedis	Reptielen		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer

Soortspecifieke biotoompomstandigheden voor beschermde amfibieën en reptielen ontbreken binnen en nabij het plangebied. Voor algemeen voorkomende soorten amfibieën geldt dat deze bij Provinciale verordening zijn vrijgesteld. Zorgplicht is echter wel van toepassing. Bij realisatie van de werkzaamheden dient men rekening te houden met aanwezigheid van deze algemeen voorkomende amfibieënsoorten in de randzones van het perceel. Bij uiteindelijke realisatie van de werkzaamheden en inrichting van het perceel is een toename van deze algemeen voorkomende amfibieënsoorten te verwachten door nieuw gecreëerd voortplantings- en overwinteringsbiotoop.



Foto 67: Bruine kikker (*Rana temporaria*) te verwachten toename bij realisatie ontwikkeling perceel.

Insecten (Libellen, Dagvlinders, Nachtvinders en overige ongewervelden)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Grote vos	Dagvlinders		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Teunisbloempijlstaart	Nachtvinders	wnb-hrl	1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders		5 - 10 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer

Soortspecifieke biotoompomstandigheden voor beschermde libellen, dagvlinders, nachtvlinders en overige ongewervelden ontbreken binnen en nabij het plangebied. De gewenste ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve ontwikkeling veroorzaken ten aanzien van soorten uit deze groepen.

Vrijstelling beschermde soorten binnen provincie Zeeland

Provincies hebben de bevoegdheid om middels een provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten in het kader van bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling.

In het geval van de provincie Zeeland worden de volgende nationaal beschermde soorten vrijgesteld:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">○ Bruine kikker,○ Gewone pad,○ Kleine watersalamander,○ Meerkikker,○ Middelste groene kikker/Bastaardkikker,○ Aardmuis,○ Bosmuis,○ Bunzing,○ Dwergmuis,○ Dwergspitsmuis,○ Egel,○ Gewone bosspitsmuis, | <ul style="list-style-type: none">○ Haas,○ Hermelijn,○ Huisspitsmuis,○ Konijn,○ Ondergrondse woelmuis,○ Ree,○ Rosse woelmuis,○ Tweekleurige bosspitsmuis,○ Veldmuis,○ Vos,○ Wezel,○ Woelrat. |
|--|---|

Conclusie

De gewenste ontwikkeling in het plangebied (perceel) zal geen negatieve effecten veroorzaken t.a.v. beschermde flora en fauna. Beschermde soorten flora en fauna ontbreken binnen of nabij het plangebied of kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet van toepassing. Andere beschermde soorten zijn vrijgesteld bij Provinciale verordening. Zorgplicht is echter wel van toepassing.

4 Ecologische beoordeling ontwikkelingsplannen - perceel / omgeving

Bij de ecologische beoordeling van de ontwikkelingsplannen perceel / omgeving is uitgegaan van het rapport: BEPLANTINGSPLAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT. VAN BOVEN PROJECTMANAGEMENT – 24-10-2018.

In de vooroverlegreactie van Provincie Zeeland [VOOROVERLEGREACTIE VOORONTWERP BESTEMMINGSPLAN "FREDERIK HENDRIKSTRAAT ONG. TE KUITAART" GEMEENTE HULST. KENMERK: NWR.19.045 / 19018383, PROVINCIE ZEELAND, AFD. POJZ, 10-07-2019] staat aangegeven dat: *"De invulling van het plangebied zoals in het bijgevoegde landschapsplan (Beplantingsplan) is uitgewerkt, voldoet daar, voor wat betreft situering van de bebouwing als de verdere inrichting aan. De toepassing van verschillende elementen, met oog voor biodiversiteit en landschap zijn passend binnen de omgeving."*



Kaart 10: Alle te realiseren landschapselementen op het perceel.

[BRON: BEPLANTINGSPLAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT. VAN BOVEN PROJECTMANAGEMENT – 24-10-2018– AFBEELDING 23]

In het Beplantingsplan worden zes ontwikkelingsscenario's voor het noordelijk deel van het plangebied aangegeven en wordt een uitvoerig en gedetailleerd beeld geschetst van de te realiseren landschapselementen (lijn- en puntelementen) en de functies welke deze kunnen gaan vervullen voor flora en fauna. Daarbij wordt ook een beeld geschetst van de te realiseren beplanting in het zuidelijk deel van het plangebied (o.a. erfbeplanting, hoogstamboomgaard). Bij de ontwikkelingsscenario's en de te realiseren landschapselementen wordt in het Beplantingsplan uitvoerig omschreven wat de potentiële ecologische waarde kan zijn (streefbeeld). Tevens wordt aangegeven welke beheermaatregelen nodig of gewenst zijn.

Voor het noordelijk deel wordt in het Beplantingsplan gekozen voor ontwikkelingsscenario's van Ruigteveld, Kruiden- en faunarijk grasland en Droog schraalland. Deze overweging strookt met het huidige landschapsbeeld (o.a. hoedanigheid Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en de bosopstand aan de oostzijde van het perceel). De momenteel aanwezige ruige rietzomen langs natuurgebied 'Klein Vogel' en de kreek worden als Ruigteveld uitgebreid, met een zoomvegetatie van Kruiden- en faunarijk grasland en Droog schraalland. Dit ontwikkelingsperspectief zal de huidige natuurwaarden (o.a. broedbiotoop van riet- en struweelvogels, entomofauna (insecten), en floristische diversiteit) verhogen.

Ontwikkelingsscenario's

- SCENARIO 1 RUIGTEVELD – BEHEERTYPE N12.06
- SCENARIO 2 KRUIDEN- EN FAUNARIJK GRASLAND – BEHEERTYPE N12.02
- SCENARIO 3 DROOG SCHRAALLAND – BEHEERTYPE N11.01
- SCENARIO 4 ELZENRIJK ESSEN-IEPENBOS – BEHEERTYPE N14.03
- SCENARIO 5 VOGELKERS-ESSENBOS – BEHEERTYPE N14.03
- SCENARIO 6 EIKEN-HAAGBEUKENBOS – BEHEERTYPE N15.02

Te realiseren landschapselementen

Lijnelementen in landschap

- Knotbomen – landschapselementtype L01.08
- Takkenril
- Houtsingel – landschapselementtype L01.02
- Struweelhaag – landschapselementtype L01.06

Puntelementen in het landschap

- Solitaire bomen – landschapselementtype L01.13
- Poelen – landschapselementtype L01.01
- Geriefbos – landschapselementtype L01.11

Ontwikkeling erfbepaling

- Historische hoogstamboomgaard – landschapselementtype L01.09

De keuze om het noordelijk deel niet te ontwikkelen naar de genoemde bostypes Elzenrijk Essen-Iepenbos, Vogelkers-Essenbos en/of Eiken-Haagbeukenbos is gerechtvaardigd, aangezien ontwikkeling naar dergelijke bostypes een natuurlijk proces (met fases van successie) van tientallen jaren vergt, waarbij het geschetste streefbeeld, gezien de huidige voedselrijkdom van het perceel, ongewis is. Daarbij kan ontwikkeling naar bostypes de huidige ecologische functionaliteit van de aanwezige rietzomen langs de kreek en natuurgebied 'Klein Vogel' door schaduwwerking. Ook kan ontwikkeling naar dergelijke bostypes de huidige functionaliteit van de boszoom aan de oostzijde van het perceel ongewenst veranderen (o.a. als foerageergebied vleermuissoorten).

De realisatie van landschapselementen (lijnelementen en puntelementen) biedt gereede kans voor toename van de ecologische potenties van het perceel. Zo zullen aan te leggen poelen een toename van leefgebied voor amfibieën en libellen vormen. Realisatie van knotbomen, takkenrillen, houtsingel, struweelhaag, solitaire bomen en geriefbos bieden hoge potenties voor kleine zoogdieren, marterachtigen en broedbiotoop voor vogels.

Conclusie

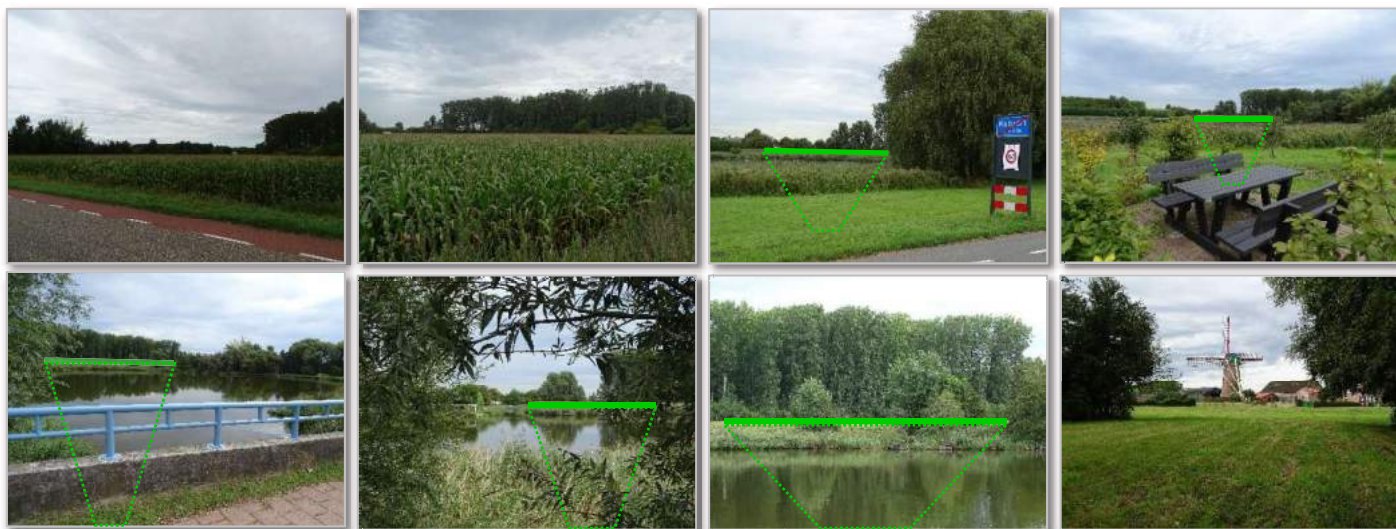
Met het huidige Beplantingsplan, de gekozen scenario's en de te realiseren landschapselement worden de ecologische potenties van het perceel in sterke mate benut. De aangegeven beheermaatregelen dienen opgevolgd te worden. Er is geen reden aan te nemen dat de geplande bebouwing en toekomstig gebruik enige beperking vormt t.a.v. de ecologische potenties in vergelijking met de huidige hoedanigheid van het perceel, Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en de bosopstand aan de oostzijde van het perceel. Negatieve effecten (vermesting, voedselverrijking, geluid, trillingen, licht, etc.) bij realisatie van de voorgenomen ontwikkelingsplannen zijn redelijkerwijs niet te verwachten. Een positieve toename van biodiversiteit is te verwachten.

5 Ecologische beoordeling ontwikkelingsplannen – landschappelijk beeld

De huidige hoedanigheid van het perceel als akkerland (maisakker) aan de Frederik Hendrikstraat te Kuitaart heeft landschappelijk gezien een lage belevingswaarde. Hoewel deze stelling arbitrair/niet objectief is, is deze wel realistisch. Het perceel vormt nu een onderbreking door intensieve landbouw van naastliggend natuurgebied en bosperceel. In de zichtlijn vanaf de Frederik Hendrikstraat is de achterliggende kreek door hoog opgegroeide mais in de zomerperiode niet zichtbaar. Ook in najaar, winter en voorjaar, wanneer het perceel braak ligt dan wel begroeid met jonge mais, blijkt de achterliggende kreek niet zichtbaar door de aanwezige rietzoom. Vanaf de Hulsterweg/N689, aan de westzijde, is nagenoeg geen zicht op het perceel. Het zicht wordt belemmerd door aanwezige Knotwilgen langs de Hulsterweg/N689 en de aanwezige rietzomen van natuurgebied 'Klein Vogel'.

Uitgaande van de huidige hoedanigheid als akkerland (maisakker) en de ontwikkelingsplannen voor het perceel aan de Frederik Hendrikstraat te Kuitaart zal er nagenoeg geen wijziging van het zicht op de kreek optreden. Het landschappelijk beeld zal vanaf de Frederik Hendrikstraat wijzigen door realisatie van woning en daarbij behorend gebruik, echter is deze wijziging door toepassing van het Beplantingsplan te beoordelen als positief. Bebouwing zal op enige afstand van de Frederik Hendrikstraat worden gerealiseerd met daarbij een aan te leggen zone met karakteristieke hoogstamboomgaard welke omringd zal worden met struweelhaag, knotbomen en takkenrillen. Het landschappelijk beeld zal vanaf de Hulsterweg/N689, aan de westzijde, nagenoeg niet veranderen. Door de aanwezige bomen (o.a. Schietwilg) in natuurgebied 'Klein Vogel' wordt de toekomstige bebouwing aan het zicht onttrokken. Door toepassing van het Beplantingsplan in het noordelijk deel van het perceel zal er ook vanaf deze zichtlijn geen noemenswaardige verandering optreden in het landschappelijk beeld. Een verbreding van de rietzoom/ruigteveld zal zichtbaar zijn, alsmede aangeplante bomen welke passen in het beeld van de bosstrook aan de oostzijde van het perceel.

T.a.v. aanwezig 'Molenbiotoop' moet echter rekening gehouden worden met de potentiële hoogte van de aan te planten boomsoorten. Hoog opgaande boomsoorten als Schietwilg, Populier, Esdoorn, e.a. dienen vermeden te worden of dusdanig toegepast te worden dat deze in beheer laag blijven (knotten). Het is gezien de potentiële hoogte van hoogstam fruitbomen redelijkerwijs niet aannemelijk dat deze niet stroken met de voorschriften t.a.v. 'Molenbiotoop'. Hierbij opgemerkt dat de aanwezige opgaande begroeiing bij natuurgebied 'Klein Vogel' en de bosstrook ten oosten van het perceel heeft momenteel een aanzienlijke hoogte bereikt hebben.



Foto's 68 t/m 75: Landschappelijk beeld perceel en zichtlijnen op het perceel.



Kaart 11: Zichtlijnen op perceel vanaf Hulsterweg/N689 en Frederik Hendrikstraat.

Conclusie

Het landschappelijk beeld zal na realisatie van de ontwikkelingsplannen geen significante verandering veroorzaken. Zicht op de achterliggende kreek ontbreekt reeds in de huidige hoedanigheid van het perceel als akkerland (maisakker). Verandering van het landschappelijk beeld zal na realisatie geen negatief effect hebben op de belevingswaarde van het plangebied in relatie tot de directe omgeving. In de huidige zichtlijnen zal de geplande bebouwing niet / vrijwel niet zichtbaar zijn door bestaande opgaande begroeiing dan wel te realiseren beplanting (hoogstamboomgaard omringd met struweelhaag, knotbomen en takkenrillen).

6 Conclusies

- De invloed van het huidige intensieve landbouwgebruik van het perceel als akker (maisakker), met intensieve bemesting, is dus duidelijk zichtbaar in de perceelsrand, waar hypertrofe omstandigheden zijn vastgesteld. De invloed van dit intensief landbouwgebruik met intensieve bemesting is ook zichtbaar in de directe omgeving. In de aangrenzende vegetatiezone van natuurgebied 'Klein Vogel' (westzijde), de rietzoom langs de kreek (noordzijde) en de boszoom (oostzijde) zone is duidelijk sprake van verruiging door nutriëntentoevoer vanuit het perceel.
- In de huidige hoedanigheid is het perceel van zeer geringe waarde voor fauna. Alleen algemene tot zeer algemene soorten en cultuurvolgende soorten zullen gebruik maken van het perceel. Dit geldt met name voor het gedeelte welke nu in gebruik is als maisakker (2,57 ha.) en de met brandnetelruigte verruigde rand rondom. Het aanwezige grasland (0,48 ha.) heeft ook een voor fauna geringe waarde.
- In de herfst-, winterperiode en periode van vroege voorjaar is het perceel door ontbreken van gewas open. Hierdoor ontbreekt beschutting voor fauna en zal aanwezige fauna bij dreigend gevaar beschutting zoeken in naastgelegen hoge vegetatie en bos. Vanwege de geringe oppervlakte en ligging naast bos is het perceel voor pleisterende wintergasten (ganzen en eenden) van geringe betekenis. Ook voor weide- en akkervogels is het perceel van geringe status vanwege naastliggend bos (kans op predatie roofvogels).
- Voor vleermuizen heeft het perceel in zijn huidige hoedanigheid geen betekenis. Foerageergebied en vliegroutes zullen zich uitsluitend bevinden langs de oostrand bij het opgaande bos in de zuidwesthoek bij de bomen grenzend aan natuurgebied 'Klein Vogel' en langs rietzomen van dir natuurgebied en de kreek aan de noordzijde. Voor de rest geldt het perceel als één grote open ruimte waar vleermuizen geen oriëntatiepunten (echolocatie) vinden.
- Bij de quickscan van ECODAT BV – 2018 is gebruik gemaakt van literatuur en bronnenonderzoek (o.a. Quickscanhulp/gegevens NDFF – Nationale Databank Flora en Fauna). Tevens heeft veldonderzoek plaatsgevonden op 16 oktober 2018. De conclusies in de quickscan zijn gedaan op basis van literatuuronderzoek, bronnenonderzoek, ervaringsdeskundigheid en expert judgement. In de quickscan wordt correct afgewogen of het redelijkerwijs is uit te sluiten dat natuurgebieden / beschermde soorten schade kunnen ondervinden door het voornemen tot ontwikkeling van het perceel.
- Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat omliggende natuur (Natura 2000-gebied 'Vogelkreek' en naastgelegen NNN 'Klein Vogel') door de voorgenomen ontwikkelingsplannen wordt aangetast. De ontwikkelingsplannen hebben qua omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand, geen invloed deze gebieden. Versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen ontwikkelingsplannen redelijkerwijs uit te sluiten.
- Met de voorgenomen ontwikkelingsplannen is geen sprake van vernietiging of aantasting van het NNN 'Klein Vogel'. Negatieve effecten (door geluid, licht, verdroging, verrijking, soort activiteiten, uiteindelijke bestemming en gebruik) op het Nationaal Natuur Netwerk zijn redelijkerwijs uit te sluiten.
- De gewenste ontwikkeling in het plangebied (perceel) zal geen negatieve effecten veroorzaken t.a.v. beschermde flora en fauna. Beschermde soorten flora en fauna ontbreken binnen of nabij het plangebied of kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet van toepassing. Andere beschermde soorten zijn vrijgesteld bij Provinciale verordening. Zorgplicht is echter wel van toepassing.

- Met het huidige Beplantingsplan, de gekozen scenario's en de te realiseren landschapselement worden de ecologische potenties van het perceel in sterke mate benut. De aangegeven beheermaatregelen dienen opgevolgd te worden. Er is geen reden aan te nemen dat de geplande bebouwing en toekomstig gebruik enige beperking vormt t.a.v. de ecologische potenties in vergelijking met de huidige hoedanigheid van het perceel, Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en de bosopstand aan de oostzijde van het perceel. Negatieve effecten (vermesting, voedselverrijking, geluid, trillingen, licht, etc.) bij realisatie van de voorgenomen ontwikkelingsplannen zijn redelijkerwijs niet te verwachten. Een positieve toename van biodiversiteit is te verwachten.
- Het landschappelijk beeld zal na realisatie van de ontwikkelingsplannen geen significante verandering veroorzaken. Zicht op de achterliggende kreek ontbreekt reeds in de huidige hoedanigheid van het perceel als akkerland (maisakker). Verandering van het landschappelijk beeld zal na realisatie geen negatief effect hebben op de beleevingswaarde van het plangebied in relatie tot de directe omgeving. In de huidige zichtlijnen zal de geplande bebouwing niet / vrijwel niet zichtbaar zijn door bestaande opgaande begroeiing dan wel te realiseren beplanting (hoogstamboomgaard omringd met struweelhaag, knotbomen en takkenrillen).



Bijlage 2

Projectnaam Kleinvogel Kuitaart
Type onderzoek Bodemonderzoek
Projectnummer 78177
Opdrachtgever Van Boven Projectmanagement B.V.
T.a.v. dhr. D. van Boven
De Droge Kreek 11
4561 DV Hulst

Auteur(s) Johnny Vogel

Paraaf

Datum 20-11-2020

Kwaliteitscontrole Bram te Brake

Paraaf

Datum 20-11-2020

Projectleider Bram te Brake

Ons kenmerk R01-78177-JVO-d01

Status Definitief

Versienummer 1.0

Datum 20 november 2020

Bodemonderzoek

Kleinvogel Kuitaart

Ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE
T: 0318 - 437639
E: info@ibland.nl
W: www.ibland.nl

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	3
1 INLEIDING.....	4
2 LOCATIEGEGEVENS EN VOORZIENE ONTWIKKELINGEN	5
3 THEORETISCH KADER.....	6
3.1 Fosfaat op agrarische percelen	6
3.2 Stikstof op agrarische percelen	7
3.3 Fosfaat en stikstof in natuurlijke condities	8
3.4 Bestrijdingsmiddelen	8
3.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese.....	8
4 UITVOERING ONDERZOEK.....	9
4.1 Veldwerk.....	9
4.2 Laboratoriumonderzoek	9
5 BODEMONDERZOEK	10
5.1 Onderzoeksstrategie en toetsingskader	10
5.2 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek.....	10
5.3 Analyseresultaten grond.....	11
5.4 Analyseresultaten grondwater.....	12
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
7 LITERATUURLIJST	14

Bijlagen:

1. Tekeningen
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten grond en grondwater
4. Flora en Faunaonderzoek uitgevoerd door Veldbiologische werken

Samenvatting

Project	
Projectnummer	78177
Projectnaam	Kleinvogel Kuitaart
Aanleiding onderzoek	Voorgenomen bestemmingsplanwijziging van agrarisch landgebruik naar een woonbestemming
Type onderzoek	Nutriëntenonderzoek
Opdrachtgever	Van Boven Projectmanagement B.V.
Locatie	
Adres	Tegenover Frederik Hendrikstraat 71
Kadastrale aanduiding	Gemeente Hontenisse, sectie K, nummers 1425 en 337 (deels)
Oppervlakte	Circa 30.545 m ²
X-, Y-coördinaten	X = 60.965; Y = 373.160
Gebruik	
Historisch gebruik	Landbouw en boomgaard
Huidig gebruik en bebouwing	Landbouw (mais)
Toekomstige bestemming	Wonen
Onderzoeksresultaten, conclusies	
Nutriëntenbelasting	Er zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden dat het agrarisch perceel overmatig is overbemest. Er is relatief veel stikstof in de bodem aanwezig, maar de microbiële activiteit is niet bijzonder hoog en er is geen NO ₃ in het grondwater gemeten. Er is tevens niet bijzonder veel fosfaat in de bodem aanwezig. Vanwege de bodemchemische eigenschappen (veel kalk) is het aanwezige fosfaat tevens niet goed beschikbaar voor planten. In het natuurgebied is echter wel veel stikstof aanwezig. Ook de aanwezige stikstofminnende vegetatie duidt op een sterke accumulatie van stikstof (zie bijlage 4). Aangezien landbouw een belangrijke bron is voor stikstof in natuurgebieden, is het aannemelijk dat de accumulatie van nutriënten kan worden verklaard door de aanwezigheid van landbouw.
Aanbevelingen	
	De voorgenomen bestemmingsplanswijziging van agrarisch perceel naar een woonbestemming wordt gunstig voor de natuur geacht. Hoewel de meetresultaten niet duidelijk wijzen op overbemesting en overmatige uitspoeling van nutriënten, wordt verwacht dat het stoppen met bemesten een positieve invloed heeft op de aangrenzende natuur. Omdat er bij de nieuwe bestemming (wonen) geen bemesting zal plaatsvinden, is het aannemelijk dat er een verbetering van de eutrofe status van de oeverzone kan plaatsvinden.

I Inleiding

In opdracht van Van Boven Projectmanagement B.V. heeft ingenieursbureau Land een bodemonderzoek uitgevoerd op een akker en het aangrenzend natuurgebied aan de Frederik Hendrikstraat te Kuitaart. De regionale ligging is opgenomen in bijlage I.

Aanleiding voor het onderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het perceel is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden. De perceeleigenaar wil de bestemming van het perceel wijzigen naar een woondoeleinde. Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging is gevraagd om inzicht te krijgen in de belasting van nutriënten vanuit het agrarisch perceel naar het naastgelegen natuurgebied 'Kleinvogel'.

Er zijn drie onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de invloed van het agrarische perceel op de kwaliteit van het aangrenzende natuurgebied?
- Vindt er uitloging of afspoeling van nutriënten (stikstof, fosfaat en kalium) plaats van het agrarische perceel naar het natuurgebied?
- Is de bestemmingsplanwijziging (agrarisch perceel naar woning met tuin) gunstig voor de status van het aangrenzende natuurgebied?

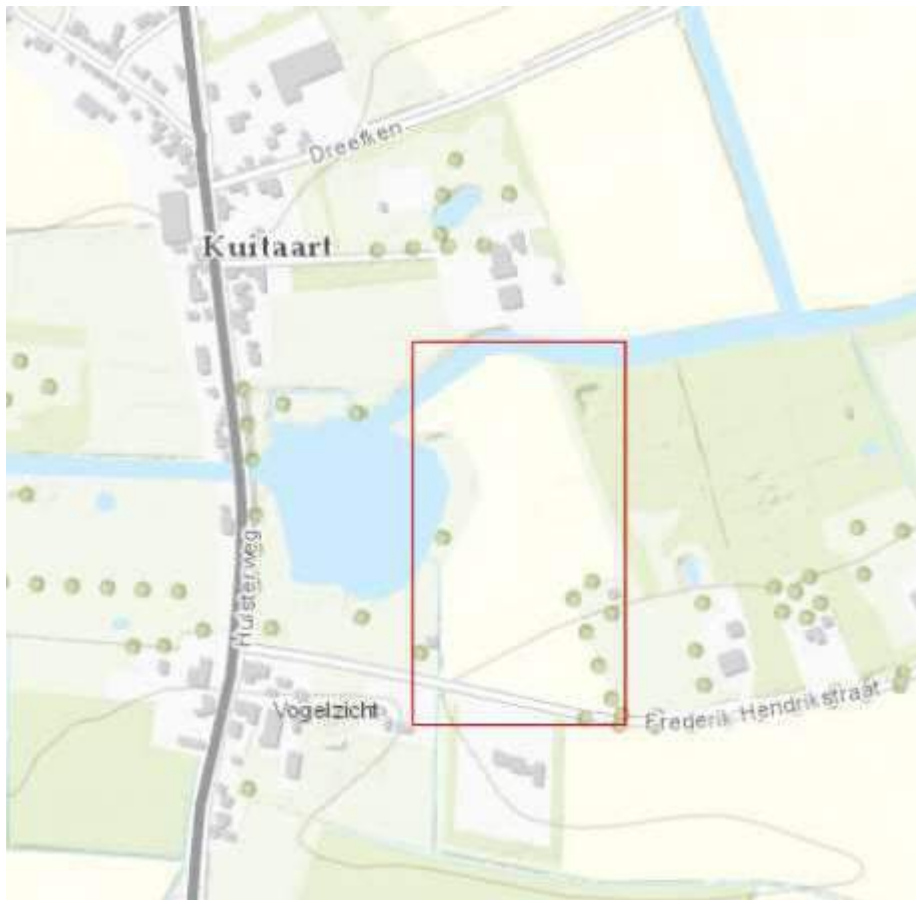
Om deze vragen te beantwoorden zal in hoofdstuk 3 een theoretisch achtergrondkader worden opgesteld waaraan de resultaten kunnen worden getoetst. In hoofdstuk 4 wordt het uitgevoerde veldwerk en de onderzoeksopzet omschreven. In hoofdstuk 5 worden de resultaten gepresenteerd en getoetst aan het theoretisch kader. Het rapport sluit af met een samenvatting en conclusies (hoofdstuk 6).

Opgemerkt wordt dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd en dat Ingenieursbureau Land geen belang heeft bij de uitkomsten van het onderzoek.

2 Locatiegegevens en voorziene ontwikkelingen

De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuidoosten van het dorp Kuitaart aan de noordkant van de Frederik Hendrikstraat. De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel en het talud richting de plas 'Kleinvogel' (zie figuur 2.1). Het agrarisch perceel heeft een oppervlak van 30.545 m² en betreft het kadastrale perceel gemeente Hontenisse, sectie K, nummer 1425. Het aangrenzende perceel (gemeente Hontenisse, sectie K, nummer 337) betreft een natuurgebied. Het onderzoek richt zich op de grens tussen perceel 1425 en 337. In bijlage I is een situatietekening en een regionale ligging van de locatie opgenomen.

In onderstaande figuur is de onderzoekslocatie aangegeven.



Figuur 2.1: Onderzoekslocatie

In 2020 is door Veldbiologische werken een ecologisch Flora en Faunaonderzoek verricht ter plaatse van de oeverzone. Het Flora en Faunaonderzoek heeft uitgewezen dat de oeverzone als sterk eutroof kan worden beschouwd op basis van o.a. het voorkomen van stikstofminnende vegetatie zoals tuinbingelkruid, bramen en brandnetels. De aanwezigheid van deze plantsoorten duidt op een sterke eutrofiëring.

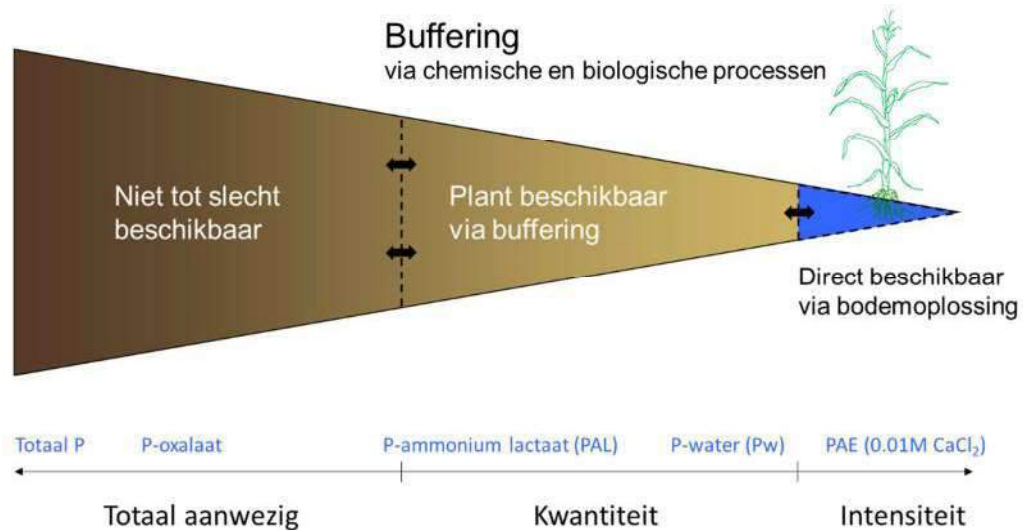
3 Theoretisch kader

Landbouw kan een negatieve impact op omliggende natuurgebieden hebben door eutrofiëring. De af- en uitspoeling van nitraten en fosfaten naar oppervlakte kunnen leiden tot een overmatige bloei van algen waardoor water vertroebeld en het zuurstofgehalte daalt. Ook leidt een hoge nutriëntenbelasting tot de groei van bepaalde snelgroeiende plantensoorten waardoor kwetsbare vegetatie kan worden verdrukt. Ook atmosferische depositie kan leiden tot de depositie van nutriënten in natuurgebieden. Daarnaast speelt de accumulatie van organische stof uit bijvoorbeeld bladafval of waterplanten een rol.

Over het algemeen kan worden gesteld dat de af- en uitspoeling van nutriënten (stikstof en fosfaat) uit agrarische gebieden 2 keer hoger is dan de af- en uitspoeling van nutriënten in natuurgebieden (Schoumans et al. 2008). Hierbij is er een belangrijk onderscheid tussen stikstof en nitraat: stikstofverliezen in de vorm van nitraat treden in de praktijk in hetzelfde of opvolgende jaar op, terwijl voor fosfaat in de bodem een belangrijke bufferende rol speelt. Door een historische oplading van de bodem kan fosfaatlevering en fosfaatverlies dan ook lang na-ijlen. Locatiekenmerken van de percelen spelen hierbij een belangrijke rol. Verliezen van nutriënten zijn groter in bouwlandpercelen (in het bijzonder bij mais en rooivruchten) dan in graslandpercelen. Uit- en afspoeling wordt daarnaast sterk beïnvloedt door de lokale geohydrologie. Onder droge percelen met een diepe grondwaterstand is er vaak een hoge uitspoeling van nitraten (en wordt fosfaat vastgelegd), terwijl op natte percelen het risico op P-afspoeling toeneemt en juist weinig nitraat uitspoelt. We kunnen dus concluderen dat er grote verschillen kunnen optreden tussen grondsoorten en ook verschilt de uitspoeling van nutriënten sterk over de tijd. Met name een mestgift vlak voor een regenbui kan een hoge af- en uitspoeling van nutriënten veroorzaken. Naar schatting is landbouw verantwoordelijk voor circa 45% van de totale P-belasting op het oppervlaktewater (Schoumans, Willems & Duinhoven, 2008), waarvan het grootste deel afkomstig is van de opgebouwde P-voorraden in de bodem.

3.1 Fosfaat op agrarische percelen

Fosfor in de bodem kan op verschillende manieren worden gemeten. Het is echter belangrijk om het onderscheid te maken tussen plant-beschikbaar fosfaat en niet tot slecht beschikbaar fosfaat. Fosfaat kan namelijk zeer sterke bindingen aangaan met ijzer- aluminiumoxides en calcium. Gebonden fosfaat is niet of nauwelijks beschikbaar voor planten en heeft daarmee weinig impact op de aanwezige vegetatie. Om deze reden worden verschillende extractiemethoden gebruikt (P-oxalaat, PAL, Pw en P CaCl_2 , zie onderstaand figuur). Voor het onderzoek wordt het Pw-getal (totaal aanwezige hoeveelheid fosfor) en het PAE-getal (plantbeschikbaar fosfor) gemeten in het laboratorium (van Rotterdam-Los, 2010).



De fosfaattoestand is een begrip dat wordt gebruikt om aan te duiden of een landbouwbodem kan worden ingedeeld in verschillende fosfaattoestanden op basis van het Pw-getal, zie onderstaande tabel. Het Pw-getal (P_2O_5/L) staat voor de hoeveelheid direct beschikbaar fosfaat en de capaciteit van de bodem om fosfaat na te leveren. De waarde wordt bepaald door de extractie van fosfaat uit de bodem. Hierbij moet worden opgemerkt dat met name ijzerrijke en kalkrijke bodems fosfaat kunnen vastleggen waarbij de uitspoeling van fosfaat lager wordt. Onderstaande tabel heeft een klasseindeling weer van de gemeten fosfaattoestand. Een hogere fosfaattoestand leidt tot een hoger risico op fosfaatuitspoeling.

Tabel 3.1: Fosfaattoestand (Schoumans, Willems & Duinhoven, 2008)

Klasse	Pw-waarde
Zeër hoog	>60
Vrij hoog	46 – 60
Ruim Voldoende	31 – 45
Voldoende	21 – 30
Laag	11 – 20
Zeër laag	<11

3.2 Stikstof op agrarische percelen

Een hoog stikstofbodemoverschot (totale stikstofaanvoer – totale stikstofafvoer) kan leiden tot een hoge uitspoeling van stikstof uit de bodem. Op zandgrond spoelt circa 89% van het stikstofoverschot uit op bouwland, op kleigrond spoelt circa 36% van het stikstofoverschot uit. Per jaar komt er circa 225 miljoen kg stikstof in het grondwater, oppervlaktewater en of de atmosfeer terecht (Oenema, 2019).

Een hoge stikstofbelasting op landbouwpercelen kan daarmee leiden tot uitspoeling van stikstof naar het grondwater. De daadwerkelijke afspoeling is echter ook sterk afhankelijk van grondsoort, grondwaterstand, landgebruiktype en de bemestingsvorm (vloeibare of vaste mest) (Fujita, Ros en Groendijk, 2020).

3.3 Fosfaat en stikstof in natuurlijke condities

Van nature komt fosfaat vrij uit de bodem. Op kleigronden wordt de emissie van fosfaat geschat op 0,9 kg/ha/jaar en op zandgrond bedraagt de emissie circa 0,3 kg/ha/jaar. Hierbij moet worden opgemerkt dat het vrijwel onmogelijk is om de achtergrondemissie vast te stellen omdat het Nederlandse landschap grotendeels sterk zijn veranderd. In het grondwater wordt het natuurlijk fosfaatgehalte sterk bepaald door de grondsoort. Op zeekleigronden is de achtergrondwaarde gemiddeld 1,94 mg/L op 10 meter diepte. Op zandgrond is het gemiddelde slechts 0,19 mg/L. Aangezien de verwachte ondergrond op de onderzoekslocatie (zeeklei, formatie van Naaldwijk, laagpakket van Walcheren) kunnen vrij hoge P concentraties van nature worden verwacht in het grondwater.

Ook percelen die niet in gebruik zijn voor agrarische doeleinden kunnen zijn belast met stikstof die voornamelijk middels atmosferische depositie neerslaat. Landbouwactiviteiten zijn verantwoordelijk voor circa 43% van de totale stikstofdepositie, verkeer en industrie draagt circa 20% bij, natuurlijke uitstoot van afstervende algen in de Noordzee draagt circa 5% bij en een deel van de stikstofdepositie (30%) wordt veroorzaakt door bronnen in het buitenland (industrie, landbouw, verkeer). Stikstof slaat lokaal neer waarmee de herkomst van stikstof kan verschillen per locatie. Op de onderzoekslocatie Kuitaart spelen de aanwezigheid van de zee, de aanwezigheid van (zware) industrie in Antwerpen (20 km), Terneuzen-Sluis (17 km) en langs het kanaal Terneuzen-Gent (ca. 25 km), en de aanwezigheid van landbouw mogelijk een rol. Het RIVM schat de stikstofdepositie in Kuitaart op circa 2.000 mol/ha/jaar (<http://geodata.rivm.nl/gcn/>). Dit depositieniveau ligt hoger dan veel landelijke gebieden, maar lager dan gebieden met zeer intensieve landbouw en industrie zoals de Gelderse vallei, de Peel en de randstad.

3.4 Bestrijdingsmiddelen

Bestrijdingsmiddelen zijn bij het onderzoek niet meegenomen. Op maispercelen worden in principe geen bestrijdingsmiddelen gebruikt. Enkel voor het spuiten van groenbemesters in het begin van het voorjaar worden mogelijk bestrijdingsmiddelen ingezet. Vanwege de afbreekbaarheid van deze bestrijdingsmiddelen is het niet mogelijk om deze middelen in de bodem te meten, enige tijd na toediening. Door verwaaiing kunnen bestrijdingsmiddelen in het aanliggende natuurgebied terecht komen. Hierbij kan een (tijdelijk) negatief effect plaatsvinden. Bestrijdingsmiddelen worden niet in het huidige onderzoek meegenomen.

3.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Landbouw kan een grote impact hebben op naastgelegen natuurgebieden indien het landbouwgebied te zwaar bemest wordt. De fosfaattoestand en het stikstofoverschot spelen hierbij een rol. Beiden worden ook door bodemchemische eigenschappen beïnvloed. Zo zal een kleiige bodem minder gevoelig zijn voor stikstof -en fosfaatsuitlekking dan een zandige bodem.

4 Uitvoering onderzoek

4.1 Veldwerk

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming. Voor het nutriëntenonderzoek is het niet noodzakelijk om de richtlijnen uit de BRL SIKB 2000 te volgen. Er is wel zo veel mogelijk aangesloten bij de richtlijnen uit de BRL SIKB 2000.

De veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd op 3 november 2020 onder leiding van de heer B. Lenting van ingenieursbureau Land.

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Op 3 november is de peilbuis doorgepompt en bemonsterd door de heer B. Lenting. In afwijking op de BRL is de peilbuis direct na plaatsing doorgepompt en bemonsterd. Het wordt niet verwacht dat deze afwijking van de BRL de gehalten NO_3 en P in het grondwater hebben beïnvloed.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch) is uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, laboratorium Eurofins Agro te Wageningen.

5 Bodemonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de onderzoekslocatie verdeeld in twee deellocaties. De eerste deellocatie betreft het agrarische perceel (maisland) en de tweede deellocatie betreft de oeverzone tussen de plas Kleinvogel en het agrarische perceel. Deze oeverzone is onderdeel van het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). Voor het agrarische perceel is specifiek de grens tussen het natuurgebied en de akker onderzocht (zie situatietekening in bijlage I).

Per deelgebied is één mengmonster samengesteld uit 20 grepen. De grepen zijn genomen met een guts. Per steek is circa 20 cm bodem bemonsterd. De 20 grepen zijn samengevoegd in het veld in een emmer.

Tabel 5.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Deelgebied	Omschrijving	Onderzoeksstrategie	Analyses
Agrarisch perceel	Het agrarische perceel. Er is specifiek gekeken naar het grensgebied tussen het agrarische perceel en het natuurgebied.	Mengmonster van 20 steken van de bovengrond (0 – 20 cm) + 1 peilbuis	1 x nutriëntenpakket incl. bemestingswijzer 1 x nutriëntenpakket grondwater
Natuurgebied	Oeverzone (rietland) tussen plas Kleinvogel en het agrarische perceel	Mengmonster van 20 steken van de bovengrond (0 – 20 cm)	1 x nutriëntenpakket incl. bemestingswijzer

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat tot een diepte van circa 0,4 m-mv uit sterk zandige, matig humeuze klei. Hieronder bestaat de bodem, tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit matig fijn, zwak siltig zand. De boven- en ondergrond zijn zwak schelphoudend.

Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

Grondwaterwaterbemonstering

In tabel 5.2 zijn de gegevens van de bemonstering opgenomen.

Tabel 5.2: Peilbuisgegevens en veldmetingen

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,0 – 2,0	0,5	6,9	1.100	9,81

5.2 Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is opgenomen in tabel 5.3.

Tabel 5.3: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
MM01	0 – 0,2	02 t/m 2l	Agrarisch perceel	Bemestingswijzer ¹
MM02	0 – 0,2	22 t/m 4l	Natuurgebied	Bemestingswijzer ¹
GW01 + GW02	1 – 2		Grondwater agrarisch perceel	Bemestingsonderzoek water + Fe (totaal) ²

¹) Bemestingswijzer: N-totaal, C:N ratio, N-leverend vermogen, S-Plantbeschikbaar, S-totaal bodemvoorraad, C:S ratio, S-leverend vermogen, P-plantbeschikbaar, P-bodemvoorraad, K-plantbeschikbaar, K-bodemvoorraad, Ca-plantbeschikbaar, Ca-bodemvoorraad, Mg-plantbeschikbaar, Mg-bodemvoorraad, Na-plantbeschikbaar, Na-bodemvoorraad, Zuurgraad, C-organisch (%), Organische stof (%), C/S ratio, Koolzure kalk (%), textuur, CEC, elementenbezetting, verkruijmelbaarheid, verslumping, vochthoudend vermogen, microbiële biomassa, microbiële activiteit, schimmel/bacterieratio.

²) Bemestingsonderzoek water + Fe (totaal): pH, EC, NH₄, K, Na, Ca, Mg, NO₃, Cl, HCO₃, P, Fe, Mn, Zn, B, Cu, Mo, Si, Fe-tot, hardheid water.

5.3 Analyseresultaten grond

5.3.1 Stikstof

De totale stikstofvoorraad op het agrarische perceel bedraagt 2030 mg N/kg grond. Voor het agrarische doeleinde maisteelt is dit vrij hoog. De stikstofvoorraad op het natuurperceel is echter hoger (6290 kg N/ha) en wordt beoordeeld als zeer hoog. Ook is het N-leverend vermogen op het natuurperceel wordt beoordeeld als (zeer) hoog.

Het valt daarmee op dat de stikstofvoorraad in de bodem op het natuurperceel (oeverzone) bijna 3 keer hoger is dan op het agrarisch perceel. Dit wordt voor een groot deel bepaald door het hogere organisch stof gehalte in de bodem van het natuurgebied (12,3%) ten opzichte van het agrarisch perceel (5,1%). Maar mogelijk kan de af- en uitspoeling van stikstof van het agrarisch perceel naar het natuurgebied ook een rol spelen. Microbiële activiteit (uitgedrukt in mg N/kg) is een indicator van een hoge bemesting. De microbiële activiteit wordt beoordeeld als laag tot goed. Hiermee is er waarschijnlijk geen sprake van een sterke overbemesting op het perceel en de stikstofverliezen door uit- en afspoeling worden niet bijzonder hoog geacht.

Het is op basis van de meetresultaten niet goed mogelijk om het effect van landbouw op het natuurgebied te onderscheiden van natuurlijke processen zoals de accumulatie van organische stof door afsterven van vegetatie. Op het moment van meten is er geen sprake van een bijzonder hoge overbemesting van het perceel op basis van de microbiële activiteit. De totale hoeveelheid stikstof in de bodem wordt beoordeeld als goed tot vrij hoog. Sterke af- en uitspoeling ligt daarmee niet direct voor de hand op het moment van meten. Opgemerkt dient te worden dat de bemestingsstatus een momentopname betreft. Direct na het bemesten kan er bijvoorbeeld afspoeling plaatsvinden als er bijvoorbeeld zware regenval plaatsvindt direct na het uitrijden van mest.

5.3.2 Fosfaat

Op de akker is de fosfaattoestand (Pw-getal = 18) laag tot goed. Er is daarmee geen sprake van een sterke overbemesting met fosfaat. Ook het PAE-getal is (erg) laag, er is daarmee weinig risico op uitspoeling van fosfaat. In het natuurgebied is een vrij hoge fosfaattoestand aanwezig. Het Pw-getal wordt beoordeeld als voldoende tot ruim voldoende (28 mg/kg P₂O₅). Aangezien deze normen gelden voor agrarische gebieden,

kan worden gesteld dat deze waarden te hoog zijn voor een natuurlijke situatie. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de P-beschikbaarheid voor planten laag is. De onderzochte bodem heeft waarschijnlijk een hoge buffercapaciteit voor fosfaat vanwege relatief hoge gehalte koolzure kalk (7,2%) en Ca-bodemvoorraad en de neutrale zuurgraad ($\text{pH} = 7,1$). Hierdoor kan de bodem veel fosfaat binden en is de fosfaat niet beschikbaar voor planten. Hoewel er mogelijk dus wel fosfaat in de bodem terecht is gekomen door bemesting, heeft dit fosfaat vooralsnog weinig invloed op de natuur in de oeverzone.

5.3.3 Overige elementen

Plantbeschikbaar zwavel en het zwavelleverendvermogen in het natuurgebied is opvallend hoog. Op het agrarische perceel is het gehalte plantbeschikbaar zwavel en het zwavelleverend vermogen gemiddeld.. Voor de teelt van snijmais vraagt een matige zwavelbehoefte (30 kg S/ha) (Schils, 2016). Zwavel spoelt, net als stikstof, snel uit de bodem en komt daarmee binnen korte tijd in het milieu terecht. Er kunnen echter ook andere biogeochemische processen het hoge zwavelgehalte verklaren. Zo komt zwavel van nature voor in zout of brak water. Ook pyrietoxidatie kan een rol spelen indien pyriet in de bodem voorkomt. Tenslotte is het zwavelgehalte sterk gecorreleerd aan het organisch stofgehalte (Schils, 2016). Het hoge zwavelgehalte kan dus deels worden verklaard door de aanwezigheid van landbouw.

Het kaliumgehalte is zowel op het agrarisch als op het natuurperceel niet bijzonder hoog. Het magnesiumgehalte in het natuurgebied is duidelijk hoger dan op het agrarisch perceel. Ook het natriumgehalte is opvallend hoger op het natuurperceel dan op het agrarisch perceel. Mogelijk zijn de magnesium- en natriumgehalten te relateren aan de invloed van brak water in de oeverzone (fluctuerend peil).

5.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 5. geeft een overzicht van de gemeten parameters in het grondwater.

Tabel 5.7: Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Monstercode	Filterdiepte (m-mv)	Concentratie P	Concentratie NO_3
01	1,0 – 2,0	<0,04	<0,1

Zowel het totale fosforgehalte als het nitraatgehalte overschrijden de detectielimiet niet. Hiermee kan worden gesteld dat er geen sprake is van verhoogde gehalten P en NO_3 . Significante uitspoeling van beide stoffen is op het moment van monsternamen niet waargenomen.

6 Conclusies en aanbevelingen

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Wat is de invloed van het agrarische perceel op de kwaliteit van het aangrenzende natuurgebied?
- Vindt er uitloging of afspoeling van nutriënten (stikstof, fosfaat en kalium) plaats van het agrarische perceel naar het natuurgebied?
- Is de bestemmingsplanwijziging (agrarisch perceel naar woning met tuin) gunstig voor de status van het aangrenzende natuurgebied?

De invloed van het agrarische perceel op het aangrenzende natuurgebied is middels een literatuurstudie en middels metingen onderzocht. In de meetresultaten zijn geen duidelijke aanwijzingen gevonden dat het agrarisch perceel overmatig is bemest. Er is relatief veel stikstof in de bodem aanwezig, maar de microbiële activiteit is niet bijzonder hoog en er is geen NO_3 in het grondwater gemeten waarmee de uitspoeling van stikstof op het moment van meten niet hoog wordt geacht. Er is tevens niet bijzonder veel fosfaat in de bodem aanwezig. Vanwege de bodemchemische eigenschappen (veel kalk) is het aanwezige fosfaat tevens niet goed beschikbaar voor planten. Hierbij moet worden opgemerkt dat de metingen een momentopname zijn van de situatie begin november 2020. Direct na bemesting in het voorjaar kunnen er in een korte periode veel nutriënten uit- en of afspoelen na een regenbui, te meer omdat er een hoogteverschil is tussen de oostkant en de westkant van het perceel waardoor water oppervlakkig kan afstromen richting het natuurgebied (zie tekening bijlage 1). Deze dynamiek kan niet met één meetmoment worden vastgesteld.

In het natuurgebied is echter wel veel stikstof aanwezig. Ook de aanwezige stikstofminnende vegetatie duidt op een sterke accumulatie van stikstof (zie bijlage 4). Aangezien landbouw een belangrijke bron is voor stikstof in natuurgebieden, is het aannemelijk dat de accumulatie van nutriënten kan worden verklaard door de aanwezigheid van landbouw. Het water in de plas Kleinvogel staat in verbinding met A-slotten die de afwatering van een groot agrarisch gebied ten zuiden van Kuitaart faciliteren, de accumulatie van nutriënten in de plas Kleinvogel is dus aannemelijk. Ook dient te worden opgemerkt dat het toetsingskader geschikt is voor het bereiken van een optimale agrarische productie. Voor stikstofgevoelige natuur zijn lagere toetsingswaarden van toepassing.

De voorgenomen bestemmingsplanswijziging van agrarisch perceel naar een woonbestemming wordt gunstig voor de natuur geacht. Hoewel de meetresultaten niet duidelijk wijzen op overmatige overbemesting en overmatige uitspoeling van nutriënten, wordt verwacht dat het stoppen met bemesten een positieve invloed heeft op de aangrenzende natuur. De verwachting is dat de uitspoeling van meststoffen direct na mestgift meetbaar is. Echter is in het verleden vrijwel zeker bemest en de verwachting is dat dit heeft geresulteerd in de accumulatie van nutriënten in het aanliggende natuurgebied. Omdat er bij de nieuwe bestemming (wonen) geen bemesting zal plaatsvinden, is het aannemelijk dat er een verbetering van de eutrofe status van de oeverzone kan plaatsvinden.

7 Literatuurlijst

Fujita, Ros, Groenendijk (2020), N-buffering voor oppervlaktewater versie 0.1, <https://openbodeminde.nl/>, laatst geraadpleegd 19-11-2020.

Oenema, O. (2019), Factsheet Stikstofbronnen t.b.v. 2^{de} Kamer Commissie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Wageningen University

Schils. R. (2016), 30 vragen en antwoorden over zwavel, Alterra

Schoumans, O.F., Groenendijk, P., Renaud, L., van der Bolt, F.L.E. (2008) Nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater, Alterra

Schoumans O.F., Willems, J., van Duinhoven, G. (2008) 30 vragen en antwoorden over fosfaat in relatie tot landbouw en milieu., Alterra

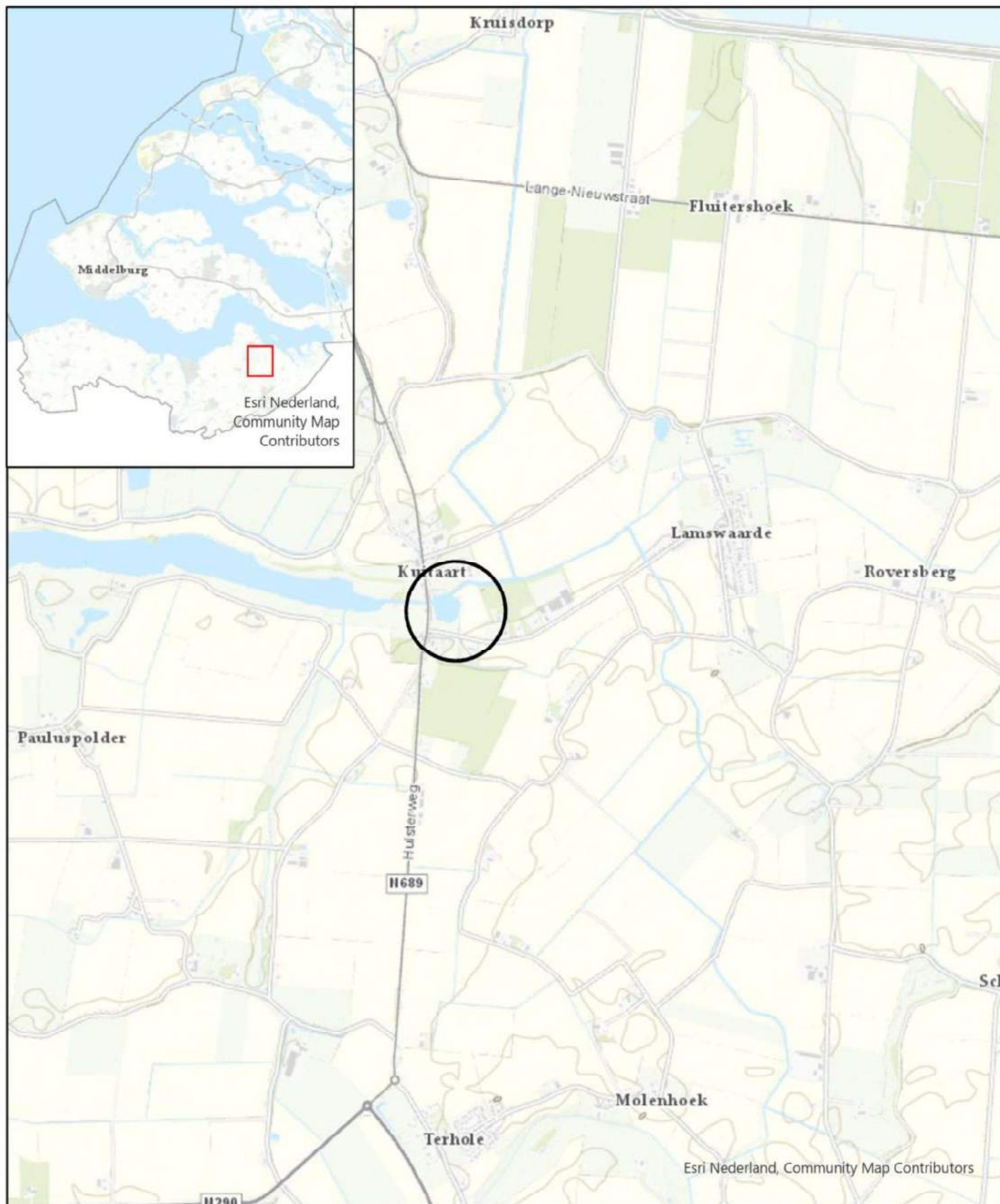
Van Rotterdam-Los AMD (2010) The potential of soils to supply phosphorus and potassium, processes and predictions. PhD thesis Wageningen University



Bijlage I

Tekening

Projectnaam	Kleinvogel Kuitaart
Kenmerk	R01-78177-JVO
Datum	19 november 2020



Legenda



Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 60.940
Y = 373.152



Opdrachtgever

Van Boven Projectmanagement B.V.

Project

Kleinvogel Kuitaart

Omschrijving

Regionale ligging

Get.

JVO

Schaal

1:25.000

Formaat

A4

Tekeningnummer

Datum

19-11-2020

Status

DEFINITIEF

Besteknummer

-

Bladnummer

-

Projectnummer 78177

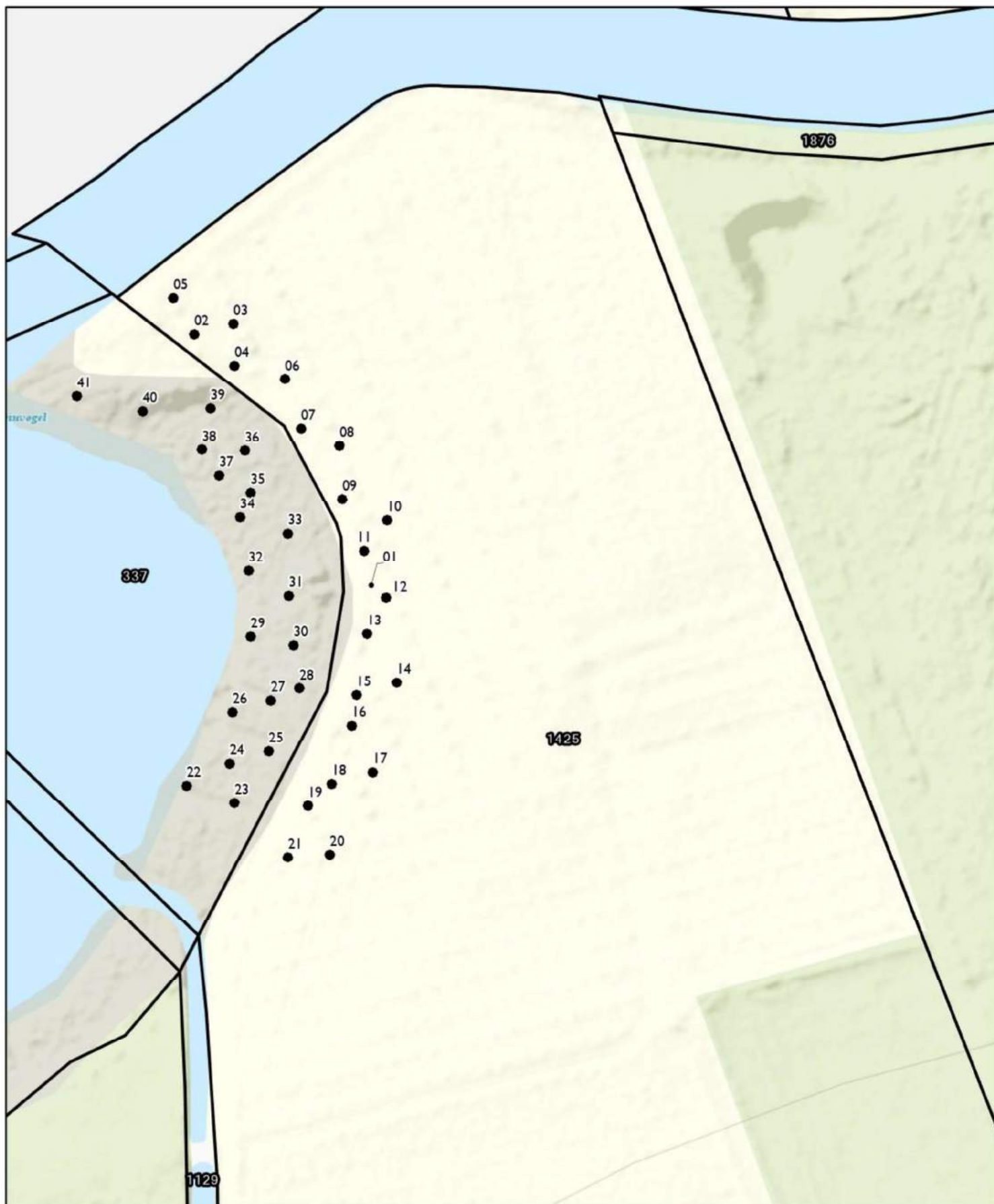
78177-05

Akk.

BBR

ingenieursbureau Land

ingenieursbureau Land
Munsterstraat 10
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



Legenda

Boortype

- Greep tot 0,2 m-mv
- └─ Peilbuis

0 12,5 25 50 m

N



Opdrachtgever Van Boven Projectmanagement BV

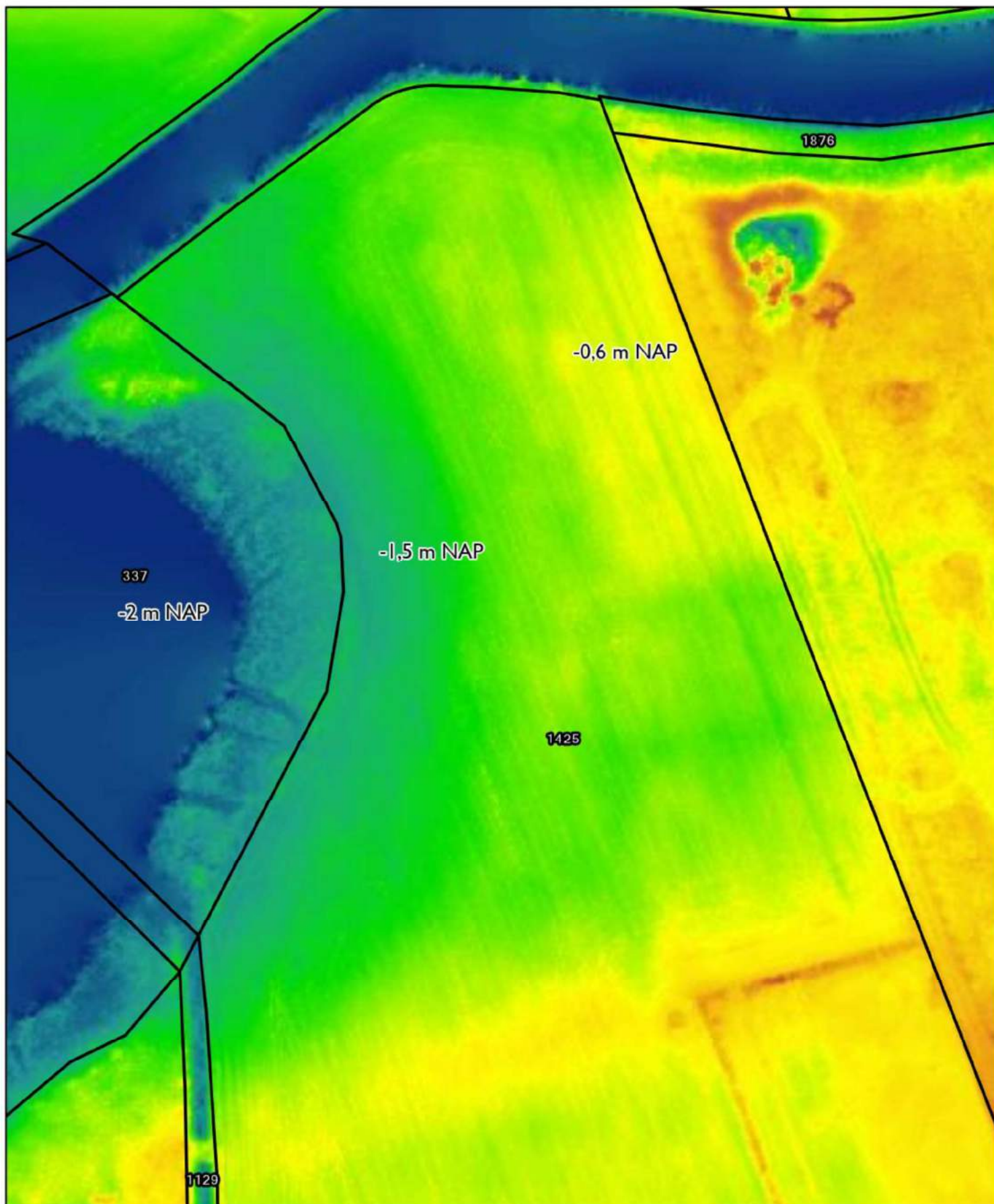
Project Kleinvogel Kuitaart

Omschrijving Situatietekening

Get.	JVO	Schaal	1:1.000	Formaat	A4	Tekeningnummer
Datum	19-11-2020	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	78177-04
Akk.	BBR			Bladnummer	-	
				Projectnummer	78177	

ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Moorstraat 18
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



Legenda



0 12,5 25 50 m

Opdrachtgever Van Boven Projectmanagement BV

Project Kleinvogel Kuitaart

Omschrijving Hoogteligging perceel

Get.	JVO	Schaal	1:1.000	Formaat	A4	Tekeningnummer
Datum	19-11-2020	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	78177-06
				Bladnummer	-	
Akk.	BBR			Projectnummer	78177	


ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Moorsestraat 18
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0316-437639



Bijlage 2

Boorprofielen

Projectnaam	Kleinvogel Kuitaart
Kenmerk	R01-78177-JVO
Datum	19 november 2020

Projectcode: 78177
Projectnaam: Kleinvogel Kuitaart
Getekend volgens: NEN 5104

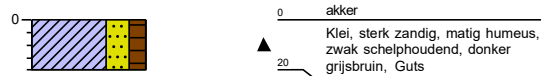
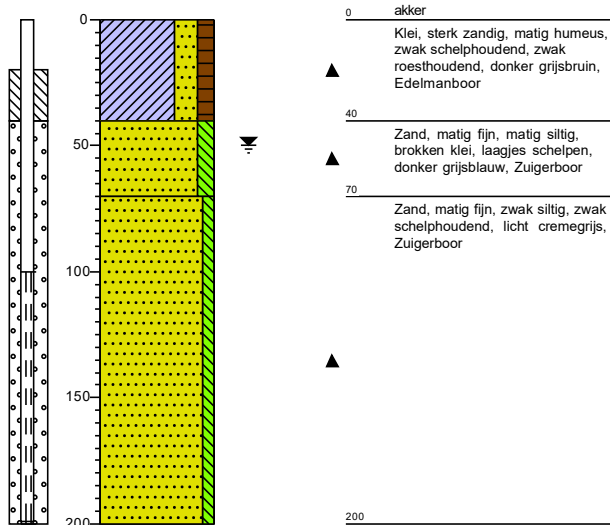


Meetpunt: 01

Datum: 3-11-2020
Boormeester: Rob Lenting

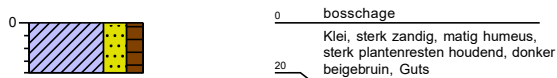
Meetpunt: Mm01 landbouw

Datum: 3-11-2020
Boormeester: Rob Lenting



Meetpunt: Mm02 natuur

Datum: 3-11-2020
Boormeester: Rob Lenting





Bijlage 3

Analysecertificaten

Projectnaam	Kleinvogel Kuitaart
Kenmerk	R01-78177-JVO
Datum	19 november 2020

BemestingsWijzer
Akker-/tuinbouw
MM01

Eurofins Agro
Postbus 170
NL - 6700 AD Wageningen

T monstername: Thijmen Schouten: 0652002114
T klantenservice: 088 876 1010
E klantenservice.agro@eurofins.com
I www.eurofins-agro.com

Uw klantnummer: 8051593

Ing Bur Land BV
Postbus 303
6710 BH EDE GLD

Onderzoek: Onderzoek-/ordernr: 778445/005225053 Datum monstername: 03-11-2020 Datum verslag: 17-11-2020

Kleinvogel Kuitaart (78177)

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad	kg N/ha	5830	2960 - 4650				
	C/N-ratio		12	13 - 17				
	N-leverend vermogen	kg N/ha	95	95 - 145				
	S-plantbeschikbaar	kg S/ha	69	20 - 30				
	S-totale bodemvoorraad	kg S/ha	1220	705 - 1650				
	C/S-ratio		59	50 - 75				
	S-leverend vermogen	kg S/ha	20	20 - 30				
	P-plantbeschikbaar	kg P/ha	1,4	5,2 - 8,6				
	P-bodemvoorraad	kg P/ha	325	340 - 590				
	K-plantbeschikbaar	kg K/ha	70	200 - 315				
Fysisch	K-bodemvoorraad	kg K/ha	180	325 - 460				
	Ca-plantbeschikbaar	kg Ca/ha	665	205 - 485				
	Ca-bodemvoorraad	kg Ca/ha	7015	5880 - 8825				
	Mg-plantbeschikbaar	kg Mg/ha	165	145 - 245				
	Mg-bodemvoorraad	kg Mg/ha	65	225 - 485				
	Na-plantbeschikbaar	kg Na/ha	45	100 - 145				
	Na-bodemvoorraad	kg Na/ha	60	65 - 100				
	Zuurgraad (pH)		7,5	> 5,6				
	C-organisch	%	2,5					
	Organische stof	%	5,1					
	C/OS-ratio		0,49	0,45 - 0,55				
	Koolzure kalk	%	13,5	2,0 - 3,0				
	Klei (<2 µm)	%	3					
	Silt (2-50 µm)	%	1					
	Zand (>50 µm)	%	77					
	Slib (<16 µm)	%	3					
	Klei-humus (CEC)	mmol+/kg	126	> 96				
	CEC-bezetting	%	100	> 95				
	Ca-bezetting	%	97	80 - 90				
	Mg-bezetting	%	1,5	6,0 - 10				
	K-bezetting	%	1,3	2,0 - 5,0				
	Na-bezetting	%	0,7	1,0 - 1,5				
	H-bezetting	%	< 0,1	< 1,0				
	Al-bezetting	%	< 0,1	< 1,0				
	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	laag	vrij laag	goed	zeer goed	
Verkruijmelbaarheid	rapportcijfer	10,0	6,0 - 8,0					
Verslamping	rapportcijfer	8,0	6,0 - 8,0					

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Biologisch	Vochthoudend vermogen	mm	48					
	Microbiële biomassa	mg C/kg	402	255 - 765				
	Microbiële activiteit	mg N/kg	62	60 - 80				
	Schimmel/bacterie-ratio		0,3	0,6 - 0,9				



Essentiële nutriënten

Elk gewas heeft voedingsstoffen nodig. De essentiële nutriënten waar een gewas het meest van nodig heeft, zijn stikstof (N), zwavel (S), fosfaat (P), kalium (K), calcium (Ca) en magnesium (Mg). De andere essentiële nutriënten zijn de sporenelementen ijzer (Fe), zink (Zn), mangaan (Mn), koper (Cu), borium (B), molybdeen (Mo) en chloor (Cl). Een gewas heeft van sporenelementen relatief weinig nodig, maar een tekort kan bij ieder gewas opbrengst- en of kwaliteitsverlies veroorzaken.

Een aantal andere nutriënten (natrium, silicium, kobalt, selenium) kunnen ook van belang zijn voor onder andere opbrengst, kwaliteit, weerbaarheid, stevigheid, vruchtbaarheid, smakelijkheid en (dier)gezondheid.

Elementen kunnen elkaar ook beconcurreren. Als bijvoorbeeld de Mg-toestand 'goed' is maar de K-toestand 'hoog' is, kan er alsnog een Mg-tekort ontstaan. De adviesgiften houden derhalve ook rekening met deze interacties.

Bemestingsadviezen en wetgeving

De bemestingsadviezen streven een landbouwkundig optimale opbrengst en kwaliteit na. De adviezen houden geen rekening met restricties vanuit wetgeving. Wanneer u op bedrijfsniveau niet voldoende ruimte heeft, adviseren we de giften van de minst behoeftige gewassen te verminderen, overleg met uw adviseur.

Wetgeving

Lever de resultaten van grondonderzoek ieder jaar opnieuw in voor 15 mei van het betreffende jaar. Dat kunt u doen op www.rvo.nl/aangifte. Voor dit perceel kunt u de volgende waarden doorgeven:

P-bodemvoorraad (P-AI) = 26 mg P_2O_5 /100 g
P-plantbeschikbaar (P-PAE) = 0,5 mg P/kg
Pw-getal = 18 mg P_2O_5 /l

Advies

in kg per ha
per jaar

	Frequentie	Gewas	Adviesgift	Afvoer
Stikstof (N)	per jaar	Snijmais	205	
Sulfaat (SO_3)	per jaar	Snijmais	13	73
Fosfaat (P_2O_5)	per jaar	Snijmais	220	80
Kali (K_2O)	per jaar	Snijmais	375	300
Calcium (CaO)	per jaar	Snijmais	10	
Magnesium (MgO)	per jaar	Snijmais	39	
Kalk (nw)	eenmalig	De kalkgift is gebaseerd op een optimale pH van 5,8		
Effectieve org. stof	per jaar		3305	
Bodemstructuur	Calcium (CaO)	eenmalig	0	
	Magnesium (MgO)	eenmalig	475	

Toelichting

De resultaten en/of het advies van dit bemestingsonderzoek kunt u t/m 2024 gebruiken. Laat het perceel daarna opnieuw bemonsteren. Dan krijgt u een betrouwbaar bemestingsadvies gebaseerd op de actuele bodemtoestand.

Stikstof:

Het N-advies betreft een gewasgericht jaargift. We adviseren deze N-gift - zo mogelijk - op te delen in meerdere giften. Of de vervolggift nodig is, kunt u tijdens het groeiseizoen laten controleren via ons BodemCheck onderzoek. In dit onderzoek wordt onder andere de plantbeschikbare (=minerale) N in de bodem gemeten.

Zwavel:

Zwavel (S) komt vrij bij de afbraak van organische stof of mest. Deze afbraak vindt plaats door bodemleven. Bodemleven is onder koudere omstandigheden niet erg actief. Vroeg in het voorjaar komt er derhalve weinig S vrij uit de bodem. Voor veel vroege gewassen kan het dan ook verstandig zijn om S te bemesten, zelfs al is de bodemvoorraad goed of hoog (overleg met uw adviseur).

Fosfaat:

De P-buffering is 52. Het streeftraject ligt tussen de 17 - 27. De P-buffering geeft aan of de P-bodemvoorraad in staat is de P-plantbeschikbaar op het huidige peil te houden. Als de P-buffering laag is, dan zal de P-plantbeschikbaar tijdens het groeiseizoen niet op peil blijven en zal op termijn ook de P-bodemvoorraad terug gaan lopen.

Kali:

Het K-getal is voor dit perceel 8

Calcium:

Het calciumadvies is - afhankelijk van de bodemtoestand - deels gewasgericht en deels bodemgericht.

Het gewasgerichte CaO-bemestingsadvies (direct onder het kali-advies) is voornamelijk bedoeld om de kwaliteit van gewassen te verbeteren.

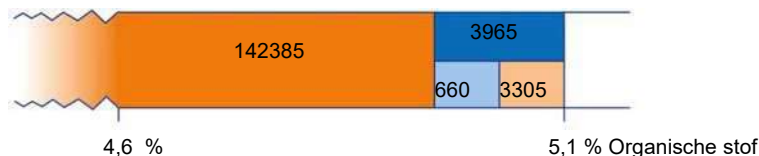
Het bodemgerichte advies is bedoeld om de bodemvoorraad van calcium op peil te brengen en zal daarnaast een positief effect hebben op de bodemstructuur (zie CEC-driehoek). Let op: mogelijk krijgt u ook een kalkgift geadviseerd. U hoeft niet meerdere keren calcium te geven; calcium uit stikstof-, fosfaat- en kalkmeststoffen dient u hierop in mindering te brengen.

Bodemleven:

De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.

Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Organische stofbalans



Jaarlijks afbraakpercentage van de totale voorraad organische stof (%): 2,7

- Voorraad organische stof die over 1 jaar in de bemonsterde laag nog aanwezig zal zijn als er geen (effectieve) organische stof wordt aangevoerd.
- Totaal benodigde aanvoer van effectieve organische stof als gevolg van afbraak van de organische stof.
- Aanvoer via gewasresten (gemiddeld binnen opgegeven bouwplan of gewassen).
- Nog aan te vullen via bijv. dierlijke mest, groenbemesters en/of compost.

Gewas(rest)	Aanvoer effectieve organische stof
Snijmais	660
Gemiddelde aanvoer/jaar	660

Om het organische stofgehalte met 0,1% te verhogen dient u een extra hoeveelheid effectieve organische stof aan te voeren van: 2870 kg per ha.

Figuur: Kwaliteit van de organische stof



Organische stof bestaat uit met name C, N, P, S. Wanneer de organische stof relatief veel N en/of S bevat is dit aantrekkelijk voor bodemleven. Bodemleven vreet deze organische stof graag. Hierbij komt N en S vrij en het gehalte aan organische stof daalt licht (dynamische organische stof). Organische stof kan ook veel C bevatten. Dat is over het algemeen minder aantrekkelijk voor bodemleven. De organische stof wordt derhalve minder aangevreten door bodemleven; de organische stof is stabiel. Stabiele organische stof draagt onder andere bij aan de bewerkbaarheid van de bodem en aan de ruheid. Dynamische organische stof draagt bij aan met name het vrijkomen van N en S en is daarmee een bron van deze nutriënten voor het gewas. De kwaliteit van de organische stof is (geleidelijk) aan te passen door onder andere te letten op de eigenschappen van bodemverbeteraars als dierlijke mest, compost en gewasresten.

Pagina: 3

Totaal aantal pagina's: 5

Rapportidentificatie:

778445/005225053, 17-11-2020



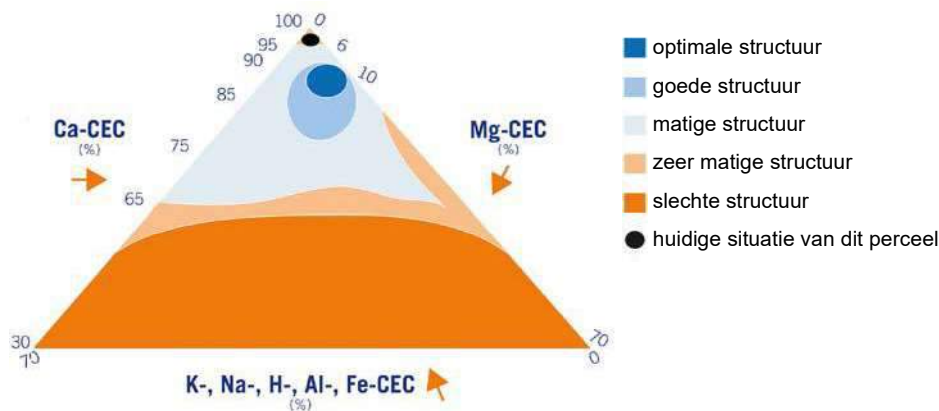
Dit rapport is vrijgegeven onder verantwoording van Drs. Ing. J. van Benthum, Business Unit Manager. Op al onze vormen van dienstverlening zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Op verzoek worden deze en/of de specificaties van de analysemethoden toegezonden. Eurofins Agro Testing Wageningen BV stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen voortvloeiend uit het gebruik van door of namens ons verstrekte onderzoeksresultaten en/of adviezen.

Eurofins Agro Testing Wageningen BV is ingeschreven in het RvA-register voor testlaboratoria zoals nader omschreven in de erkenning onder nr. L122 voor uitsluitend de monsternemings- en/of de analysemethoden.

[Handwritten signature]

Fysisch

De beoordeling van de potentiële structuur wordt gedaan op basis van de verhouding tussen calcium, magnesium en overige kationen aan het klei-humuscomplex. Uiteraard is de werkelijke structuur ook afhankelijk van weersomstandigheden en vochttoestand van de bodem tijdens berijden en bewerken en de zwaarte van machines.

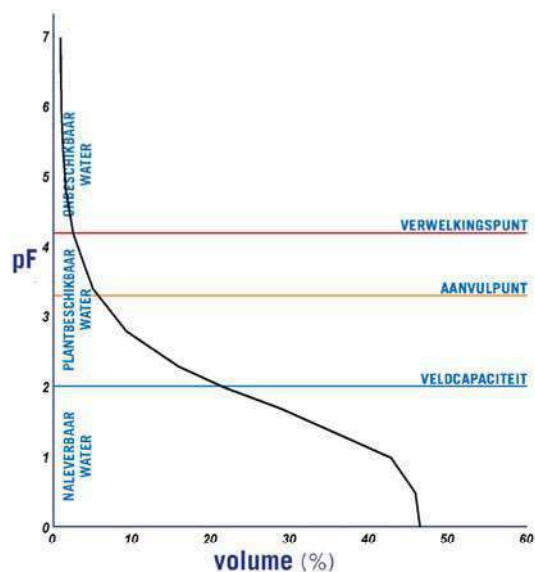
Figuur: Structuurdriehoek**Figuur: Textuurdriehoek**

Naast klei (lutum), worden ook de silt- en zandfracties weergegeven. Klei is kleiner dan 2 micrometer (μm), siltdeeltjes zijn 2-50 μm en zanddeeltjes groter dan 50 μm . De onderlinge verdeling van bodemdeeltjes wordt onder andere gebruikt om het versleppingsrisico van een bodem in te schatten. Bij verslemping wordt de bodem dichtgesmeerd met kleinere deeltjes (klei en silt). Een heel eenzijdige verdeling (bijvoorbeeld hoofdzakelijk zand- of kleideeltjes) levert het minste risico van slomp op. Bij 10-20% klei is het risico op slomp het grootst.

De verkruijmelbaarheid is goed te noemen. Echter is dit ook afhankelijk van de soort teelt. Gezien het resultaat is de kans op verslemping klein.

Fysisch

Figuur: Waterretentiecurve



De hoeveelheid plant beschikbaar water in de bemonsterde laag is 48 mm, dit is wat u maximaal zou moeten beregenen. Alles wat u meer geeft spoelt af van het perceel of zakt naar diepere lagen.

Als het vochtgehalte van het perceel daalt hebben gewassen moeite om voldoende water op te nemen, de grens ligt bij pF 3,3. Wanneer u het vochtgehalte kan bepalen, begin dan met beregenen als het vochtgehalte van dit perceel op 5,7 % vocht zit en geef dan 40 mm.

Het actuele vochtgehalte kan bepaald worden door een vochtsensor of verzamel grond van een tiental plekken in het perceel. Meet het gewicht van de vochtige grond en het gewicht van de grond na 24 uur drogen, het verschil tussen de twee is een indicatie van het vochtgehalte van het perceel.

Contact & info Bemonsterde laag: 0 - 25 cm
Grondsoort: Zand
Monster genomen door: Derden
Contactpersoon monsternamen: Thijmen Schouten: 0652002114

Na verzending van dit verslag wordt, indien de aard en de onderzoeksmethode van het monster dit toelaat, het monster nog twee weken bij Eurofins Agro voor u bewaard. Binnen deze tijd kunt u eventueel reclameren en/of aanvullend onderzoek aanvragen.

Methode		Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse resultaten	N-totale bodemvoorraad	2030	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
	S-plantbeschikbaar	24,0	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
	S-totale bodemvoorraad	425	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
	P-plantbeschikbaar	0,5	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
	P-bodemvoorraad	26	mg P ₂ O ₅ /100 g	Em: NIRS (TSC®)	
	K-plantbeschikbaar	24	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
	K-bodemvoorraad	1,6	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Ca-plantbeschikbaar	2,9	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
	Ca-bodemvoorraad	134	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Mg-plantbeschikbaar	57	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
	Mg-bodemvoorraad	1,9	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Na-plantbeschikbaar	16	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
	Na-bodemvoorraad	0,9	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Zuurgraad (pH)	7,5		Em: NIRS (TSC®)	
	C-organisch	2,5	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
	Organische stof	5,1	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
	C-anorganisch	1,62	%	Em: NIRS (TSC®)	
	Koolzure kalk	13,5	%		
	Klei (<2 µm)	3	%	Em: NIRS (TSC®)	
	Silt (2-50 µm)	1	%	Em: NIRS (TSC®)	
Zand (>50 µm)	77	%	Em: NIRS (TSC®)		
Klei-humus (CEC)	126	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)		
Microbiële biomassa	402	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)		
Microbiële activiteit	62	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)		
Schimmel biomassa	68	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)		
Bacteriële biomassa	209	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)		

De op pagina 1 en 2 bij Resultaat vermelde waarden zijn berekend uit bovenstaande analysesresultaten.

Q Methode geaccrediteerd door RvA
Em: Eigen methode, Gw: Gelijkaardig aan, Cf: Conform

De resultaten zijn weergegeven in droge grond.

Alle verrichtingen zijn binnen de gestelde houdbaarheidstermijn tussen monsternamen en analyse uitgevoerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het in behandeling genomen materiaal op 04-11-2020

BemestingsWijzer
Akker-/tuinbouw
MM02

Eurofins Agro
Postbus 170
NL - 6700 AD Wageningen

T monstername: Thijmen Schouten: 0652002114
T klantenservice: 088 876 1010
E klantenservice.agro@eurofins.com
I www.eurofins-agro.com

Uw klantnummer: 8051593

Ing Bur Land BV
Postbus 303
6710 BH EDE GLD

Onderzoek: Onderzoek-/ordernr: 778446/005225053 Datum monstername: 03-11-2020 Datum verslag: 17-11-2020

Kleinvogel Kuitaart (78177)

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Chemisch	N-totale bodemvoorraad	kg N/ha	15220	2490 - 3920				
	C/N-ratio		10	13 - 17				
	N-leverend vermogen	kg N/ha	270	95 - 145				
	S-plantbeschikbaar	kg S/ha	263	20 - 30				
	S-totale bodemvoorraad	kg S/ha	3435	595 - 1390				
	C/S-ratio		44	50 - 75				
	S-leverend vermogen	kg S/ha	45	20 - 30				
	P-plantbeschikbaar	kg P/ha	1,9	4,4 - 7,3				
	P-bodemvoorraad	kg P/ha	475	285 - 495				
	K-plantbeschikbaar	kg K/ha	165	170 - 265				
Fysisch	K-bodemvoorraad	kg K/ha	670	600 - 760				
	Ca-plantbeschikbaar	kg Ca/ha	390	175 - 405				
	Ca-bodemvoorraad	kg Ca/ha	15175	16340 - 24510				
	Mg-plantbeschikbaar	kg Mg/ha	265	120 - 205				
	Mg-bodemvoorraad	kg Mg/ha	855	485 - 780				
	Na-plantbeschikbaar	kg Na/ha	420	85 - 120				
	Na-bodemvoorraad	kg Na/ha	70	55 - 85				
	Zuurgraad (pH)		7,1	> 5,0				
	C-organisch	%	6,2					
	Organische stof	%	12,6					
	C/OS-ratio		0,49	0,45 - 0,55				
	Koolzure kalk	%	7,2	2,0 - 3,0				
	Klei (<2 µm)	%	6					
	Silt (2-50 µm)	%	10					
	Zand (>50 µm)	%	64					
	Slib (<16 µm)	%	9					
	Klei-humus (CEC)	mmol+/kg	350	> 210				
	CEC-bezetting	%	100	> 95				
	Ca-bezetting	%	89	80 - 90				
	Mg-bezetting	%	8,3	6,0 - 10				
	K-bezetting	%	2,0	2,0 - 5,0				
	Na-bezetting	%	0,4	1,0 - 1,5				
	H-bezetting	%	< 0,1	< 1,0				
	Al-bezetting	%	< 0,1	< 1,0				
	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	laag	vrij laag	goed	zeer goed	
Verkruijmelbaarheid	rapportcijfer	9,9	6,0 - 8,0					
Verslumping	rapportcijfer	9,8	6,0 - 8,0					

Resultaat	Eenheid	Resultaat	Streeftraject	laag	vrij laag	goed	vrij hoog	hoog
Biologisch	Vochthoudend vermogen	mm	57					
	Microbiële biomassa	mg C/kg	853					
	Microbiële activiteit	mg N/kg	139					
	Schimmel/bacterie-ratio		0,3					



Essentiële nutriënten

Elk gewas heeft voedingsstoffen nodig. De essentiële nutriënten waar een gewas het meest van nodig heeft, zijn stikstof (N), zwavel (S), fosfaat (P), kalium (K), calcium (Ca) en magnesium (Mg). De andere essentiële nutriënten zijn de sporenelementen ijzer (Fe), zink (Zn), mangaan (Mn), koper (Cu), borium (B), molybdeen (Mo) en chloor (Cl). Een gewas heeft van sporenelementen relatief weinig nodig, maar een tekort kan bij ieder gewas opbrengst- en of kwaliteitsverlies veroorzaken.

Een aantal andere nutriënten (natrium, silicium, kobalt, selenium) kunnen ook van belang zijn voor onder andere opbrengst, kwaliteit, weerbaarheid, stevigheid, vruchtbaarheid, smakelijkheid en (dier)gezondheid.

Elementen kunnen elkaar ook beconcurreren. Als bijvoorbeeld de Mg-toestand 'goed' is maar de K-toestand 'hoog' is, kan er alsnog een Mg-tekort ontstaan. De adviesgiften houden derhalve ook rekening met deze interacties.

Bemestingsadviezen en wetgeving

De bemestingsadviezen streven een landbouwkundig optimale opbrengst en kwaliteit na. De adviezen houden geen rekening met restricties vanuit wetgeving. Wanneer u op bedrijfsniveau niet voldoende ruimte heeft, adviseren we de giften van de minst behoeftige gewassen te verminderen, overleg met uw adviseur.

Wetgeving

Lever de resultaten van grondonderzoek ieder jaar opnieuw in voor 15 mei van het betreffende jaar. Dat kunt u doen op www.rvo.nl/aangifte. Voor dit perceel kunt u de volgende waarden doorgeven:

P-bodemvoorraad (P-AI) = 45 mg P_2O_5 /100 g
P-plantbeschikbaar (P-PAE) = 0,8 mg P/kg
Pw-getal = 26 mg P_2O_5 /l

Advies in kg per ha per jaar	Frequentie	Gewas	Adviesgift	Afvoer
Stikstof (N)	per jaar	Snijmais	165	
Sulfaat (SO_3)	per jaar	Snijmais	13	73
Fosfaat (P_2O_5)	per jaar	Snijmais	90	80
Kali (K_2O)	per jaar	Snijmais	0	300
Calcium (CaO)	per jaar	Snijmais	25	
Magnesium (MgO)	per jaar	Snijmais	0	
Kalk (nw)	eenmalig		0	
		De kalkgift is gebaseerd op een optimale pH van 5,2		
Effectieve org. stof	per jaar		7015	
Bodemstructuur	Calcium (CaO)	eenmalig	0	
	Magnesium (MgO)	eenmalig	0	

Toelichting

De resultaten en/of het advies van dit bemestingsonderzoek kunt u t/m 2024 gebruiken. Laat het perceel daarna opnieuw bemonsteren. Dan krijgt u een betrouwbaar bemestingsadvies gebaseerd op de actuele bodemtoestand.

Stikstof:

Het N-advies betreft een gewasgericht jaargift. We adviseren deze N-gift - zo mogelijk - op te delen in meerdere giften. Of de vervolggift nodig is, kunt u tijdens het groeiseizoen laten controleren via ons BodemCheck onderzoek. In dit onderzoek wordt onder andere de plantbeschikbare (=minerale) N in de bodem gemeten.

Zwavel:

Zwavel (S) komt vrij bij de afbraak van organische stof of mest. Deze afbraak vindt plaats door bodemleven. Bodemleven is onder koudere omstandigheden niet erg actief. Vroeg in het voorjaar komt er derhalve weinig S vrij uit de bodem. Voor veel vroege gewassen kan het dan ook verstandig zijn om S te bemesten, zelfs al is de bodemvoorraad goed of hoog (overleg met uw adviseur).

Fosfaat:

De P-buffering is 56 . Het streeftraject ligt tussen de 17 - 27. De P-buffering geeft aan of de P-bodemvoorraad in staat is de P-plantbeschikbaar op het huidige peil te houden. Als de P-buffering laag is, dan zal de P-plantbeschikbaar tijdens het groeiseizoen niet op peil blijven en zal op termijn ook de P-bodemvoorraad terug gaan lopen.

Kali:

Het K-getal is voor dit perceel 20

Calcium:

Het calciumadvies is - afhankelijk van de bodemtoestand - deels gewasgericht en deels bodemgericht.

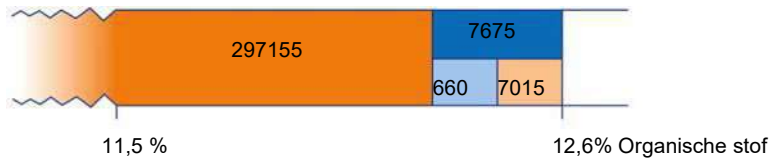
Het gewasgerichte CaO-bemestingsadvies (direct onder het kali-advies) is voornamelijk bedoeld om de kwaliteit van gewassen te verbeteren.

Het bodemgerichte advies is bedoeld om de bodemvoorraad van calcium op peil te brengen en zal daarnaast een positief effect hebben op de bodemstructuur (zie CEC-driehoek). Let op: mogelijk krijgt u ook een kalkgift geadviseerd. U hoeft niet meerdere keren calcium te geven; calcium uit stikstof-, fosfaat- en kalkmeststoffen dient u hierop in mindering te brengen.

Bodemleven:

De biologische bodemvruchtbaarheid wordt nu weergegeven via 3 kengetallen, te weten de microbiële biomassa, de microbiële activiteit en de schimmel/bacterie-ratio.

Op basis van de huidige kennis wordt een waardering gegeven die afhankelijk is van de hoeveelheid organische stof. Er wordt nu nog geen advies gegeven. Via diverse onderzoeksprojecten zal er meer informatie beschikbaar komen.

Organische stof Figuur: Organische stofbalans

Jaarlijks afbraakpercentage van de totale voorraad organische stof (%): 2,5

- Voorraad organische stof die over 1 jaar in de bemonsterde laag nog aanwezig zal zijn als er geen (effectieve) organische stof wordt aangevoerd.
- Totaal benodigde aanvoer van effectieve organische stof als gevolg van afbraak van de organische stof.
- Aanvoer via gewasresten (gemiddeld binnen opgegeven bouwplan of gewassen).
- Nog aan te vullen via bijv. dierlijke mest, groenbemesters en/of compost.

Gewas(rest)	Aanvoer effectieve organische stof
Snijmais	660
Gemiddelde aanvoer/jaar	660

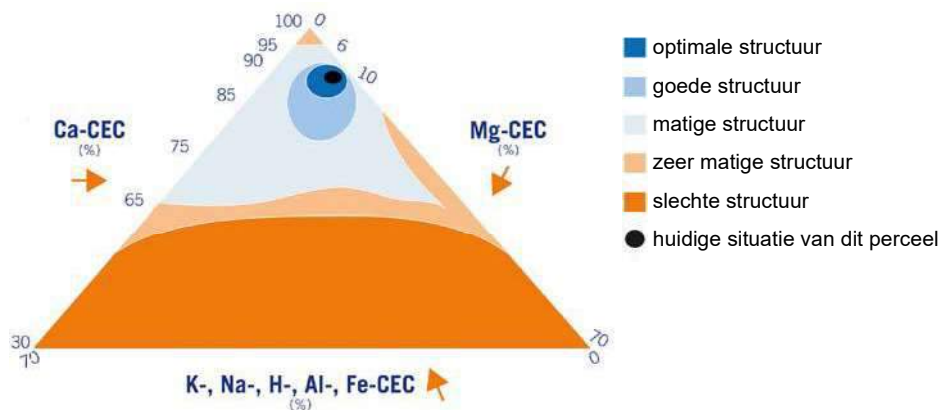
De hoeveelheid effectieve organische stof die u moet aanvoeren om het huidige organisch stofgehalte te handhaven, is dusdanig hoog dat het in de praktijk niet haalbaar zal zijn dit volledig te compenseren via aanvoer van gewasresten, dierlijke mest en compost. Gezien de hoogte van het huidige organische stofgehalte zal dit meestal ook niet bezwaarlijk zijn. Om het organische stofgehalte met 0,1% te verhogen dient u een extra hoeveelheid effectieve organische stof aan te voeren van: 2420 kg per ha.

Figuur: Kwaliteit van de organische stof

Organische stof bestaat uit met name C, N, P, S. Wanneer de organische stof relatief veel N en/of S bevat is dit aantrekkelijk voor bodemleven. Bodemleven vreet deze organische stof graag. Hierbij komt N en S vrij en het gehalte aan organische stof daalt licht (dynamische organische stof). Organische stof kan ook veel C bevatten. Dat is over het algemeen minder aantrekkelijk voor bodemleven. De organische stof wordt derhalve minder aangevreten door bodemleven; de organische stof is stabiel. Stabiele organische stof draagt onder andere bij aan de bewerkbaarheid van de bodem en aan de ruilheid. Dynamische organische stof draagt bij aan met name het vrijkomen van N en S en is daarmee een bron van deze nutriënten voor het gewas. De kwaliteit van de organische stof is (geleidelijk) aan te passen door onder andere te letten op de eigenschappen van bodemverbetersaars als dierlijke mest, compost en gewasresten.

Fysisch

De beoordeling van de potentiële structuur wordt gedaan op basis van de verhouding tussen calcium, magnesium en overige kationen aan het klei-humuscomplex. Uiteraard is de werkelijke structuur ook afhankelijk van weersomstandigheden en vochttoestand van de bodem tijdens berijden en bewerken en de zwaarte van machines.

Figuur: Structuurdriehoek

Fysisch

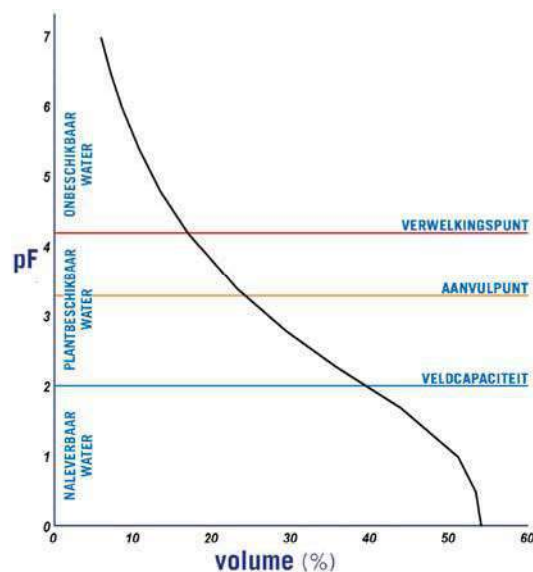
Figuur: Textuurdriehoek



Naast klei (lutum), worden ook de silt- en zandfracties weergegeven. Klei is kleiner dan 2 micrometer (μm), siltdeeltjes zijn 2-50 μm en zanddeeltjes groter dan 50 μm . De onderlinge verdeling van bodemdeeltjes wordt onder andere gebruikt om het verslempingsrisico van een bodem in te schatten. Bij verslemping wordt de bodem dichtgesmeerd met kleinere deeltjes (klei en silt). Een heel eenzijdige verdeling (bijvoorbeeld hoofdzakelijk zand- of kleideeltjes) levert het minste risico van slomp op. Bij 10-20% klei is het risico op slomp het grootst.

De verkruiembaarheid is goed te noemen. Echter is dit ook afhankelijk van de soort teelt. Gezien het resultaat is de kans op verslemping klein.

Figuur: Waterretentiecurve



De hoeveelheid plant beschikbaar water in de bemonsterde laag is 57 mm, dit is wat u maximaal zou moeten beregenen. Alles wat u meer geeft spoelt af van het perceel of zakt naar diepere lagen.

Als het vochtgehalte van het perceel daalt hebben gewassen moeite om voldoende water op te nemen, de grens ligt bij pF 3,3. Wanneer u het vochtgehalte kan bepalen, begin dan met beregenen als het vochtgehalte van dit perceel op 24,3 % vocht zit en geef dan 39 mm.

Het actuele vochtgehalte kan bepaald worden door een vochtsensor of verzamel grond van een tiental plekken in het perceel. Meet het gewicht van de vochtige grond en het gewicht van de grond na 24 uur drogen, het verschil tussen de twee is een indicatie van het vochtgehalte van het perceel.

Contact & info Bemonsterde laag: 0 - 25 cm
 Grondsoort: Lemig zand
 Monster genomen door: Derden
 Contactpersoon monsternamen: Thijmen Schouten: 0652002114

Na verzending van dit verslag wordt, indien de aard en de onderzoeksmethode van het monster dit toelaat, het monster nog twee weken bij Eurofins Agro voor u bewaard. Binnen deze tijd kunt u eventueel reclameren en/of aanvullend onderzoek aanvragen.

Methode		Resultaat	Eenheid	Methode	RvA
Analyse	N-totale bodemvoorraad	6290	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
resultaten	S-plantbeschikbaar	108,7	mg S/kg	Em: CCL3(PAE®)	
	S-totale bodemvoorraad	1420	mg S/kg	Em: NIRS (TSC®)	Q
	P-plantbeschikbaar	0,8	mg P/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
	P-bodemvoorraad	45	mg P ₂ O ₅ /100 g	Em: NIRS (TSC®)	
	K-plantbeschikbaar	69	mg K/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
	K-bodemvoorraad	7,1	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Ca-plantbeschikbaar	2,0	mmol Ca/l	Em: NIRS (TSC®)	
	Ca-bodemvoorraad	322	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Mg-plantbeschikbaar	110	mg Mg/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
	Mg-bodemvoorraad	29,0	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Na-plantbeschikbaar	174	mg Na/kg	Em: CCL3(PAE®)	Q
	Na-bodemvoorraad	1,3	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Zuurgraad (pH)	7,1		Em: NIRS (TSC®)	
	C-organisch	6,2	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
	Organische stof	12,6	%	Em: NIRS (TSC®)	Q
	C-anorganisch	0,87	%	Em: NIRS (TSC®)	
	Koolzure kalk	7,2	%		
	Klei (<2 µm)	6	%	Em: NIRS (TSC®)	
	Silt (2-50 µm)	10	%	Em: NIRS (TSC®)	
	Zand (>50 µm)	64	%	Em: NIRS (TSC®)	
	Klei-humus (CEC)	350	mmol+/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Microbiële biomassa	853	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Microbiële activiteit	139	mg N/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Schimmel biomassa	142	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	
	Bacteriële biomassa	499	mg C/kg	Em: NIRS (TSC®)	

De op pagina 1 en 2 bij Resultaat vermelde waarden zijn berekend uit bovenstaande analysesresultaten.

Q Methode geaccrediteerd door RvA

Em: Eigen methode, Gw: Gelijkwaardig aan, Cf: Conform

De resultaten zijn weergegeven in droge grond.

Alle verrichtingen zijn binnen de gestelde houdbaarheidstermijn tussen monsternamen en analyse uitgevoerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het in behandeling genomen materiaal op 04-11-2020

Bemestingsonderzoek
water + Fe-totaal
GW01+GW02

Eurofins Agro
Postbus 170
NL - 6700 AD Wageningen

T +31 (0)88 876 1014
F +31 (0)88 876 1011
E horti@eurofins.com
I www.eurofins-agro.com

Uw klantnummer: 8051593

Ing Bur Land BV
Postbus 303
6710 BH EDE GLD

Origineel

Monster Onderzoek-/ordernr: 702257/005223864 Datum monstername: 03-11-2020 Datum verslag: 04-11-2020 Objectcode: 02257

Code onderzoek: 612 Datum ontvangst: 04-11-2020 Monster genomen door: Derden Contactpersoon monstername:

Ingenieursbureau Land

Resultaat	analyse		omgerekend resultaat		analyse		eenheid
mS/cm 25°C	pH	7,2			Totale hardheid	35,3	°D
	EC	1,2			Tijdelijke hardheid	21,0	°D
Kationen mmol/l	NH ₄	< 0,1	< 1,9	ppm			
	K	0,2	7,8	ppm			
	Na	0,6	14	ppm			
	Ca	5,7	228	ppm			
	Mg	0,6	15	ppm			
Anionen mmol/l	NO ₃	< 0,1	< 6,3	ppm			
	Cl	0,3	11	ppm			
	S	2,4	77	ppm			
	HCO ₃	7,5	458	ppm			
	P	< 0,04	< 1,3	ppm			
Spoor- elementen µmol/l	Fe	124	6925	ppb			
	Mn	6,4	352	ppb			
	Zn	< 0,1	< 6,6	ppb			
	B	15	162	ppb			
	Cu	< 0,1	< 6,4	ppb			
	Mo	< 0,1	< 9,6	ppb			
mmol/l	Si	0,50	14	ppm			
µmol/l	Fe-tot	255	14241	ppb			

Omgerekend resultaat: ppm = mg/l en ppb = µg/l.

GW01+GW02

Historie	pH	EC mS/cm	NH ₄ mmol/l	K	Na	Ca	Mg	NO ₃	Cl	S	HCO ₃	P	Si	Fe μmol/l	Mn	Zn	B	Cu	Mo
04-11-20	7,2	1,2	< 0,1	0,2	0,6	5,7	0,6	< 0,1	0,3	2,4	7,5	< 0,04	0,50	124	6,4	< 0,1	15	< 0,1	< 0,1

Methode

pH		Em: PH-GTB
EC	Q	Em: FILTR en EC1
NH ₄	Q	Em: FILTR en SFAHFD
NO ₃	Q	Em: FILTR en SFAHFD
Cl	Q	Em: FILTR en SFAHFD
HCO ₃	Q	Em: FILTR en SFAHFD
Overige bepalingen	Q	Em: FILTR en ICP-HSP
Fe-tot		Em: ICP-HSP

Q Methode geaccrediteerd door RvA

Em: Eigen methode, Gw: Gelijkwaardig aan, Cf: Conform

Alle verrichtingen zijn binnen de gestelde houdbaarheidstermijn tussen monsternamen en analyse uitgevoerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het in behandeling genomen materiaal.



Bijlage 4

Flora en Faunaonderzoek

Projectnaam	Kleinvogel Kuitaart
Kenmerk	R01-78177-JVO
Datum	19 november 2020

The background of the cover is a photograph of a lush green cornfield under a cloudy sky. A line of trees is visible in the distance. The title and subtitle are overlaid on a dark, rounded rectangular box at the top. The main title 'Veldbiologische Werken' is in a large, light green font at the bottom left. The text 'Ecologisch onderzoek en advies' is in a smaller, light green font below the main title. The code 'VBW c 2020-110 r' is in a small, dark font inside a rounded box at the bottom right.

Ecologische beoordeling
Ontwikkelingsplannen perceel
Frederik Hendrikstaart, Kuitaart/Lamswaarde

Kadastraal perceel: HTN01 - K - 1425

Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

VBW c 2020-110 r

Colofon

Opdrachtgever	D. van Boven De Droge Kreek 11 4561 DV Hulst
Locatieonderzoek	ing. J.C. Knotters
Datum uitvoering locatieonderzoek	20-08-2020
Rapportage	ing. J.C. Knotters
Status rapportage	definitief
Datum rapportage	25 oktober 2020
Rapportnummer	VBW c 2020-110 r
Aantal pagina's	30
Foto's/Afbeeldingen	ing. J.C. Knotters (tenzij anders vermeld)
2 ^{de} Lezing	R.K. van Ast
Rapportage citeren	ECOLOGISCHE BEOORDELING ONTWIKKELINGSPLANNEN PERCEEL FREDERIK HENDRIKSTRAAT, KUITAART/LAMSWAARDE RAPPORT VBW c 2020-110 r VELDBIOLOGISCHE WERKEN, ROOSENDAAL

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon	Coen Knotters (ing. J.C. Knotters)
Adres	Kastanjeberg 12, 4708 KA ROOSENDAAL
Telefoonnummer:	0165-392091
Mobiel:	06-20431422
Email:	info@veldbiologischewerken.eu
http:	www.veldbiologischewerken.eu
Bankrelatie:	Triodos Bank
Rekeningnummer:	NL50TRIO0197805515
BTW-nummer:	NL001967512B09
Kamer van Koophandelnummer:	20168212

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding	4
2	Beschrijving perceel	5
2.1	Recente historie perceel	5
2.2	Ligging perceel	6
2.3	Aard van het perceel	7
2.4	Directe omgeving van het perceel	11
2.5	(Potentieel) Faunistische waarde perceel in huidige functie en hoedanigheid	14
3	Toetsing en beoordeling Quicksan Wet natuurbescherming	16
3.1	Toetsing Quicksan Wet natuurbescherming	16
3.2	Beoordeling Quicksan Wet natuurbescherming (actualisatie)	17
3.2.1.	Gebiedsbescherming (actualisatie)	17
3.2.2.	Soortbescherming (actualisatie)	18
4	Ecologische beoordeling ontwikkelingsplannen - perceel / omgeving	25
5	Ecologische beoordeling ontwikkelingsplannen – landschappelijk beeld	27
6	Conclusie	29

Bijlage 1	Quicksan Frederik Hendrikstraat, Lamswaarde. In het kader van de Wet Natuurbescherming. Rapport 130143-01-01, Ecodat BV ecologisch adviesbureau, Etten-Leur – Michels, E.W.A., 2018
Bijlage 2	Beplantingsplan Frederik Hendrikstraat. Van Boven Projectmanagement – 24-10-2018
Bijlage 3	Besluit vormvrije MER-procedure. Kenmerk: W-AVR 190377 / 00229576. Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland, 18-11-2019.
Bijlage 4	Vooroverlegreactie voorontwerp bestemmingsplan "Frederik Hendrikstraat ong. te Kuitaart" gemeente Hulst. Kenmerk: NWR.19.045 / 19018383, Provincie Zeeland, afd. POJZ, 10-07-2019.

1. Aanleiding

Deze Ecologische Beoordeling ten aanzien van de ontwikkelingsplannen voor een perceel aan de Frederik Hendrikstraat te Kuitaart is door Veldbiologische Werken uitgevoerd in opdracht van eigenaar de heer D. van Boven te Hulst. De eigenaar van het perceel heeft de intentie daar te gaan wonen en het perceel in te richten met toepassing van een beplantingsplan. Het perceel is circa 3,05 ha groot en bestaat voor een groot deel uit akkerland/maisakker (2,57 ha.) en een klein deel grasland met houten schuurtje (0,48 ha.). Voor het gehele plangebied is de 'Enkelbestemming Agrarisch' van toepassing. Het College van B&W van de gemeente Hulst zijn voornemens, conform het genomen principebesluit d.d. 21 augustus 2018, om het initiatief tot wonen op deze locatie mogelijk te maken onder voorwaarde dat door initiatiefnemer een bouwtitel wordt verkregen middels de ruimte-voor-ruimteregeling. Daarnaast dient bij het omzetten van de bestemming de aanduiding 'landhuis' te worden opgenomen om de natuurwaarden op het perceel te versterken. Ter onderbouwing van de bestemmingswijziging zijn meerdere onderbouwende onderzoeken uitgevoerd en rapportages opgesteld. Een Quicksan in het kader van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in 2018. Tevens is een beplantingsplan t.b.v. landschappelijke en ecologische inpassing van de te ontwikkelen situatie opgesteld.

De opdracht versterkt betreft het beoordelen van de ontwikkelingsplannen in relatie tot:

- huidige staat en gebruik,
- huidige natuurwaarden,
- inrichtings-/beplantings-/groenplan,
- relatie en effecten tot naastgelegen NNN-natuurgebied 'Klein Vogel'.

Achtergronddocumenten zijn de rapporten:

- QUICKSCAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT, LAMSWAARDE. In het kader van de Wet Natuurbescherming. Rapport 130143-01-01, Ecodat BV ecologisch adviesbureau, Etten-Leur – Michels, E.W.A., 2018
- BEPLANTINGSPLAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT. Van Boven Projectmanagement – 24-10-2018
- BESLUIT VORMVRIJE MER-PROCEDURE. Kenmerk: W-AVR 190377 / 00229576. Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland, 18-11-2019.
- VOOROVERLEGREACTIE VOORONTWERP BESTEMMINGSPLAN "FREDERIK HENDRIKSTRAAT ONG. TE KUITAART" GEMEENTE HULST. Kenmerk: NWR.19.045 / 19018383, Provincie Zeeland, afd. POJZ, 10-07-2019.

2 Beschrijving perceel

2.1 Recente historie perceel

Uit satellietbeeld (Google Earth) blijkt dat het perceel dat nu in gebruik is als akker (maisakker) op 31 januari 2005 bestond uit een jonge bosaanplant met Canadese populier (*Populus x canadensis*) met een als grasland beheerde ondergroei. Het huidige grasland met schuurtje was in die tijd gelijk aan de huidige situatie. Uit beelden van GoogleMaps Streetview blijkt dat in augustus 2009 ook nog sprake was van een jonge bosaanplant van Canadese populier. Het lag buiten het bereik van de opdracht voor deze ecologische beoordeling van de ontwikkelingsplannen om te achterhalen wat de ecologische waarde toentertijd was. Het bos op het perceel in Kuitaart is ooit in twee gedeelten aangeplant in 1992 en 1994, dit in het kader van de set-aside regeling van het Rijk. Het bos werd beschouwd als landbouwgewas, de herplantplicht was niet van toepassing. En evenmin de gemeentelijke kapvergunning van de toenmalige gemeente Hontenisse.



Kaart 1: GoogleEarth 31 januari 2005



Kaart 2: GoogleEarth 7 januari 2012



Kaart 3: GoogleEarth 8 juli 2013



Kaart 4: GoogleEarth 5 augustus 2014



Kaart 5: GoogleEarth 24 juli 2016



Kaart 6: GoogleEarth 27 september 2016

In 2004 heeft de gemeente Hulst het ter plaatse geldende bestemmingsplan aangepast en hierbij aan het molenterrein de bestemming “Molen” toegekend met het daarbij behorende molenbiotoop. Ten tijde van de aanplant van het bos bestond er dus nog geen molenbiotoop. Tussen augustus 2009 en 7 januari 2012 is het bos gekapt en omgevormd tot akker.



Foto 1: GoogleMaps Streetview augustus 2009
Perceel jonge bosaanplant waar nu in huidige situatie akkerland is.



Foto 2: GoogleMaps Streetview augustus 2009
Graslandperceel gelijk aan huidige situatie.

2.2 Ligging perceel

De perceel ligt ten zuiden van de bebouwde kern van Kuitaart en ten westen van de bebouwde kern van Lamswaarde. Ten zuiden van het plangebied ligt de Frederik Hendrikstraat welke van het perceel gescheiden is door een smalle berm. Ten noorden van het perceel ligt een voormalige kreek die vanaf Lamswaarde aansluit op natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en verder via een brug van de Hulsterweg/N689 aansluit op natuurgebied Natura 2000-gebied 'Vogelkreek'. Het perceel is van deze kreek gescheiden door een ca. 6 meter brede rietzoom. Het perceel grenst aan de westzijde aan op natuurgebied 'Klein Vogel' en hiervan begrensd door een ontwateringssloot. Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' betreft een voormalige 'weel' (lokale benaming voor kolk of wiel) met waterplas omgeven door rietzomen en m.n. in het zuidelijk gedeelte hoog opgaande bomen. Aan de oostzijde van het perceel bevindt zich een hoog opgaand bos met voornamelijk Populieren, Esdoorn, Zwarte els en Schietwilg.



Foto 3 t/m 6: Impressie ligging perceel.



Kaart 7: Ligging perceel in streekgebied (GoogleEarth 8 mei 2018).

2.3 Aard van het perceel

Akker (maisakker)

Het bodemtype van het perceel is vrij uniform en te typeren als zavelgrond. Het perceel (3,05 ha.) bestaat overwegend uit intensief beheer akkerland dat ten tijde van het veldonderzoek bestond uit volgroeide maisakker (2,57 ha.). Eén klein deel (0,48 ha.) betreft een grasland met verspreide fruitbomen en houten schuur. In het gedeelte dat in gebruik is als intensief beheerd akkerland (maisakker) zijn naast mais alleen algemene tot zeer algemene akkeronkruiden aanwezig (zie tabel 1). Deze vegetatie is vegetatiekundig te classificeren als het '*MERCURIALIETUM ANNUAE*', ofwel de Tuinbingelkruid-associatie [30AB2]. Dit vegetatietype komt voor op basenrijke, löss-, leem- en zavelgronden. Deze vegetatie wordt bevorderd door bemesting en beluchting door grond-bewerking. De Tuinbingelkruid-associatie vormt, binnen de *FUMARIO-EUPHORBION*-gemeenschap (Verbond van Duivekervel en Kroontjeskruid [30AB]) wel het meest nitrofiële (stikstofgebonden) vegetatietype en wordt aangetroffen op allerlei sterk bemeste, intensief beheerde akkers met diverse vormen van akkerbouw (bieten, aardappelen, mais, e.d.). [ZIE O.A. SCHAMINÉE, J.H.J., WEEDA, E.J. & WESTHOFF, V.: DE VEGETATIE VAN NEDERLAND – DEEL 4, BLZ. 223].



Foto 7: Tuinbingelkruid (*Mercurialis annua*).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vegetatiekundig
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	
Akkerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>	differentiërende soort
Glad vingergras	<i>Digitaria ischaemum</i>	
Europese hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>	
Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	
Heggenduizendknoop	<i>Fallopia dumetorum</i>	
Hoenderbeet	<i>Lamium amplexicaule</i>	
Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>	
Korrelganzenvoet	<i>Lipandra polysperma</i>	
Tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>	kensoort
Gewoon varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>	
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	
Groene naaldaar	<i>Setaria viridis</i>	differentiërende soort
Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	
Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>	
Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>	differentiërende soort

Tabel 1: In maisakker aangetroffen plantensoorten. Vegetatie te typeren als Tuinbingelkruid-associatie.



Foto 8 t/m 11: Maisakker met nitrofiële (stikstofgebonden) akkervegetatie.

Grasland

Het gedeelte met grasland met verspreid aanwezige fruitbomen (klein deel beperkt in zuidoosthoek van het perceel) bestaat hoofdzakelijk uit Witbolgrasland, welke vegetatiekundig te typeren is als voedselrijke tot zeer voedselrijke romp- en derivaatgemeenschappen binnen het *MOLINIO-ARRHENATHERATEA*. Dit Witbolgrasland vormt plaatselijk uitsluitend Witbol-dominantie ([16-L] = dominantie van Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*)), plaatselijk een droger meer en open type Witbolvegetatie met bijmenging van o.a. Rood zwenkgras (*Festuca rubra*), Klein streepzaad (*Crepis capillaris*), Veldzuring (*Rumex acetosa*), Madelief (*Bellis perennis*), Duizendblad (*Achillea millefolium*), Rode klaver (*Trifolium pratense*), Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*), e.d.. Langs de oostrand van het grasland neigt de Witbolvegetatie naar een vochtiger type met Ruw beemdgras (*Poa trivialis*), Veldbeemdgras (*Poa pratensis*), Zilverschoon (*Potentilla anserina*), Pitrus (*Juncus effusus*) en Kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*). Bij de toerit tot het grasland vanaf de Frederik Hendrikstraat is een vegetatie aanwezig welke te typeren valt als een verruigde vorm (rompvegetatie) van de Glanshaver-associatie (*Arrhenatheretum Elatioris* (16Bb1) met o.a. Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), Gewone pastinaak (*Pastinaca sativa*), Bijvoet (*Artemisia vulgaris*) en Kweek (*Elymus repens*). De randen en zomen van het grasland zijn strek verruigd door ruigtekruiden las Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*) en Kleefkruid (*Galium aparine*).



Foto 12 t/m 19: Gedeelte grasland binnen perceel met overwegend Witbolvegetatie (variërend van Witboldominantie, drogere kruidenrijke Witbolvegetatie, Witbolvegetatie met kenmerken overstromingsgrasland en overgang naar Glanshaver-associatie), enkele fruitbomen en schuurtje.



Kaart 8 Perceelsindeling

Totale omvang perceel 3,05 ha.

2,57 ha akkerland (maisakker)

0,48 ha grasland

Veldbiologische Werken 2020

Kaart 8: Indeling perceel.



Foto 20: Zicht op grasland vanaf Frederik Hendrikstraat.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Aalbes	<i>Ribes rubrum</i>
Appel spec. (cultivar)	<i>Malus spec. (cultivar)</i>
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>
Bleke klaproos	<i>Papaver dubium</i>
Buxus	<i>Buxus sempervirens</i>
Canadapopulier	<i>Populus x canadensis (P. nigra x deltoides)</i>
Canadese fijnstraal	<i>Erigeron canadensis</i>
Dauwbraam	<i>Rubus caesius</i>
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Es	<i>Fraxinus excelsior</i>
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Framboos	<i>Rubus idaeus</i>
Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>
Gewone pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>
Gewone smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>
Gewoon jakobskruid	<i>Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris</i>
Gewoon reukgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Gewoon timoteegras	<i>Phleum pratense</i>
Gladde iep	<i>Ulmus minor</i>
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>
Heggendoornzaad	<i>Torilis japonica</i>
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>
Hondsrozen-groep	<i>Rosa Subsec. Caninae</i>
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>
Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>
Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
Kweek	<i>Elymus repens</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>
Okkernoot	<i>Juglans regia</i>
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale s.l. (incl. all sec.)</i>
Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>
Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Taxus	<i>Taxus baccata</i>
Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>
Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>
Vijfvingerkruid	<i>Potentilla reptans</i>
Voederwikke	<i>Vicia sativa</i>
Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>
Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>
Witte honingklaver	<i>Melilotus albus</i>
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>
Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>
Zomereik	<i>Quercus robur</i>
Zwarte bes	<i>Ribes nigrum</i>
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>
Okkernoot	<i>Juglans regia</i>
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale s.l. (incl. all sec.)</i>
Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>
Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Taxus	<i>Taxus baccata</i>

Tabel 2: Bij grasveld (incl. zoom) aangetroffen flora.

= aangevoerd/verwilderd

Perceelsrand

De perceelsrand aan de zuidzijde gaat vrijwel ineens over in bermvegetatie langs de Frederik Hendrikstraat. Hier is in beperkte mate sprake van ruigtevegetatie bestaande uit Kweek (*Elymus repens*), Bijvoet (*Artemisia vulgaris*), Dauwbraam (*Rubus caesius*), Gewone bereklauw (*Heracleum sphondylium*), Haagwinde (*Convolvulus sepium*), Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), Grote brandnetel (*Urtica dioica*), e.d. Vegetatiekundig te typeren als een rompgemeenschap van de Glanshaver-associatie, nl.: *Dactylis glomerata*-*Arrhenatherum elatius*-[*ARRHENATHERION ELATIORIS*].

Dit vegetatietype betreft een ruigte die voornamelijk voorkomt op enigszins droge, voedselrijke (stikstofrijke) bodems.

De perceelsranden aan west-, noord- en oostzijde bestaan uit een zone van sterk nitrofiële (stikstofrijke) vegetatie die gedomineerd wordt door Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Kweek (*Elymus repens*), Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.), Harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), Haagwinde (*Convolvulus sepium*), e.d. Deze vegetatie is vegetatiekundig te typeren als een rompgemeenschap van Grote brandnetel, nl.: *Urtica dioica*-[33-a - GALIO-URTICETEA].

Rompgemeenschappen van Grote brandnetel [GALIO-URTICETEA] komen op allerlei standplaatsen voor waar een ruime beschikbaarheid van voedingsstoffen en een zekere beschutting tegen uitdroging gepaard gaat met een beheer van 'niets doen'. Onder hypertrofe omstandigheden (omstandigheden met grote toevoer van stikstof en fosfaten) kunnen oorspronkelijk soortenrijke natuurlijke vegetaties overgaan in een rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URTICETEA]. Dit kan het gevolg zijn van toenemende nutriëntentoevoer, bijvoorbeeld als gevolg van naburige landbouwgronden. [ZIE O.A. SCHAMINÉE, J.H.J., WEEDA, E.J. & WESTHOFF, V.: DE VEGETATIE VAN NEDERLAND – DEEL 5, BLZ. 71].

De invloed van het huidige intensieve landbouwgebruik van het perceel als akker (maïsakker), met intensieve bemesting, is dus duidelijk zichtbaar in de perceelsrand, waar hypertrofe omstandigheden zijn vastgesteld. De invloed van dit intensief landbouwgebruik met intensieve bemesting is ook zichtbaar in de directe omgeving. In de aangrenzende vegetatiezone van natuurgebied 'Klein Vogel' (westzijde), de rietzoom langs de kreek (noordzijde) en de boszoom (oostzijde) zone is duidelijk sprake van verrijking door nutriëntentoevoer vanuit het perceel. Grote delen van de oorspronkelijk rietzoom van natuurgebied NNN 'Klein Vogel', de rietzoom langs de kreek en de boszoom zijn sterk verrijkt met Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Kweek (*Elymus repens*), Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.), Harig wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*), Haagwinde (*Convolvulus sepium*), e.d. Hierbij dient aangetekend te worden dat de afwateringssloot aan de westzijde van het perceel (tussen perceel en natuurgebied NNN 'Klein Vogel') in directe verbinding staat met het natuurgebied, waardoor afvoer van nutriënten vanuit het perceel vrijelijk kan plaatsvinden via oppervlaktewater naar natuurgebied NNN 'Klein Vogel'.



Foto 21 t/m 28: Brandnetelruigte (rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URTICETEA] aan perceelsrand westzijde perceel grenzend aan natuurgebied NNN 'Klein Vogel'.



Foto 29 t/m 32: Brandnetelruigte (rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URICETEA] vanuit perceelsrand westzijde perceel doordringend tot in oorspronkelijke rietzoom van natuurgebied 'Klein Vogel'.



Foto 33 t/m 40: Brandnetelruigte (rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URICETEA] aan perceelsrand noordzijde perceel grenzend aan de kreek.



Foto 41 t/m 44: Brandnetelruigte (rompgemeenschap van Grote brandnetel [GALIO-URICETEA] aan perceelsrand oostzijde perceel bij het bos.

2.4 Directe omgeving van het perceel

Natuurgebied 'Klein Vogel'

Aan de westzijde grenst het perceel aan het natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en is hiervan gescheiden door een met Rietvegetatie dichtgegroeide ontwateringssloot. Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) en in het Natuurbeheerplan van Provincie Zeeland aangewezen als onderdeel van het Natuurnetwerk Zeeland, met als natuurbeheertype N 04.03 – Brak Water (zie Kaart 9). Het natuurgebied bestaat uit een waterplas (een zogenaamde 'weel' (wiel / kolk)) welke aan de noordoostzijde in verbinding staat met de daar lopende oude kreekstroom en via een brug onder de Hulsterweg / N689 westwaarts aansluit op natuurgebied 'De Vogelkreek'. Natuurgebied 'De Vogelkreek' is aangewezen als Natura2000-gebied 'De Vogelkreek' (voormalige kreek met omliggende vochtige en zoute graslanden). Gezien de ligging van dit Natura2000-gebied en de scheiding er van met natuurgebied



Foto 45: Met Rietvegetatie dichtgegroeide ontwateringssloot tussen perceel en natuurgebied 'Klein Vogel'.

‘Klein Vogel’ door de brug bij de Hulsterweg / N689 wordt dit Natura2000-gebied verder buiten beschouwing gelaten om reden dat het redelijkerwijs niet aannemelijk is dat de ontwikkelingsplannen t.a.v. het perceel enige invloed zal hebben op de kwaliteit en kwantiteit van het Natura2000-gebied.

Behalve waterplas (zonder watervegetatie) omvat natuurgebied ‘Klein Vogel’ ook brede rietzomen welke direct aan de oever als ‘Waterriet’ vegetatiekundig te typeren zijn als Riet-verbond [8Bb – *PHRAGMITION AUSTRALIS*]. De veelvuldige aanwezigheid van Heen (*Bolboschoenus maritimus*) duidt hier op enigszins brak milieu. De rietzoom vormt op hogere oeverdelen een ruige rietvegetatie met bijmenging van Koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*), Harig Wilgenroosje (*Epilobium hirsutum*) en Haagwinde (*Convolvulus sepium*). Door de wisselende aanwezigheid van deze soorten vormen de hoger gelegen ruige rietvegetaties een complex van de rompgemeenschappen binnen de Klasse der natte strooiselruigten [CONVOLVULO-FILIPENDUETEA], nl.: de rompgemeenschap – RG EUPATORIUM CANNABINUM, rompgemeenschap – RG EPILOBIUM HIRSUTUM en rompgemeenschap – RG CONVULVULUS SEPIUM. Deze vegetaties zijn een kenmerkende aanduiding voor natte, carbonaat-, fosfaat- en stikstofrijke, vaak basenrijke milieu’s. In het zuid-, zuidoostelijk deel van natuurgebied ‘Klein Vogel’ heeft zich enige struweel- en bosvorming voorgedaan, waardoor daar voedselrijke en sterk verruigde Grauwe wilgstruwelen (Associatie Grauwe wilg [SALICETUM CINEREA]) en voedselrijk en sterk verruigd Wilgenbos (rompgemeenschap Grote brandnetel binnen het Wilgenverbond (RG URTICA DIOICA-[SALICION ALBAE]) heeft ontwikkeld. Zoals eerder aangegeven is voedselverrijking vanuit het perceel, door het huidige gebruik als akkerland (maisakker) duidelijk zichtbaar binnen natuurgebied ‘Klein Vogel’ door een brede zone met nutrifiele soorten als: Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Hondsdraf (*Glechoma hederaceae*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.) en andere ruigtekruiden.



Foto 46 t/m 53: Impressie natuurgebied ‘Klein Vogel’.

Kreek noordzijde

De kreek aan de noordzijde van het perceel staat in het Natuurbeheerplan van Provincie Zeeland aangeduid als Oppervlaktewater Scheldestroomgebied als M 30 - zwakke brakke zoute wateren. Tussen het perceel en de kreek bevindt zich een rietzoom welke vegetatiekundig te vergelijken is met de rietzomen van natuurgebied ‘Klein Vogel’. Ook hier is de invloed van het voedselverrijking vanuit het perceel, door het huidige gebruik als akkerland (maisakker) duidelijk zichtbaar door een zone met nutrifiele soorten. De kreek bezit vrijwel geen watervegetatie. Plaatselijk is Schedefonteinkruid (*Stuckenia pectinata*) en stroken met Kleine lisdodde (*Typha angustifolia*) aanwezig. Aan de overzijde (noordelijke oever) van de kreek is geen vegetatie aanwezig. De eigenaar van het daar belendende

perceel heeft aldaar de oever vanonder waterlijn tot top talud over een afstand van ca. 180 m. afgedekt met zwart zeildoek (antiworteldoek).



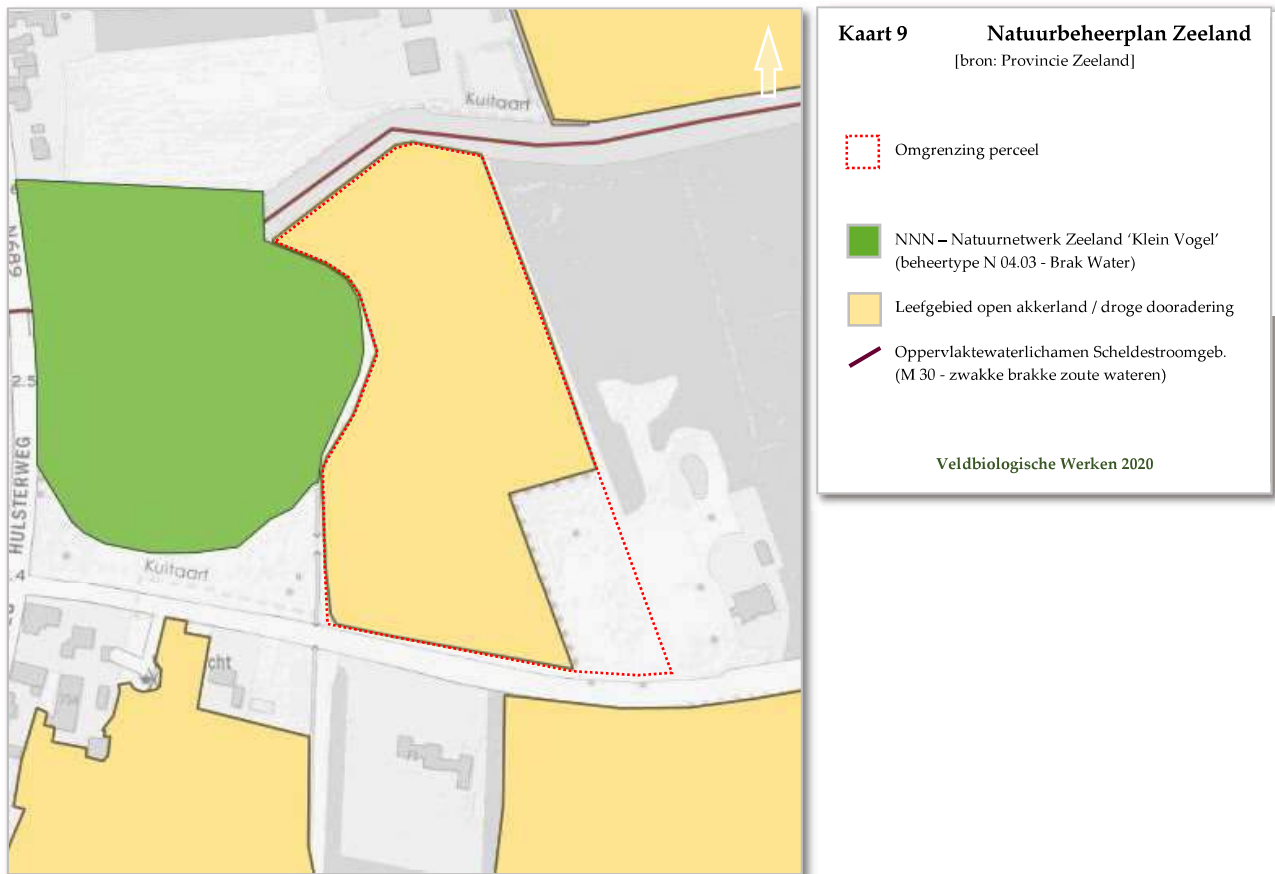
Foto 54 t/m 61: Impressie kreek aan noordzijde perceel. Let op oeverzone noordzijde kreek alwaar eigenaar belendende perceel de oeverzone volledig heeft afgedekt met zwart zeildoek (antiworteldoek).

Bos oostzijde

Het bos grenzend aan de oostzijde van het perceel bestaat voornamelijk uit hoog opgaande Canadese populieren (*Populus x canadensis*) met bijmenging van andere loofbomen als: Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Es (*Fraxinus excelsior*), Schietwilg (*Salix alba*) en Zwarte els (*Alnus glutinosa*). Een struiklaag is matig ontwikkeld met Grauwe wilg (*Salix cinerea*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.) en Dauwbraam (*Rubus caeius*). De kruidlaag bestaat voornamelijk uit soorten die typerend zijn voor voedselrijke bossen, zoals o.a. Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Zevenblad (*Aegopodium podagraria*) en Fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*). Plaatselijk is meer grasruigte aanwezig met dominantie van Kropaar (*Dactylus glomerata*) en Rietgras (*Phalaris arundinacea*). Zowel Dauwbraam (*Rubus caeius*) als Gewone braam (*Rubus fruticosus* agl.) treden plaatselijk in co-dominantie op, terwijl vanuit de rand van het perceel stikstofrijke vegetatie met Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*) en Kleefkruid (*Galium aparine*) zich verder in het bos ontwikkeld, als effect van de bemesting van het perceel en uitspoeling van voedingsstoffen tot in het bos.



Foto 62 t/m 65: Impressie bos aan oostzijde perceel.



Kaart 9: Natuurbeheerplan Zeeland.

2.5 (Potentieel) Faunistische waarde perceel in huidige functie en hoedanigheid

In de huidige hoedanigheid is het perceel van zeer geringe waarde voor fauna. Alleen algemene tot zeer algemene soorten en cultuurvolgende soorten zullen gebruik maken van het perceel. Dit geldt met name voor het gedeelte welke nu in gebruik is als maisakker (2,57 ha.) en de met brandnetelruigte verruigde rand rondom. Het aanwezige grasland (0,48 ha.) heeft ook een voor fauna geringe waarde.

Binnen het maisperceel zijn tijdens het veldbezoek voor deze beoordeling alleen Zwarte kraai (*Corvus corone*), Fazant (*Phasianus colchicus*), Mol (*Talpa talpa*), Haas (*Lepus europaeus*), Huisspitsmuis (*Crocidura russula*) en muizenholen (naar alle waarschijnlijkheid Veldmuis (*Microtus arvalis*) en/of Aardmuis (*Microtus agrestis*)) waargenomen. In Tabel 3 staan alle faunistische waarnemingen vermeldt van het veldbezoek op 20 augustus 2020.

In de herfst-, winterperiode en periode van vroege voorjaar is het perceel door ontbreken van gewas open. Hierdoor ontbreekt beschutting voor fauna en zal aanwezige fauna bij dreigend gevaar beschutting zoeken in naastgelegen hoge vegetatie en bos. Vanwege de geringe oppervlakte en ligging naast bos is het perceel voor pleisterende wintergasten (ganzen en eenden) van geringe betekenis. Ook voor weide- en akkervogels is het perceel van geringe status vanwege naastliggend bos (kans op predatie roofvogels).



Foto 66: Een jonge Fuut (*Podiceps cristatus*) werd waargenomen op waterplas natuurgebied ‘Klein Vogel’.

Voor vleermuizen heeft het perceel in zijn huidige hoedanigheid geen betekenis. Foerageergebied en vliegroutes zullen zich uitsluitend bevinden langs de oostrand bij het opgaande bos in de zuidwesthoek bij de bomen grenzend aan natuurgebied 'Klein Vogel' en langs rietzomen van dit natuurgebied en de kreek aan de noordzijde. Voor de rest geldt het perceel als één grote open ruimte waar vleermuizen geen oriëntatiepunten (echolocatie) vinden. [Zie o.a.: CHRISTIAN DIETZ, DIETMAR NILL & OTTO VON HELVERSEN: VLEERMUIZEN - ALLE SOORTEN VAN EUROPA EN NOORDWEST-AFRIKA - TIRION NATUUR, 2011 en CHRISTIAN DIETZ: VELDGIDS VLEERMUIZEN VAN EUROPA - KNNV UITGEVERIJ, 2017].

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Opmerking
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Amfibieën	Perceelsrand
Akkerhommel	<i>Bombus pascuorum</i>	Bijen, Wespen, Mieren	Perceelsrand
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	Dagvlinders	Perceelsrand
Dagpauwoog	<i>Aglais io</i>	Dagvlinders	Perceelsrand
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Dagvlinders	Grasland
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	Dagvlinders	Perceelsrand
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	Dagvlinders	Perceelsrand
Oranje zandoogje	<i>Pyronia tithonus</i>	Dagvlinders	Grasland
Bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>	Krekels en Sprinkhanen	Grasland
Greppelsprinkhaan	<i>Roeseliana roeselii</i>	Krekels en Sprinkhanen	Perceelsrand
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	Krekels en Sprinkhanen	Perceelsrand
Blauwe glazenmaker	<i>Aeshna cyanea</i>	Libellen	Perceelsrand (bos oostzijde)
Paardenbijter	<i>Aeshna mixta</i>	Libellen	Perceelsrand (bos oostzijde)
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	Vogels	Maisakker
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	Vogels	Waterplas 'Klein Vogel'
Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Vogels	Rietzoom 'Klein Vogel'
Koolmees	<i>Parus major</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	Vogels	Waterplas 'Klein Vogel'
Merel	<i>Turdus merula</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Vogels	Rietzoom 'Klein Vogel'
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Vogels	Perceelsrand (bos oostzijde)
Zwarte Kraai	<i>Corvus corone</i>	Vogels	Maisakker
Rode weglak/Spaanse weglak	<i>Arion rufus/vulgaris</i>	Weekdieren	Maisakker
Zwartgerande tuinslak forma Geel driebandig	<i>Cepaea nemoralis forma Y00345</i>	Weekdieren	Maisakker
Zwartgerande tuinslak forma Geel middenband	<i>Cepaea nemoralis forma Y00300</i>	Weekdieren	Maisakker
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	Zoogdieren	Maisakker
Europese Mol	<i>Talpa europaea</i>	Zoogdieren	Maisakker
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Zoogdieren	Maisakker
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	Zoogdieren	Perceelsrand
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	Zoogdieren	Maisakker

Tabel 3: Tijdens veldonderzoek 20 augustus 2020 aangetroffen fauna.

3 Toetsing en beoordeling Quickscan Wet natuurbescherming

3.1 Toetsing Quickscan Wet natuurbescherming

Op 16 oktober 2018 heeft de heer E.W.A. Michels van ECODAT BV ecologisch adviesbureau een veldonderzoek op de planlocatie uitgevoerd ten behoeve van een Quickscan Wet natuurbescherming. De resultaten van deze Quickscan staan vermeld in rapport: MICHELS, E.W.A., 2018, QUICKSCAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT, LAMSWAARDE. IN HET KADER VAN DE WET NATUURBESCHERMING. RAPPORT 130143-01-01, ECODAT BV ECOLOGISCH ADVIESBUREAU.

De conclusies van deze Quickscan staan in onderstaande tabel 4 aangegeven:

Item	Conclusie	Vervolgonderzoek
Gebiedsbescherming		
Natura 2000-gebieden	Niet in de directe nabijheid. Natura 2000-gebied 'Vogelkreek' op een afstand van 200 meter. De bestemmingsplanwijziging heeft, gelet op de omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand, geen invloed op dit gebied. Eventueel versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen planontwikkeling niet van toepassing.	NVT
Nationaal Natuurnetwerk (NNN, in de wet EHS)	Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk. Met de voorgenomen planontwikkeling is er geen sprake van directe vernietiging van het NNN. Van negatieve uitstralingseffecten door geluid, licht en verdroging op het Nationaal Natuur Netwerk is geen sprake.	NVT
Soortbescherming		
Zoogdieren		
Vleermuizen	Het perceel is in de zomermaanden geschikt om dienst te doen als foerageergelegenheid voor vleermuizen. Door de geplande ingreep kan gesteld worden dat de foerageermogelijkheden uitgebreid worden. De gezonde staat van instandhouding van de vleermuissoorten zal niet in gevaar komen.	NVT
Overige zoogdiersoorten	Er zijn geen negatieve effecten te verwachten (o.a. marterachtigen, waterspitsmuis, etc.) ten gevolge van de geplande ingreep.	NVT
Vogels	Op grond van de bureaustudie zijn er geen nestgelegenheden te verwachten van deze broedvogels die het gehele jaar beschermd zijn. Tijdens het veldbezoek werd duidelijk dat in het projectgebied geen nestgelegenheid aanwezig is voor beschermde soorten waarvan het nest een jaarrond beschermde status heeft en derhalve geen negatieve effecten ontstaan ten gevolge van de ingreep. Er kan volstaan worden met de zorgplicht.	NVT
Vaatplanten	Het veldwerk maakte duidelijk dat geen van de beschermde soorten (flora) op het projectgebied aanwezig zal zijn. Beschermde flora heeft doorgaans unieke standplaatsfactoren nodig om tot bloei te komen. Deze zijn niet aanwezig in het projectgebied voor de hierboven genoemde soorten.	NVT
Reptielen	In het projectgebied is geen geschikt leefgebied voor reptielen aanwezig. Gezien de terreingesteldheid van het projectgebied en het gebruik is niet te verwachten dat het projectgebied een rol vervult voor reptielen.	NVT

Amfibieën	Het projectgebied vormt alleen in de zomer een zeer marginaal leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën. Deze zijn licht beschermd. Strikt beschermde amfibiesoorten eisen echter een veel specifiek en stabiel leefgebied dan in het projectgebied aanwezig is. De zwaardere beschermde soorten zijn niet te verwachten.	NVT
Vissen	Binnen één kilometer in de omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen van beschermde soorten bekend. In het projectgebied is een oppervlaktewater aanwezig, maar geen water met de kwaliteit die noodzakelijk is voor beschermde soorten om te kunnen huisvesten.	NVT
Insecten	De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatie-specifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Iedere soort is afhankelijk van een bepaald habitat. Deze habitats liggen niet in het projectgebied. Het groen in het projectgebied is te sterk gecultiveerd. Hierdoor is het niet aannemelijk dat er in het projectgebied beschermde ongewervelden voorkomen.	NVT

Tabel 4: Conclusies quickscan van ECODAT BV – 2018.

Conclusie

Als algehele conclusie wordt in de quickscan van ECODAT BV – 2018 aangegeven:

- *“Het projectgebied bestaat uit een akkerland met in de zomer een beplanting van maïs. Op het perceel bevindt zich nog een kleine houten schuur. De potenties voor beschermde natuurwaarden beperken zich tot zoogdieren (vleermuizen).”*
- *“Middels de geplande ingreep zullen er geen negatieve effecten ontstaan voor beschermde flora en/of fauna.”*
- *“Omdat er geen negatieve effecten te verwachten zijn voor flora en/of fauna zal er geen aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn en kunnen de geplande werkzaamheden uitgevoerd worden.”*

Bij de quickscan van ECODAT BV – 2018 is gebruik gemaakt van literatuur en bronnenonderzoek (o.a. Quickscanhulp/gegevens NDFF – Nationale Databank Flora en Fauna). Tevens heeft veldonderzoek plaatsgevonden op 16 oktober 2018. De conclusies in de quickscan zijn gedaan op basis van literatuuronderzoek, bronnenonderzoek, ervaringsdeskundigheid en expert judgement. In de quickscan wordt correct afgewogen of het redelijkerwijs is uit te sluiten dat natuurgebieden / beschermde soorten schade kunnen ondervinden door het voornemen tot ontwikkeling van het perceel.

3.2 Beoordeling Quickscan Wet natuurbescherming (actualisatie)

De hoedanigheid van het perceel is in de periode van de quickscan van ECODAT BV – 2018 (veld-onderzoek 16 oktober 2018) tot het veldbezoek voor deze beoordeling (20 augustus 2020) ongewijzigd. Het overgrote deel van het perceel is vanaf 2018 tot 2020 op eenzelfde wijze gebruikt (maisakker zomer / braakliggend winter). Het andere kleine deel met grasland en houten schuurtje is eveneens in hoedanigheid en beheer gelijk gebleven.

De ligging, bestemming en contour van beschermde natuur in de omgeving van het perceel is ongewijzigd gebleven t.o.v. de uitgevoerde quickscan in 2018.

3.2.1. Gebiedsbescherming (actualisatie)

- Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat omliggende natuur (Natura 2000-gebied ‘Vogelkreek’ en naastgelegen NNN ‘Klein Vogel’) door de voorgenomen ontwikkelings-

plannen wordt aangetast. De ontwikkelingsplannen hebben qua omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand, geen invloed deze gebieden. Versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen ontwikkelingsplannen redelijkerwijs uit te sluiten.

- Met de voorgenomen ontwikkelingsplannen is geen sprake van vernietiging of aantasting van het NNN 'Klein Vogel'. Negatieve effecten (door geluid, licht, verdroging, verrijking, soort activiteiten, uiteindelijke bestemming en gebruik) op het Nationaal Natuur Netwerk zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

3.2.2. Soortbescherming (actualisatie)

Gegevensbronnen (o.a. Quickscanhulp/gegevens NDFF – Nationale Databank Flora en Fauna) t.a.v. mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten zijn wederom geraadpleegd (actualisatie). Op basis van deze gegevens en het veldbezoek van 20 augustus 2020 is de beoordeling van de quickscan geactualiseerd met onderstaande bevindingen.

Vaatplanten

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Bergnachtorchis	Vaatplanten		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Bokkenorchis	Vaatplanten		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Dreps	Vaatplanten		5 - 10 km	Tijdens veldonderzoek 20 augustus 2020 niet aangetroffen. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer					

Beschermde vaatplanten komen niet voor in of nabij het plangebied. Het plangebied ligt buiten de invloedsfeer van bekende groeiplaatsen en populaties.

Zoogdieren (Muizen en Spitsmuizen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	=
Rosse woelmuis	Zoogdieren		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	=
Veldspitsmuis	Zoogdieren		0 - 1 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Waterspitsmuis	Zoogdieren		0 - 1 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Woelrat	Zoogdieren		1 - 5 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	=
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer					

Beschermde Spitsmuizen komen niet voor in of nabij het plangebied. Soortspecifieke biotopen ontbreken binnen en nabij het plangebied. Het plangebied ligt buiten de invloedssfeer van bekende groeiplaatsen en populaties. Voor andere soorten Ondergrondse woelmuis, Rosse woelmuis, Aardmuis (aanwezigheid te verwachten), Veldmuis (aanwezigheid te verwachten), Woelrat en Huisspitsmuis (aanwezigheid te verwachten) geldt dat deze bij provinciale verordening zijn vrijgesteld. Zorgplicht is evenwel van toepassing, hetgeen betekent dat rekening gehouden moet worden met eventuele aanwezigheid van deze soorten en dat bij uitvoering van werkzaamheden aanwezige exemplaren kunnen vluchten naar veilige omgeving.

Zoogdieren (Egel)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Egel	Zoogdieren		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer					

Voor Egel geldt dat deze bij provinciale verordening is vrijgesteld. Zorgplicht is evenwel van toepassing. Er dient rekening gehouden te worden met eventuele aanwezigheid van deze soort. Bij uitvoering van werkzaamheden moeten aanwezige exemplaren kunnen vluchten naar veilige omgeving. Een toename van leefgebied kan verwacht worden door uitbreiding begroeiing (schuilplaatsen) en foerageergebied.

Zoogdieren (Rode eekhoorn)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Rode eekhoorn	Zoogdieren		1 - 5 km	Geen waarnemingen bekend in of nabij plangebied. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer					

Binnen het plangebied zijn geen bomen aanwezig. In de bosopstand ten oosten van het plangebied en de bomen bij natuurgebied 'Klein Vogel' zijn geen waarnemingen van Rode eekhoorn bekend. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen. Een toename van leefgebied kan verwacht worden na realisatie van de ontwikkeling door uitbreiding opgaande begroeiing en toename voedselaanbod.

Zoogdieren (Marterachtigen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Bunzing	Zoogdieren		1 - 5 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	>
Wezel	Zoogdieren		1 - 5 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	>
Hermelijn	Zoogdieren		5 - 10 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	>
Steenmarter	Zoogdieren		5 - 10 km	Geen verblijfplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer					

Steenmarter is niet bekend van het plangebied of van de directe omgeving van het plangebied. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat leefgebied van Steenmarter door de ontwikkelingsplannen zal worden aangetast. Bunzing, Wezel en Hermelijn zijn bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht is evenwel van toepassing, hetgeen betekent dat rekening gehouden moet worden met eventuele aanwezigheid van deze soorten en dat bij uitvoering van werkzaamheden aanwezige exemplaren kunnen vluchten naar veilige omgeving. Een toename van leefgebied kan verwacht worden door uitbreiding opgaande begroeiing met schuilplaatsen en toename foerageergebied.

Zoogdieren (Vleermuizen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen waarnemingen bekend in of nabij plangebied. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	>
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen verblijfsplaatsen in of nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	=
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer					

Voor alle vleermuissoorten geldt dat het plangebied in huidige hoedanigheid geen verblijfsplaatsen kent (zowel voor boombewonende soorten als gebouw bewonende soorten). Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat verblijfsplaatsen van vleermuizen door de geplande ontwikkeling negatief beïnvloed worden. Het perceel is in zijn huidige vorm geschikt als foerageergebied voor vleermuizen en bosranden en rietzomen kunnen gebruikt worden als vliegroute. Echter door ontbreken van ruimtelijke structuren binnen het perceel (maisakker met gelijke begroeiing) is het perceel momenteel als zodanig suboptimaal. Afhankelijk van de specifieke biotoopvoorkeuren valt echter te verwachten dat - met de toekomstige ontwikkeling (waarbij meer ruimtelijke structuren zullen worden gerealiseerd), gebruik en bestemming - voor meerdere soorten en uitbreiding van leefgebied ontstaat, zowel in kwantiteit als kwaliteit.

Zoogdieren (overig)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Damhert	Zoogdieren		1 - 5 km	Geen waarnemingen bekend in of nabij plangebied. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Geen waarnemingen bekend in of nabij plangebied. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Gewone zeehond	Zoogdieren		5 - 10 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Grijze zeehond	Zoogdieren		5 - 10 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer					

Voor bovengenoemde overige soorten zoogdieren geldt dat aanwezigheid redelijkerwijs is uit te sluiten gezien het ontbreken van specifieke biotoompomstandigheden op en nabij het perceel. Aantasting van leefgebied is uit te sluiten. Het plangebied ligt buiten de invloedsfeer van bekende populaties en leefgebied.

Vogels Roofvogels en Uilen (jaarrond beschermde nest- rust en verblijfsplaatsen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	(Broed-)biotoop ontbreekt. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	≥
Havik	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~

Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer

Van Roofvogels en Uilen zijn geen nesten of verblijfplaatsen aangetroffen in of in de directe omgeving van het plangebied. Tijdens het veldonderzoek op 20 augustus zijn geen nesten, sporen (uitwerpselen, braakballen, prooi-resten, etc.) van Roofvogels en Uilen aangetroffen binnen het plangebied en direct nabij het plangebied. Het is hiermee redelijkerwijs uit te sluiten dat jaarrond beschermde nest-, rust- en verblijfplaatsen van dergelijke vogels zal worden aangetast. Incidentele aanwezigheid van individuen kan echter niet worden uitgesloten. Het plangebied kan gebruikt worden als foerageergebied. De gewenste ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve ontwikkeling veroorzaken ten aanzien van soorten uit deze groep. Voor alle soorten is een kwalitatieve toename van foerageergebied te verwachten, alsmede een toename van het aantal rust en verblijfplaatsen. Voor enkele soorten is een eventuele toename van nestgelegenheid niet uit te sluiten bij realisatie van de geplande ontwikkeling.

Vogels overig (jaarrond beschermde nest- rust en verblijfsplaatsen)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	(Broed-)biotop ontbreekt.	~
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	(Broed-)biotop ontbreekt. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km	(Broed-)biotop ontbreekt. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~
Roek	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Geen nest(en) in/nabij plangebied aanwezig. Leefgebied zal niet worden aangetast bij realisatie ontwikkelingsplannen.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer

Overige vogels waarvan nesten of rust-/verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn niet in of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig. De gewenste ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve ontwikkeling veroorzaken ten aanzien van soorten uit deze groep.

Vogels overig (weide- en akkervogels)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km	Perceel is ongeschikt als broedbiotoop vanwege huidig gebruik als maisakker. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedsfeer

Grote gele kwikstaart is niet bekend van het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied. De gewenste ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve ontwikkeling veroorzaken ten aanzien van Grote gele kwikstaart. Voor andere weide- en akkervogels zal het verlies aan areaal leefgebied beperkt zijn gezien weidsheid aan geschikt biotoop in de omgeving (weide en akkers). Hierbij aangetekend dat het plangebied slechts beperkt geschikt is voor weide- en akkervogels vanwege omliggende opgaande begroeiing. Weide- en akkervogels schuwen dergelijke situaties vanwege kans op predatie.

Reptielen en Amfibieën

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	Amfibieën		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
Bruine kikker	Amfibieën		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
Gewone pad	Amfibieën		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
Kleine watersalamander	Amfibieën		0 - 1 km	Bij provinciale verordening vrijgesteld. Zorgplicht.	≥
Alpenwatersalamander	Amfibieën		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Levendbarende hagedis	Reptielen		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer

Soortspecifieke biotoompomstandigheden voor beschermde amfibieën en reptielen ontbreken binnen en nabij het plangebied. Voor algemeen voorkomende soorten amfibieën geldt dat deze bij Provinciale verordening zijn vrijgesteld. Zorgplicht is echter wel van toepassing. Bij realisatie van de werkzaamheden dient men rekening te houden met aanwezigheid van deze algemeen voorkomende amfibieënsoorten in de randzones van het perceel. Bij uiteindelijke realisatie van de werkzaamheden en inrichting van het perceel is een toename van deze algemeen voorkomende amfibieënsoorten te verwachten door nieuw gecreëerd voortplantings- en overwinteringsbiotoop.



Foto 67: Bruine kikker (*Rana temporaria*) te verwachten toename bij realisatie ontwikkeling perceel.

Insecten (Libellen, Dagvlinders, Nachtvinders en overige ongewervelden)

Naam	Groep	Beschermings-regime	Afstand	Beoordeling (actualisatie)	Perspectief
Grote vos	Dagvlinders		1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Teunisbloempijlstaart	Nachtvinders	wnb-hrl	1 - 5 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders		5 - 10 km	Soortspecifieke biotoompomstandigheden ontbreken. De soort is redelijkerwijs uit te sluiten.	~

> - toename ≥ - geringe toename = - geen effect/gelijk ≤ - geringe afname < - afname
 ~ - onbekend/niet aanwezig/buiten invloedssfeer

Soortspecifieke biotoompomstandigheden voor beschermde libellen, dagvlinders, nachtvlinders en overige ongewervelden ontbreken binnen en nabij het plangebied. De gewenste ontwikkeling van het plangebied zal geen negatieve ontwikkeling veroorzaken ten aanzien van soorten uit deze groepen.

Vrijstelling beschermde soorten binnen provincie Zeeland

Provincies hebben de bevoegdheid om middels een provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten in het kader van bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling.

In het geval van de provincie Zeeland worden de volgende nationaal beschermde soorten vrijgesteld:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">○ Bruine kikker,○ Gewone pad,○ Kleine watersalamander,○ Meerkikker,○ Middelste groene kikker/Bastaardkikker,○ Aardmuis,○ Bosmuis,○ Bunzing,○ Dwergmuis,○ Dwergspitsmuis,○ Egel,○ Gewone bosspitsmuis, | <ul style="list-style-type: none">○ Haas,○ Hermelijn,○ Huisspitsmuis,○ Konijn,○ Ondergrondse woelmuis,○ Ree,○ Rosse woelmuis,○ Tweekleurige bosspitsmuis,○ Veldmuis,○ Vos,○ Wezel,○ Woelrat. |
|--|---|

Conclusie

De gewenste ontwikkeling in het plangebied (perceel) zal geen negatieve effecten veroorzaken t.a.v. beschermde flora en fauna. Beschermde soorten flora en fauna ontbreken binnen of nabij het plangebied of kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet van toepassing. Andere beschermde soorten zijn vrijgesteld bij Provinciale verordening. Zorgplicht is echter wel van toepassing.

4 Ecologische beoordeling ontwikkelingsplannen - perceel / omgeving

Bij de ecologische beoordeling van de ontwikkelingsplannen perceel / omgeving is uitgegaan van het rapport: BEPLANTINGSPLAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT. VAN BOVEN PROJECTMANAGEMENT – 24-10-2018.

In de vooroverlegreactie van Provincie Zeeland [VOOROVERLEGREACTIE VOORONTWERP BESTEMMINGSPLAN "FREDERIK HENDRIKSTRAAT ONG. TE KUITAART" GEMEENTE HULST. KENMERK: NWR.19.045 / 19018383, PROVINCIE ZEELAND, AFD. POJZ, 10-07-2019] staat aangegeven dat: *"De invulling van het plangebied zoals in het bijgevoegde landschapsplan (Beplantingsplan) is uitgewerkt, voldoet daar, voor wat betreft situering van de bebouwing als de verdere inrichting aan. De toepassing van verschillende elementen, met oog voor biodiversiteit en landschap zijn passend binnen de omgeving."*



Kaart 10: Alle te realiseren landschapselementen op het perceel.

[BRON: BEPLANTINGSPLAN FREDERIK HENDRIKSTRAAT. VAN BOVEN PROJECTMANAGEMENT – 24-10-2018– AFBEELDING 23]

In het Beplantingsplan worden zes ontwikkelingsscenario's voor het noordelijk deel van het plangebied aangegeven en wordt een uitvoerig en gedetailleerd beeld geschetst van de te realiseren landschapselementen (lijn- en puntelementen) en de functies welke deze kunnen gaan vervullen voor flora en fauna. Daarbij wordt ook een beeld geschetst van de te realiseren beplanting in het zuidelijk deel van het plangebied (o.a. erfbeplanting, hoogstamboomgaard). Bij de ontwikkelingsscenario's en de te realiseren landschapselementen wordt in het Beplantingsplan uitvoerig omschreven wat de potentiële ecologische waarde kan zijn (streefbeeld). Tevens wordt aangegeven welke beheermaatregelen nodig of gewenst zijn.

Voor het noordelijk deel wordt in het Beplantingsplan gekozen voor ontwikkelingsscenario's van Ruigteveld, Kruiden- en faunarijk grasland en Droog schraalland. Deze overweging strookt met het huidige landschapsbeeld (o.a. hoedanigheid Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en de bosopstand aan de oostzijde van het perceel). De momenteel aanwezige ruige rietzomen langs natuurgebied 'Klein Vogel' en de kreek worden als Ruigteveld uitgebreid, met een zoomvegetatie van Kruiden- en faunarijk grasland en Droog schraalland. Dit ontwikkelingsperspectief zal de huidige natuurwaarden (o.a. broedbiotoop van riet- en struweelvogels, entomofauna (insecten), en floristische diversiteit) verhogen.

Ontwikkelingsscenario's

- SCENARIO 1 RUIGTEVELD – BEHEERTYPE N12.06
- SCENARIO 2 KRUIDEN- EN FAUNARIJK GRASLAND – BEHEERTYPE N12.02
- SCENARIO 3 DROOG SCHRAALLAND – BEHEERTYPE N11.01
- SCENARIO 4 ELZENRIJK ESSEN-IEPENBOS – BEHEERTYPE N14.03
- SCENARIO 5 VOGELKERS-ESSENBOS – BEHEERTYPE N14.03
- SCENARIO 6 EIKEN-HAAGBEUKENBOS – BEHEERTYPE N15.02

Te realiseren landschapselementen

Lijnelementen in landschap

- Knotbomen – landschapselementtype L01.08
- Takkenril
- Houtsingel – landschapselementtype L01.02
- Struweelhaag – landschapselementtype L01.06

Puntelementen in het landschap

- Solitaire bomen – landschapselementtype L01.13
- Poelen – landschapselementtype L01.01
- Geriefbos – landschapselementtype L01.11

Ontwikkeling erfbepaling

- Historische hoogstamboomgaard – landschapselementtype L01.09

De keuze om het noordelijk deel niet te ontwikkelen naar de genoemde bostypes Elzenrijk Essen-Iepenbos, Vogelkers-Essenbos en/of Eiken-Haagbeukenbos is gerechtvaardigd, aangezien ontwikkeling naar dergelijke bostypes een natuurlijk proces (met fases van successie) van tientallen jaren vergt, waarbij het geschetste streefbeeld, gezien de huidige voedselrijkdom van het perceel, ongewis is. Daarbij kan ontwikkeling naar bostypes de huidige ecologische functionaliteit van de aanwezige rietzomen langs de kreek en natuurgebied 'Klein Vogel' door schaduwwerking. Ook kan ontwikkeling naar dergelijke bostypes de huidige functionaliteit van de boszoom aan de oostzijde van het perceel ongewenst veranderen (o.a. als foerageergebied vleermuissoorten).

De realisatie van landschapselementen (lijnelementen en puntelementen) biedt gereede kans voor toename van de ecologische potenties van het perceel. Zo zullen aan te leggen poelen een toename van leefgebied voor amfibieën en libellen vormen. Realisatie van knotbomen, takkenrillen, houtsingel, struweelhaag, solitaire bomen en geriefbos bieden hoge potenties voor kleine zoogdieren, marterachtigen en broedbiotoop voor vogels.

Conclusie

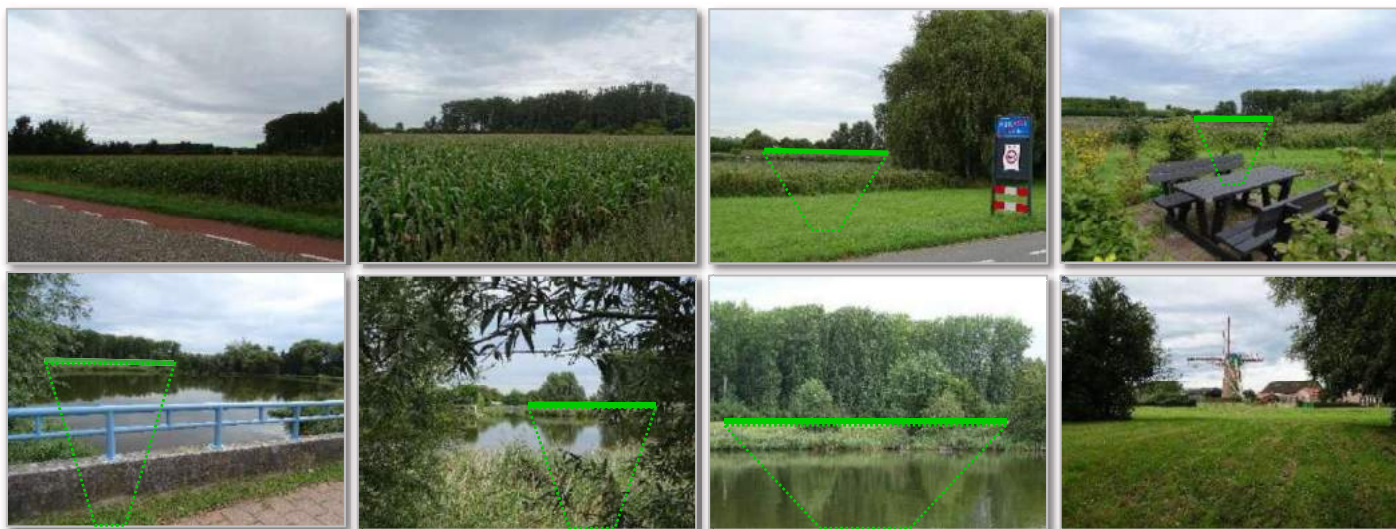
Met het huidige Beplantingsplan, de gekozen scenario's en de te realiseren landschapselement worden de ecologische potenties van het perceel in sterke mate benut. De aangegeven beheermaatregelen dienen opgevolgd te worden. Er is geen reden aan te nemen dat de geplande bebouwing en toekomstig gebruik enige beperking vormt t.a.v. de ecologische potenties in vergelijking met de huidige hoedanigheid van het perceel, Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en de bosopstand aan de oostzijde van het perceel. Negatieve effecten (vermesting, voedselverrijking, geluid, trillingen, licht, etc.) bij realisatie van de voorgenomen ontwikkelingsplannen zijn redelijkerwijs niet te verwachten. Een positieve toename van biodiversiteit is te verwachten.

5 Ecologische beoordeling ontwikkelingsplannen – landschappelijk beeld

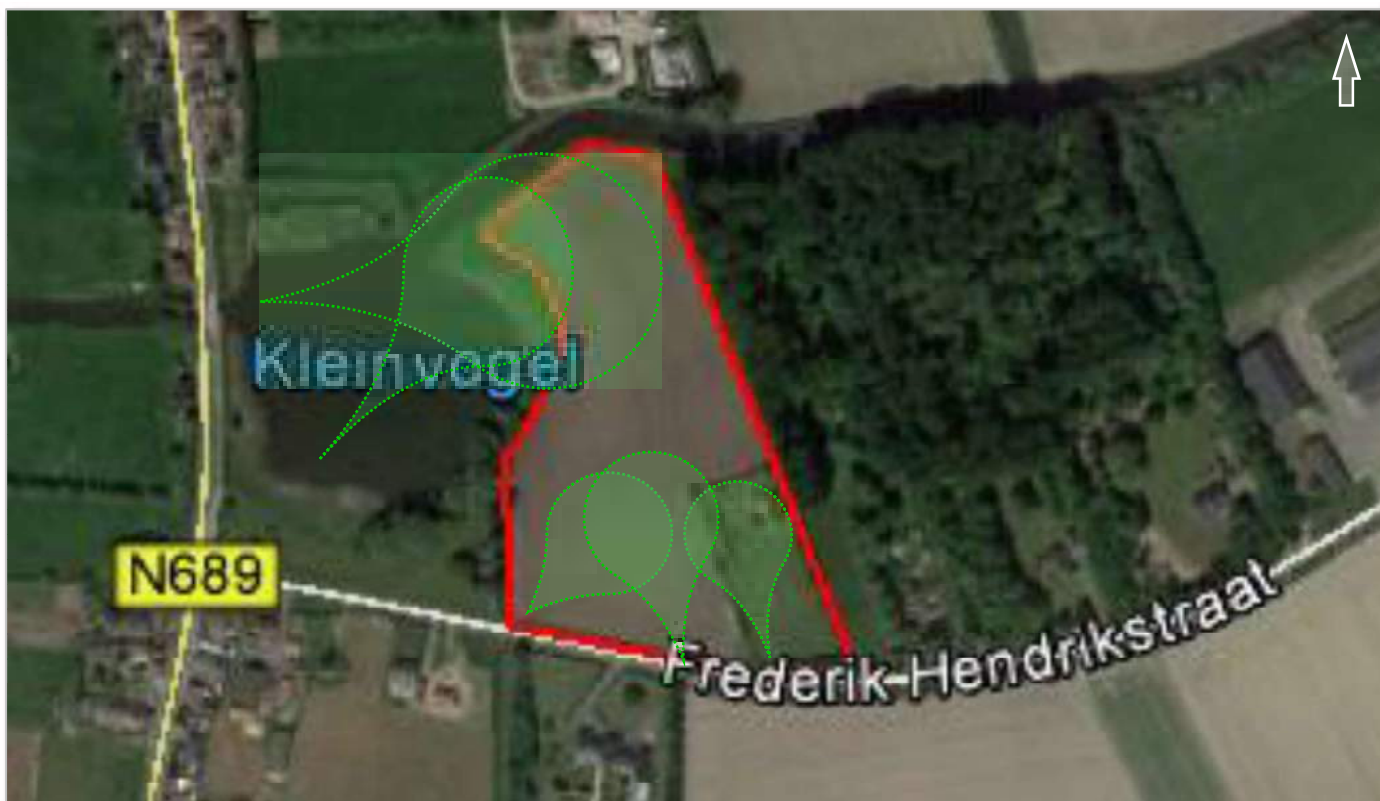
De huidige hoedanigheid van het perceel als akkerland (maisakker) aan de Frederik Hendrikstraat te Kuitaart heeft landschappelijk gezien een lage belevingswaarde. Hoewel deze stelling arbitrair/niet objectief is, is deze wel realistisch. Het perceel vormt nu een onderbreking door intensieve landbouw van naastliggend natuurgebied en bosperceel. In de zichtlijn vanaf de Frederik Hendrikstraat is de achterliggende kreek door hoog opgegroeide mais in de zomerperiode niet zichtbaar. Ook in najaar, winter en voorjaar, wanneer het perceel braak ligt dan wel begroeid met jonge mais, blijkt de achterliggende kreek niet zichtbaar door de aanwezige rietzoom. Vanaf de Hulsterweg/N689, aan de westzijde, is nagenoeg geen zicht op het perceel. Het zicht wordt belemmerd door aanwezige Knotwilgen langs de Hulsterweg/N689 en de aanwezige rietzomen van natuurgebied 'Klein Vogel'.

Uitgaande van de huidige hoedanigheid als akkerland (maisakker) en de ontwikkelingsplannen voor het perceel aan de Frederik Hendrikstraat te Kuitaart zal er nagenoeg geen wijziging van het zicht op de kreek optreden. Het landschappelijk beeld zal vanaf de Frederik Hendrikstraat wijzigen door realisatie van woning en daarbij behorend gebruik, echter is deze wijziging door toepassing van het Beplantingsplan te beoordelen als positief. Bebouwing zal op enige afstand van de Frederik Hendrikstraat worden gerealiseerd met daarbij een aan te leggen zone met karakteristieke hoogstamboomgaard welke omringd zal worden met struweelhaag, knotbomen en takkenrillen. Het landschappelijk beeld zal vanaf de Hulsterweg/N689, aan de westzijde, nagenoeg niet veranderen. Door de aanwezige bomen (o.a. Schietwilg) in natuurgebied 'Klein Vogel' wordt de toekomstige bebouwing aan het zicht onttrokken. Door toepassing van het Beplantingsplan in het noordelijk deel van het perceel zal er ook vanaf deze zichtlijn geen noemenswaardige verandering optreden in het landschappelijk beeld. Een verbreding van de rietzoom/ruigteveld zal zichtbaar zijn, alsmede aangeplante bomen welke passen in het beeld van de bosstrook aan de oostzijde van het perceel.

T.a.v. aanwezig 'Molenbiotoop' moet echter rekening gehouden worden met de potentiële hoogte van de aan te planten boomsoorten. Hoog opgaande boomsoorten als Schietwilg, Populier, Esdoorn, e.a. dienen vermeden te worden of dusdanig toegepast te worden dat deze in beheer laag blijven (knotten). Het is gezien de potentiële hoogte van hoogstam fruitbomen redelijkerwijs niet aannemelijk dat deze niet stroken met de voorschriften t.a.v. 'Molenbiotoop'. Hierbij opgemerkt dat de aanwezige opgaande begroeiing bij natuurgebied 'Klein Vogel' en de bosstrook ten oosten van het perceel heeft momenteel een aanzienlijke hoogte bereikt hebben.



Foto's 68 t/m 75: Landschappelijk beeld perceel en zichtlijnen op het perceel.



Kaart 11: Zichtlijnen op perceel vanaf Hulsterweg/N689 en Frederik Hendrikstraat.

Conclusie

Het landschappelijk beeld zal na realisatie van de ontwikkelingsplannen geen significante verandering veroorzaken. Zicht op de achterliggende kreek ontbreekt reeds in de huidige hoedanigheid van het perceel als akkerland (maisakker). Verandering van het landschappelijk beeld zal na realisatie geen negatief effect hebben op de belevingswaarde van het plangebied in relatie tot de directe omgeving. In de huidige zichtlijnen zal de geplande bebouwing niet / vrijwel niet zichtbaar zijn door bestaande opgaande begroeiing dan wel te realiseren beplanting (hoogstamboomgaard omringd met struweelhaag, knotbomen en takkenrillen).

6 Conclusies

- De invloed van het huidige intensieve landbouwgebruik van het perceel als akker (maisakker), met intensieve bemesting, is dus duidelijk zichtbaar in de perceelsrand, waar hypertrofe omstandigheden zijn vastgesteld. De invloed van dit intensief landbouwgebruik met intensieve bemesting is ook zichtbaar in de directe omgeving. In de aangrenzende vegetatiezone van natuurgebied 'Klein Vogel' (westzijde), de rietzoom langs de kreek (noordzijde) en de boszoom (oostzijde) zone is duidelijk sprake van verzuivering door nutriëntentoevoer vanuit het perceel.
- In de huidige hoedanigheid is het perceel van zeer geringe waarde voor fauna. Alleen algemene tot zeer algemene soorten en cultuurvolgende soorten zullen gebruik maken van het perceel. Dit geldt met name voor het gedeelte welke nu in gebruik is als maisakker (2,57 ha.) en de met brandnetelruigte verzuimde rand rondom. Het aanwezige grasland (0,48 ha.) heeft ook een voor fauna geringe waarde.
- In de herfst-, winterperiode en periode van vroege voorjaar is het perceel door ontbreken van gewas open. Hierdoor ontbreekt beschutting voor fauna en zal aanwezige fauna bij dreigend gevaar beschutting zoeken in naastgelegen hoge vegetatie en bos. Vanwege de geringe oppervlakte en ligging naast bos is het perceel voor pleisterende wintergasten (ganzen en eenden) van geringe betekenis. Ook voor weide- en akkervogels is het perceel van geringe status vanwege naastliggend bos (kans op predatie roofvogels).
- Voor vleermuizen heeft het perceel in zijn huidige hoedanigheid geen betekenis. Foerageergebied en vliegroutes zullen zich uitsluitend bevinden langs de oostrand bij het opgaande bos in de zuidwesthoek bij de bomen grenzend aan natuurgebied 'Klein Vogel' en langs rietzomen van dit natuurgebied en de kreek aan de noordzijde. Voor de rest geldt het perceel als één grote open ruimte waar vleermuizen geen oriëntatiepunten (echolocatie) vinden.
- Bij de quickscan van ECODAT BV – 2018 is gebruik gemaakt van literatuur en bronnenonderzoek (o.a. Quickscanhulp/gegevens NDFF – Nationale Databank Flora en Fauna). Tevens heeft veldonderzoek plaatsgevonden op 16 oktober 2018. De conclusies in de quickscan zijn gedaan op basis van literatuuronderzoek, bronnenonderzoek, ervaringsdeskundigheid en expert judgement. In de quickscan wordt correct afgewogen of het redelijkerwijs is uit te sluiten dat natuurgebieden / beschermde soorten schade kunnen ondervinden door het voornemen tot ontwikkeling van het perceel.
- Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat omliggende natuur (Natura 2000-gebied 'Vogelkreek' en naastgelegen NNN 'Klein Vogel') door de voorgenomen ontwikkelingsplannen wordt aangetast. De ontwikkelingsplannen hebben qua omvang, soort activiteiten en de tussenliggende afstand, geen invloed deze gebieden. Versturende factoren zoals oppervlakteverlies, versnippering, verdroging en verstoring door trilling, licht en geluid zijn met de voorgenomen ontwikkelingsplannen redelijkerwijs uit te sluiten.
- Met de voorgenomen ontwikkelingsplannen is geen sprake van vernietiging of aantasting van het NNN 'Klein Vogel'. Negatieve effecten (door geluid, licht, verdroging, verrijking, soort activiteiten, uiteindelijke bestemming en gebruik) op het Nationaal Natuur Netwerk zijn redelijkerwijs uit te sluiten.
- De gewenste ontwikkeling in het plangebied (perceel) zal geen negatieve effecten veroorzaken t.a.v. beschermde flora en fauna. Beschermde soorten flora en fauna ontbreken binnen of nabij het plangebied of kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten. Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet van toepassing. Andere beschermde soorten zijn vrijgesteld bij Provinciale verordening. Zorgplicht is echter wel van toepassing.

- Met het huidige Beplantingsplan, de gekozen scenario's en de te realiseren landschapselement worden de ecologische potenties van het perceel in sterke mate benut. De aangegeven beheermaatregelen dienen opgevolgd te worden. Er is geen reden aan te nemen dat de geplande bebouwing en toekomstig gebruik enige beperking vormt t.a.v. de ecologische potenties in vergelijking met de huidige hoedanigheid van het perceel, Natuurgebied NNN 'Klein Vogel' en de bosopstand aan de oostzijde van het perceel. Negatieve effecten (vermesting, voedselverrijking, geluid, trillingen, licht, etc.) bij realisatie van de voorgenomen ontwikkelingsplannen zijn redelijkerwijs niet te verwachten. Een positieve toename van biodiversiteit is te verwachten.
- Het landschappelijk beeld zal na realisatie van de ontwikkelingsplannen geen significante verandering veroorzaken. Zicht op de achterliggende kreek ontbreekt reeds in de huidige hoedanigheid van het perceel als akkerland (maisakker). Verandering van het landschappelijk beeld zal na realisatie geen negatief effect hebben op de beleevingswaarde van het plangebied in relatie tot de directe omgeving. In de huidige zichtlijnen zal de geplande bebouwing niet / vrijwel niet zichtbaar zijn door bestaande opgaande begroeiing dan wel te realiseren beplanting (hoogstamboomgaard omringd met struweelhaag, knotbomen en takkenrillen).



Bijlage 3

NOTITIE

Aan : Provincie Zeeland
Van : ing. D.G.M. (Dennis) van Boven
Datum : donderdag 24 oktober 2019
Kopie : Inez Perez Andujar
Kenmerk : NLIMRO.0677.bpbuitenfrhendrik_PAS

Onderwerp : Stikstofdepositieberekening inzake bestemmingsplan Fr. Hendrikstraat, ong.

1 Inleiding

Voor een perceel aan de Frederik Hendrikstraat, ong. te Lamswaarde is een bestemmingsplan opgesteld. In reactie op de recente ontwikkelingen rond stikstofproblematiek heeft Provincie Zeeland een zienswijze ingediend op dit bestemmingsplan. Op het perceel is de nieuwbouw van een woning gepland conform de ruimte-voor-ruimteregeling. Van Boven Projectmanagement heeft een stikstofberekening uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator, daarnaast is een onderbouwing van de verkeersgeneratie als gevolg van het plan gegeven. In voorliggende notitie wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

2 Uitgangspunten

Aangezien er voor dit project nog geen exacte emissies bekend zijn, is voor de berekening in AERIUS Calculator gebruikgemaakt van de berekening 'depositiebijdrage bronnen sector wonen en werken', factsheet 321-3367. Er is geen nieuwere versie dan die van 05-07-2018 beschikbaar, derhalve worden de kengetallen uit dit document gebruikt.

Daarnaast is voor de berekening van de depositiebijdrage in de realisatiefase, sector bouw en industrie gebruikgemaakt van expert judgement. De inzet van het materieel is ingeschat op basis van ervaring met aannemers, waarbij op hoofdlijnen een inzet van verschillend materieel en bijbehorend brandstofverbruik is opgesteld. Zie hiervoor paragraaf 2.1.3 en 2.1.4 daarnaast is het volledige rapport van AERIUS Calculator opgenomen in bijlage 1.

Realisatiefase

De realisatie van de woning zal op z'n vroegst plaatsvinden in zichtjaar 2020 en brengt op hoofdlijnen de volgende activiteiten met zich mee:

1. Realisatie bouwvlak
2. Verkeersgeneratie bouwverkeer
3. Mobiele werktuigen | woonbestemming
4. Mobiele werktuigen | natuurbestemming

Gebruiksfasen

Het gebruik van de woning brengt de volgende activiteiten met zich mee:

1. Bouwvlak
2. Verkeersgeneratie woon- werkverkeer

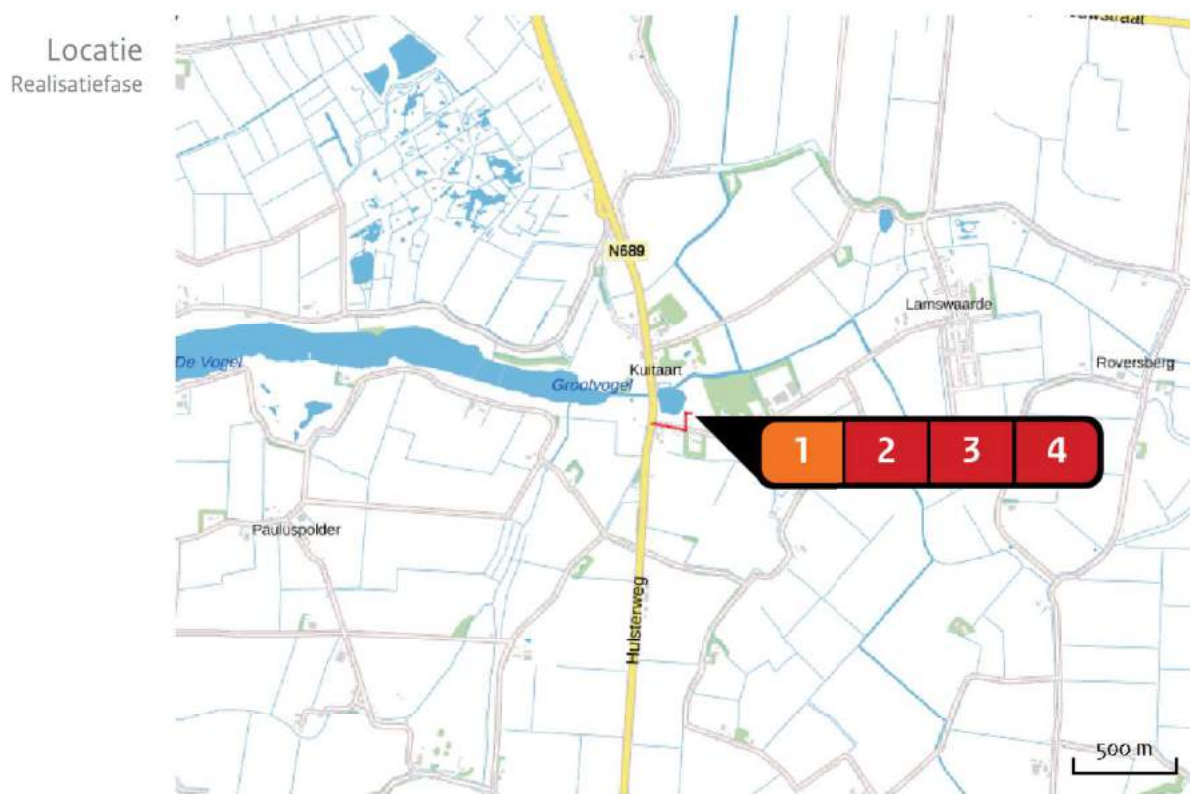
NOTITIE

2.1 REALISATIEFASE

De voor stikstofdepositie relevante emissies naar de lucht worden in de realisatiefase hoofdzakelijk veroorzaakt door verkeersbewegingen van vrachtverkeer en mobiele werktuigen ten behoeve van de realisatie van de woning. Ten aanzien van deze realisatiefase worden de maatgevende emissies bepaald door met name de grondwerkzaamheden en de ruwbouwfase van de woning. In onderhavig onderzoek is ervan uitgegaan dat alle grondwerkzaamheden en de ruwbouwfase van de woning gedurende vijf maanden zullen plaatsvinden, zij zijn derhalve tijdelijk van aard.

2.1.1 Realisatie bouwvlak

Figuur 1 geeft een grafische weergave van de gehanteerde bronnen in de AERIUS-calculator tijdens de realisatiefase.



Figuur 1. Grafische weergave bouwvlak en mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase.

2.1.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

Op basis van *expert judgement*¹ is ervan uitgegaan dat gedurende de aanlegfase gemiddeld 5 personenauto's en 2 vrachtwagens per etmaal (weekdag) arriveren en vertrekken. Ten aanzien van de verkeersafwikkeling in de gebruiksfase is dezelfde route gehanteerd zoals opgenomen in het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat in de berekening is uitgegaan van een totale realisatietermijn van negen maanden, terwijl bij de calculatie in AERIUS alleen calculatie per kalenderjaar mogelijk is.

¹ Bij de berekening is telkens een worst-casebenadering toegepast.

NOTITIE

2.1.3 Mobiele werktuigen | woonbestemming

Afhankelijk van het bouwjaar van het materieel is de bijbehorende stageklasse en emissiefactor bepaald. Deze emissiefactoren per stageklasse zijn afkomstig uit AERIUS Calculator, die de emissiefactoren heeft afgeleid uit het 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)' van TNO².

Voor de berekening van de emissie en stikstofdepositie is uitgegaan van een inzet van materieel met een bouwjaar vanaf 2014. De bijbehorende stageklasse is daarmee Stage IV. Bij de aanbesteding van het werk zal dit als harde eis worden opgenomen voor de aannemer.

Tabel 1.

Inzet materieel ten behoeve van de realisatiefase.

Type materieel	Type	Vermogen (kW)	Verbruik (l/u)	Dagen	Uren	Inzet (uren)	Dieselvebruik (liters)
Mobiele kraan	CAT C6.6 (19 ton)	122	10	10	8	40	800
Trekker met kar	New Holland T7.210	130	10	10	8	40	800
Shovel	CAT 930 M (30 ton)	116	12	5	8	40	480
Beton mixer	Ginaf x 4446 TS (46 ton)	315	7	4	8	16	224
Beton pomp (telescoop)	Ginaf x 4446 TS (46 ton)	315	7	4	8	16	224
Telekraan	Demag AC 200	164	10	40	8	320	3200
Totaal verbruik							5728

2.1.4 Mobiele werktuigen | natuurbestemming

De voor stikstofdepositie relevante emissies naar de lucht worden in deze fase hoofdzakelijk veroorzaakt door bewegingen van mobiele werktuigen ten behoeve van de realisatie van nieuwe natuur. Ten aanzien van deze fase worden de maatgevende emissies bepaald door met name de grondwerkzaamheden. In onderhavig onderzoek is ervan uitgegaan dat alle grondwerkzaamheden gedurende vier weken zullen plaatsvinden, zij zijn derhalve tijdelijk van aard. Tabel 1 laat het brandstofverbruik per ingezet materieel zien.

Tabel 2.

Inzet materieel ten behoeve van de natuurbestemming.

Type materieel	Type	Vermogen (kW)	Verbruik (l/u)	Dagen	Uren	Inzet (uren)	Dieselvebruik (liters)
Mobiele kraan	CAT C6.6 (19 ton)	122	10	10	8	40	800
Trekker met kar	New Holland T7.210	130	10	10	8	40	800
Totaal verbruik							1600

² TNO, Hulskotte en Verbeek, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009.

NOTITIE

2.2 GEBRUIKSFASE

2.3.1 Bouwvlak

Volgens AERIUS Calculator leidt de realisatie van één nieuw te bouwen vrijstaande woning tot een NO_x-emissie van 3,03 kg/jr. Deze emissies zijn gebaseerd op het verwarmen van woningen middels conventionele technieken zoals centrale verwarming. De nieuw te bouwen woning wordt niet aangesloten op gas en dient hiermee verwarmd te worden middels nieuwe technieken zoals bijvoorbeeld warmtepomp, zonneboiler en zonnepanelen. Derhalve zullen de NO_x-emissies ook aanzienlijk onder de standaardemissie van 3,03 kg/jaar liggen.

Als uitstoothoogte is 4 meter aangehouden, omdat slechts één bouwlaag gerealiseerd gaat worden. Ervan uitgaande dat het bestaande maaiveld met 1 meter wordt opgehoogd, blijft er nog 3 meter over voor de realisatie van een woonlaag. Dit is positief aangezien een lager emissiepunt zorgt voor depositie op kortere afstand.

Voor woningen binnen de sector wonen en werken hoeft voor NH₃ geen emissie berekend te worden daar deze in de achtergronddepositie reeds verwerkt is en is meegenomen in de autonome ontwikkeling binnen het PAS.

2.3.2 Woon- werkverkeer

Binnen het plangebied wordt één vrijstaande woning gerealiseerd. Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Hulst. Voor deze gemeente geldt een niet stedelijk gebiedstype (bron: www.cbsinuwbuilt.nl). Deze berekening is gebaseerd op publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, 2012).

Het hoogste gemiddelde kencijfer voor verkeersgeneratie van vrijstaande woningen bedraagt 8,2 mvt/weekdagemaal. Conform het CROW is de omrekenfactor van weekdag naar werkdag 1,11. Met een verkeersgeneratie van 10 mvt/etmaal wordt dus *worst case* getoetst ten aanzien van het aspect verkeersgeneratie.

Uitgaande van een verkeersgeneratie van 10 mvt/etmaal bij 1 woning met een autobezit van 2 auto's per woning betreft dit een totale verkeersgeneratie van 20 mvt/etmaal. In de stikstofberekening is deze maximale verkeerstoename van 20 mvt/etmaal berekend over de uitvalsweg vanuit het perceel over de Frederik Hendrikstraat.

3 Resultaten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. zijn. Dit betekent dat in geen enkel relevant Natura 2000-gebied sprake is van een toename aan stikstofdepositie als gevolg van dit plan. Dit komt omdat de realisatie van nieuwe natuur zorgt voor interne saldering van de realisatiefase en de gebruiksfase in het plan. Van significante gevolgen van het voorgenomen plan voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve geen sprake. In de bijlage staan de invoergegevens en rekenresultaten zoals deze voortvloeien uit AERIUS Calculator vermeld.

4 Conclusie

Het voorgenomen plan voor de realisatie van één woning in het plangebied Frederik Hendrikstraat, ong. in Lamswaarde leidt niet tot een toename aan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen vergunning aangevraagd te worden in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) binnen de Wet natuurbescherming.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatiefase en Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
D.G.M. van Boven	Frederik Hendrikstraat ong., 4586AC Lamswaarde

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplanwijziging Frederik Hendrikstraat ong. Lamswaarde	RsMq3Sp6mzGs

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2019, 19:44	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	12,64 kg/j	3,59 kg/j	-9,05 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

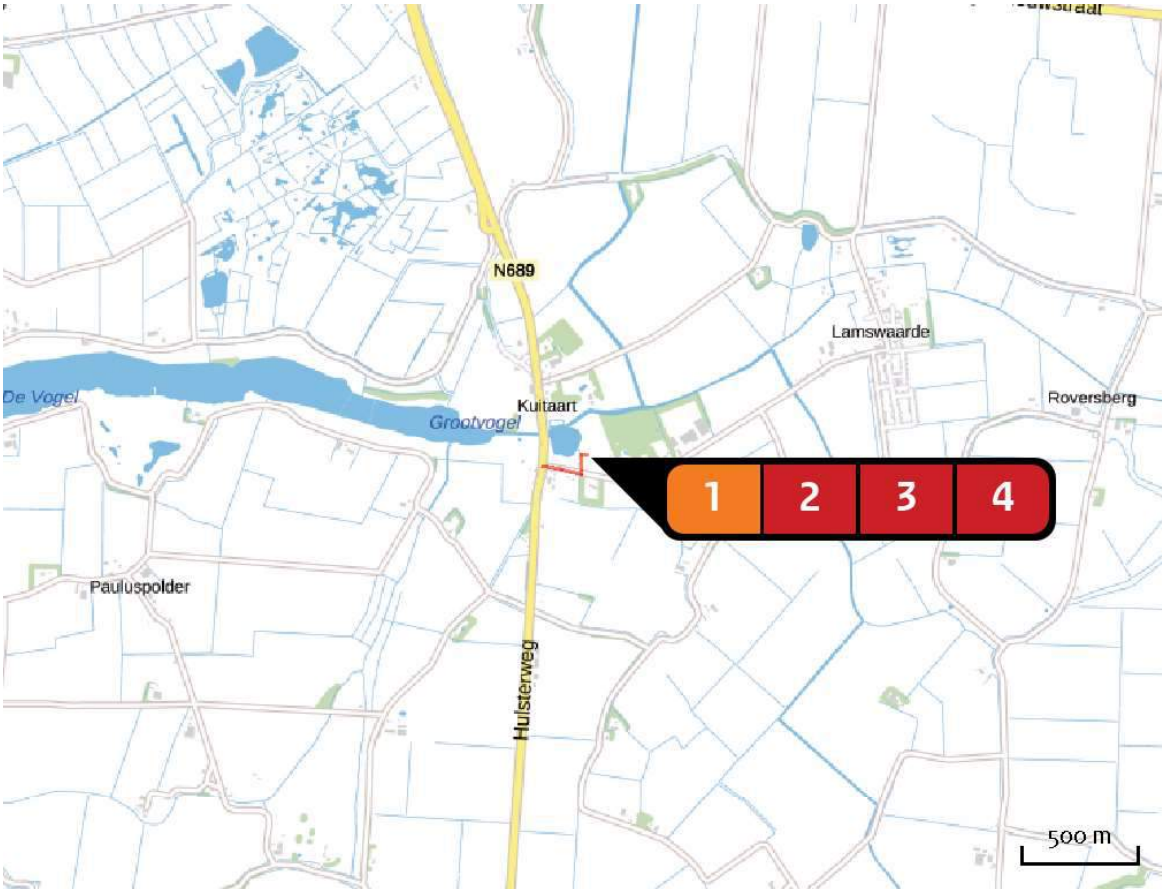
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Omzetten van agrarische bestemming naar woonbestemming om het bouwen van 1 woning en inrichting van natuur mogelijk te maken.

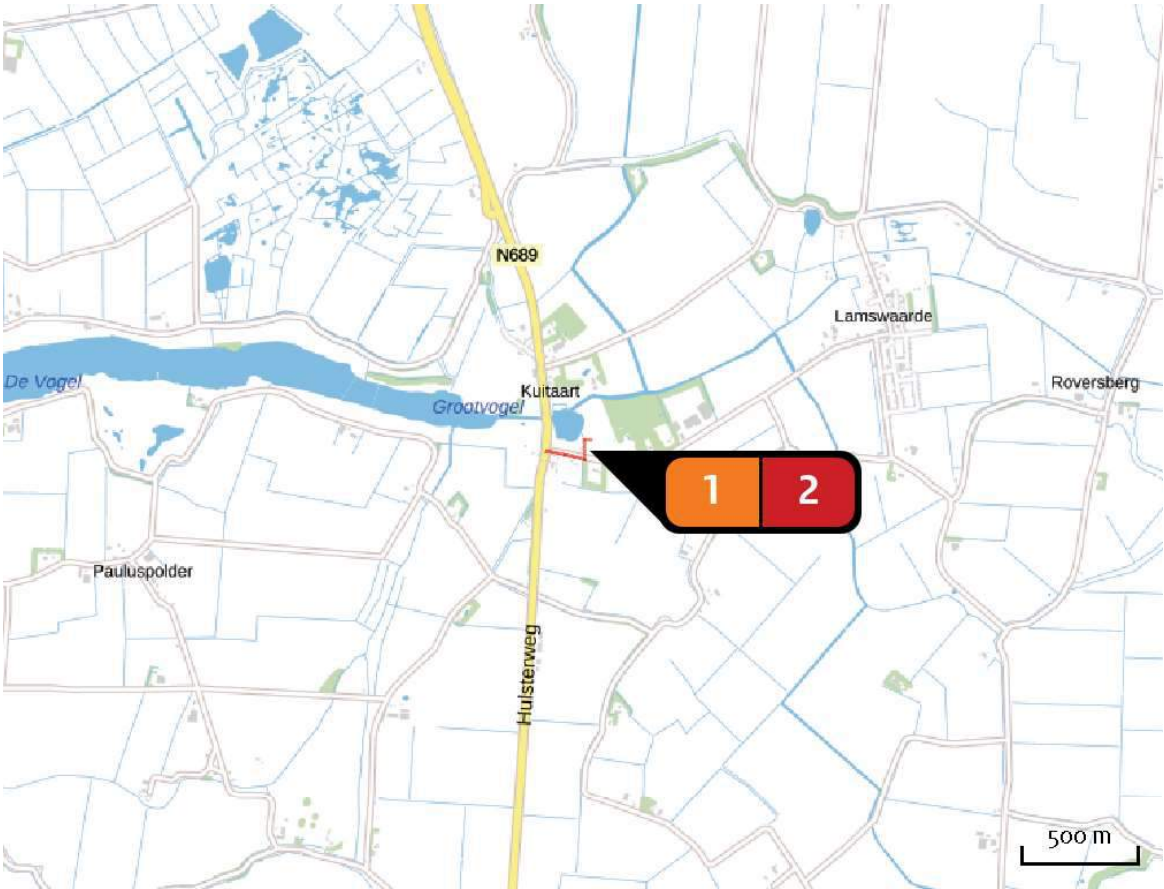
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwvlak Wonen en Werken Woningen	-	3,00 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Woonbestemming Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	6,93 kg/j
4	 Natuurbestemming Mobiele werktuigen Delfstoffenwinning	-	1,94 kg/j

Locatie
Gebruiksfase



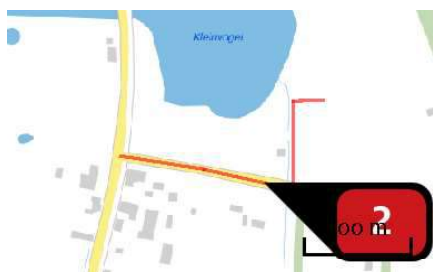
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwvlak Wonen en Werken Woningen	-	3,00 kg/j
2	 Woon-werk verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase

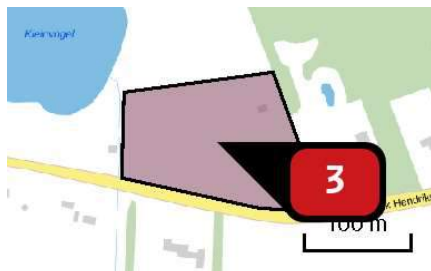


Naam **Bouwvlak**
Locatie (X,Y) **60982, 373051**
Uitstoothoogte **4,0 m**
Oppervlakte **1,0 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **3,00 kg/j**



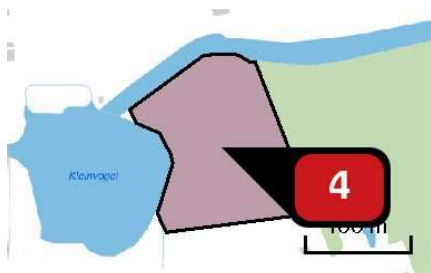
Naam **Bouwverkeer**
Locatie (X,Y) **60876, 372999**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam Woonbestemming
Locatie (X,Y) 60991, 373034
NOx 6,93 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan (graafmachine)	800				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Trekker met kar	800				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Shovel	480				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Beton mixer	224				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonpomp	224				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Telekraan	3.200				NOx	3,87 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

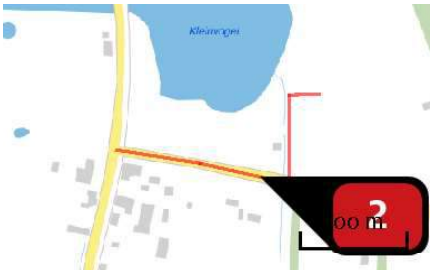
Natuurbestemming
60955, 373162
1,94 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan (graafmachine)	800				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Trekker met kar	800				NOx	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam **Bouwvlak**
Locatie (X,Y) **60982, 373051**
Uitstoothoogte **4,0 m**
Oppervlakte **1,0 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **3,00 kg/j**



Naam **Woon-werk verkeer**
Locatie (X,Y) **60876, 372999**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>



Van Boven Projectmanagement
T.a.v. de heer van Boven
De Droge Kreek 11
4561 DV Hulst

ons kenmerk : W-AVR190377 / 00229576
document nr. : 2019-495399
contactpersoon : de heer R. de Noolijer
tel. : +31 (0)6 51201807
e-mail : r.denoolijer@rud-zeeland.nl
verzonden : 21 november 2019

Terneuzen, 18 november 2019

Betreft: besluit vormvrije mer beoordeling

Geachte heer van Boven,

Wij ontvingen van u op 25 oktober 2019 een aanmeldnotitie voor een vormvrije m.e.r. beoordeling. De aanmeldnotitie heeft betrekking op ontgrondingswerkzaamheden voor de aanleg van 3 (drie) poelen op een perceel gelegen aan de Frederik Hendrikstraat ong. te Lamswaarde, gemeente Hulst. Kadastraal bekend gemeente Hontenisse, sectie K, perceelnummer 1425..

De activiteit valt onder categorie D 16.1 "De ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwminen, met in begrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem anders dan bedoeld onder D 16.2" van bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

De voorgenomen werkzaamheden hebben betrekking op een perceeloppervlakte van 3,5 hectare. Deze oppervlakte ligt beneden de drempelwaarde van 12,5 hectare, zoals genoemd in kolom 2 van categorie D 16.1. Voor deze activiteit moet daarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd. Op grond van artikel 2, lid 5, onder b van het Besluit milieueffectrapportage, moet het bevoegd gezag voor alle activiteiten die beneden de m.e.r.-beoordelingsdrempel liggen, bepalen of de activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen voor het milieu kunnen hebben.

Ingevolge artikel 7.2, eerste lid, aanhef en onder b en vierde lid juncto artikel 7.17 van de Wet milieubeheer (Wm), juncto artikel 2, tweede lid, van het Besluit m.e.r., moet een beslissing worden genomen of bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor die activiteit(en), vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld. Bij de beslissing van het vorenstaande houdt het bevoegd gezag, op grond van artikel 7.17, derde lid van de Wm, rekening met de in Bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling genoemde criteria.

BESLISSING

Wij besluiten, gelet op het bepaalde bij of krachtens het Besluit m.e.r., de Ontgrondingenwet de Wet milieubeheer en de hierna volgende overwegingen, dat voor de ontgrondingswerkzaamheden voor de aanleg van 3 (drie) poelen op een het perceel kadastraal bekend gemeente Hontenisse, sectie K, perceelnummer 1425, gelegen aan de Frederik Hendrikstraat ong. te Lamswaarde, gemeente Hulst, *geen* milieueffectrapport behoeft te worden opgesteld.

PROCEDURE

De aanmeldingsnotitie en het besluit hierop maken onderdeel uit van een procedure ter voorbereiding op een procedure voor een vergunning op basis van de Ontgrondingenwet. Op basis van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht staat het besluit op de aanmeldingsnotitie *niet* open voor bezwaar en beroep tenzij belanghebbenden rechtstreeks in hun belang getroffen worden.

Indien u het niet eens bent met de aanmeldingsnotitie, of het besluit hierop, dan heeft u tijdens de procedure voor een vergunning de mogelijkheid om bezwaar en/of beroep hiertegen in te dienen. Het onderhavige besluit zal ook bij deze procedurestappen bekend worden en ter inzage worden gelegd.

Dit besluit wordt bekendgemaakt door toezending aan de aanvrager van de vergunning.

Afschriften worden gezonden aan:

- het college van Burgemeester & Wethouders van de gemeente Hulst
- waterschap Scheldestromen

Nadere informatie

Voor vragen naar aanleiding van deze brief kunt u contact opnemen met de heer R. de Nooijer van de RUD Zeeland. Hij is te bereiken op telefoonnummer +31 (0)6 512 01 807 en via e-mail r.denooijer@rud-zeeland.nl.

Hoogachtend,

Gedeputeerde staten van Zeeland,
namens dezen,



hoofd afdeling Vergunningen
mevr. mr. ing. I. Jansen

Inhoudsopgave

1	Aanleiding	4
2	Conclusie beoordeling	6
3	Bevoegd gezag	7
4	Beoordeling belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu	8
4.1	Wettelijk toetsingskader	8
4.2	Wet- en regelgeving	8
4.3	Kenmerken van het project	8
4.4	De plaats van het project	9
4.5	Kenmerken van het potentiële effect	10
5	Conclusie	12

1 Aanleiding

In Lamswaarde, gemeente Hulst wordt voor het perceel kadastraal bekend gemeente Hontenisse, sectie K, nummer 1425 aan de Frederik Hendrikstraat een bestemmingsplan opgesteld. De initiatiefnemer heeft het voornemen het te ontgronden perceel om te vormen van agrarisch naar wonen middels de ruimte-voor-ruimteregeling. Dit resulteert in een bestemming wonen met daarnaast de realisatie van ten minste 50% natuur. Het bestemmingsplan is te raadplegen via <https://www.ruimtelijkeplannen.nl>, met kenmerk NL.IMRO.0677.bpbuitenfrhendrik-001O.

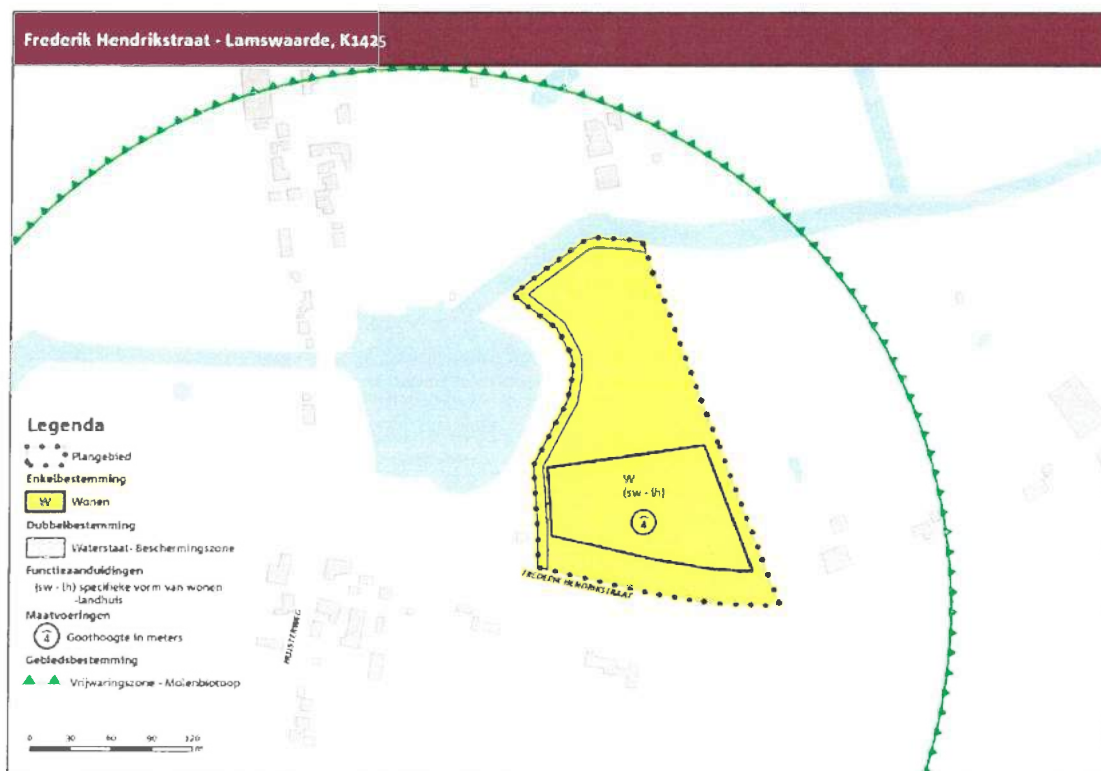
Aan de noordzijde van het perceel worden hiervoor drie poelen gerealiseerd waarbij ca. 4.800 m³ grond vrijkomt. De totale oppervlakte van de ontgroning bedraagt ca. 3.500 m².

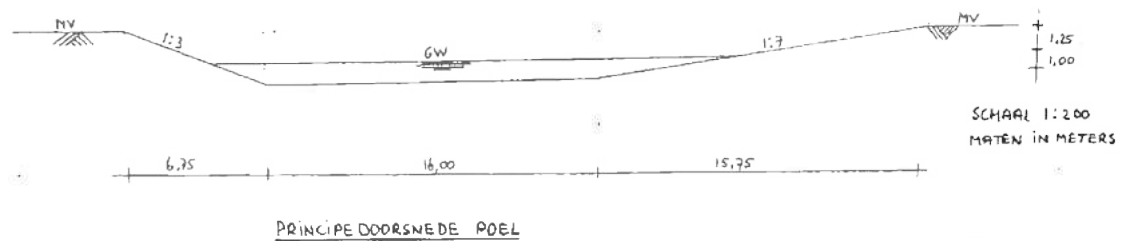
Omdat hierbij meer dan 1.000 m³ grond wordt ontgraven is een ontgrondingsvergunning van Gedeputeerde Staten van Zeeland noodzakelijk.

De vrijkomende grond wordt binnen het project toegepast.

Gegevens plangebied

Postcode	: 4586 AC
Plaatsnaam	: Lamswaarde
Gemeente	: Hulst
Kadastrale ligging	: Hontenisse sectie K 1425
Te ontgronden oppervlak	: 3.500 m ²





De bedrijfsactiviteit valt onder categorie D 16.1 "De ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwminen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem anders dan bedoeld onder D 16.2" van bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). De drempelwaarde genoemd in kolom 2 betreft gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van 12,5 hectare of meer. De voorgenomen werkzaamheden hebben betrekking op een terreinoppervlakte van 3,5 hectare en zijn daarom kleiner dan de drempelwaarde. Op gevallen kleiner dan de drempelwaarde is de vormvrije m.e.r.-beoordeling van toepassing.

2 Conclusie beoordeling

De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van de aangeleverde informatie beschreven in de aanmeldnotitie "vormvrije m.e.r.-beoordeling inzake bestemmingsplan Fr. Hendrikstraat ong" van 25 oktober 2019, ontvangen op 25 oktober 2019 en een e-mail van 12 november 2019.

Wij zijn van oordeel dat geen zodanige belangrijke gevolgen voor het milieu zijn te verwachten, dat een MER moet worden gemaakt. Hieronder leest u hoe wij tot dit oordeel zijn gekomen.

3 Bevoegd gezag

De voorgenomen activiteit, het ontgronden van 4.800 m³ grond, valt onder de werking van de Ontgrondingenwet en de Omgevingsverordening Zeeland 2018. Gedeputeerde staten van Zeeland zijn het bevoegde gezag voor het verlenen van een vergunning ingevolge de Ontgrondingenwet en tevens in dat kader een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen. De provincie Zeeland heeft de RUD Zeeland gemandateerd om deze beoordeling namens gedeputeerde staten uit te voeren en vervolgens het besluit te nemen.

4 Beoordeling belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu

4.1 Wettelijk toetsingskader

Ingevolge de artikelen 7.2, eerste lid, aanhef en onder b en vierde lid en 7.17 van de Wet milieubeheer, in samenhang met onderdeel D van het Besluit m.e.r., dienen wij te beoordelen of bij de voorbereiding van het besluit op de aanvraag van een ontgrondingenvergunning een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Ten aanzien van de ontginning, dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwminen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem, volgt uit de bijlage bij het Besluit m.e.r. (onder punt D 16.1), dat de beoordelingsplicht van toepassing is voor de (wijziging of uitbreiding van een bestaande) ontgroning in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van 12,5 hectare of meer. De voorgenomen werkzaamheden hebben betrekking op een oppervlakte van 3.500 m². Voor deze activiteit moet daarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd.

4.2 Wet- en regelgeving

Wij hebben de aanmeldnotitie getoetst aan de geldende wet- en regelgeving. Van toepassing zijn:

- Besluit milieueffectrapportage
- Wet milieubeheer
- Richtlijn 2011/92/EU (EU M.E.R.-richtlijn: geïmplementeerd in nationale wet- en regelgeving)

De vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd aan de hand van de criteria die zijn vastgelegd in Bijlage III van de Europese richtlijn M.E.R. Deze criteria worden hierna puntsgewijs behandeld in paragrafen 4.3 tot en met 4.5.

4.3 Kenmerken van het project

De omvang van het project

Het project betreft ontgrondingswerkzaamheden (artikel 3 Ontgrondingenwet) voor de aanleg van drie poelen, waarbij over een oppervlakte van ca 3.500 m², 4.800 m³ grond wordt ontgraven.

De cumulatie met andere projecten ter plaatse

In de directe omgeving zijn er geen andere projecten waarmee rekening moet worden gehouden in deze beoordeling.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Voor de aanleg van de poelen wordt de bodem permanent ontgraven. De natuurlijke hulpbron 'grond' wordt binnen het project weer nuttig toegepast. Deze hulpbronnen zijn in Nederland op zeer ruime schaal aanwezig en dus niet schaars.

De productie van afvalstoffen

Er worden geen afvalstoffen geproduceerd.

Verontreiniging en hinder

In het gebied zijn geen bijzonderheden aanwezig ten aanzien van verontreinigingen en hinder, zoals bodemverontreiniging of vervuilde lucht. In de aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het is een aandachtspunt van de initiatiefnemer deze hinder tot een minimum te beperken. Door

de tijdelijkheid van de werkzaamheden is sprake van een acceptabele situatie waardoor geen MER noodzakelijk is.

Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën

Door de aard van het te realiseren toekomstige gebruik zijn naar verwachting geen extra ongevalsrisico's op het gebied van externe veiligheid, gebruikte stoffen of technologieën.

In het kader van externe veiligheid is de risicokaart gecontroleerd op eventuele risicobronnen welke zich in de directe omgeving van de planlocatie bevinden. Er bevinden zich geen risicobronnen in de directe omgeving van het projectgebied. Het plan brengt ook geen risico's voor de menselijke gezondheid met zich mee.

4.4 De plaats van het project

Het bestaande grondgebruik

De planlocatie heeft momenteel de bestemming 'agrarisch'. De intentie is om deze om te vormen tot een woonperceel conform de ruimte-voor-ruimte-regeling en daarbij minimaal 50% natuur te realiseren.

De relatieve rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

Binnen het project worden drie poelen gegraven met als doel een habitat te ontwikkelen voor amfibieën, invertebrata en broedvogels, kamsalamander, rugstreeppad, et cetera).

Door de omvorming van het agrarisch perceel naar natuur ontwikkelt initiatiefnemer in het gebied een bijzondere rijkdom aan en kwaliteit van natuurlijke hulpbronnen, alsmede stikstofdepositiegebied. De gerealiseerde natuur voldoet – in tegenstelling tot het voormalige agrarisch perceel – aan de regeneratieve eis van natuurlijke hulpbronnen, waarbij de poelen op deze locatie als slibvang fungeren voor de Kleinvogel.

Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu

Natuur

Het plangebied bevindt zich binnen een straal van 3 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Vogelkreek', dit natuurgebied is niet stikstofgevoelig. Vanwege de ligging moet rekening gehouden worden met de in het gebied aanwezige natuurwaarden. Deze waarden kunnen mogelijk leiden tot een beperking van de ontwikkelingsmogelijkheden. De vigerende natuurwetgeving biedt voldoende mogelijkheden om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen.

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

Het realiseren van nieuwe natuur gaat gepaard met een integrale toekomstvisie voor de planlocatie, waarbij onder andere is gekeken naar het inpassen van het duurzaamheidsconcept in de omgeving en het versterken van de aanwezige cultuurhistorische waarden. Het versterken van de aanwezige cultuurhistorische waarden bestaat daaruit dat het huidige molenbiotop gerespecteerd wordt.

Archeologie

De archeologische verwachtingswaarden voor het plangebied wordt als laag aangemerkt. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, is conform artikel 5.10 en 5.11 Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht.

Conclusie is dat, gelet op natuurwaarden, de plaats van het project geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu meebrengt waardoor geen MER moet worden opgesteld.

4.5 Kenmerken van het potentiële effect

Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)

De aanleg van de poelen en de ophoging van het bouwvlak zijn permanent. De effecten van het plan treden deels op in het plangebied zelf en deels in de directe omgeving van het plangebied.

Grensoverschrijdend karakter

Er zijn geen landsgrensoverschrijdende (milieu)effecten.

Orde en grootte en complexiteit effect

Bodemkwaliteit

Nadelige effecten of onomkeerbare effecten worden niet verwacht.

Water

Het graven van drie poelen en het ophogen van het bouwvlak, hebben geen significant negatieve effecten op de doelen van Rijkswaterstaat noch van waterschap Scheldestromen zoals weergegeven in de betreffende beheerplannen.

Het voeren van zorgvuldig depotbeheer moet voorkomen dat afslibbing en uitloging van grond in het oppervlaktewater plaatsvindt. Hiermee wordt op een efficiënte manier invulling gegeven aan de zorgplicht genoemd in het Besluit bodemkwaliteit (BBK).

Er is derhalve geen sprake van significante nadelige effecten op het gebied van water.

Natuur

Het project is bedoeld om de natuurwaarden te vergroten.

Luchtkwaliteit

Op het gebied van luchtkwaliteit treden naar aanleiding van het ontgraven tijdelijk enige toenames van emissies op. Echter levert dit geen grote nadelige effecten op.

Verkeer

Het verkeer naar en van het plangebied neemt in de aanlegfase licht toe maar is dermate gering dat geen negatieve effecten op kunnen treden.

Geluid licht en beweging

De ontgrondingswerkzaamheden gaan gepaard met de productie van o.a. geluid, licht en beweging. Door onderstaande maatregelen kunnen mogelijke effecten op broedvogels voorkomen of geminimaliseerd worden:

- niet werken tijdens het broedseizoen;
- daar waar niet buiten het broedseizoen gewerkt kan worden, het biotoop ongeschikt maken voor broedvogels en dit gebied vervolgens ongeschikt houden door bijvoorbeeld regelmatige aanwezigheid van mens en machine;
- werken onder ecologische begeleiding.

Door deze maatregelen in acht te nemen, worden negatieve effecten beperkt.

Externe veiligheid

Op het gebied van externe veiligheid zijn geen nadelige effecten die het project belemmeren.

Waarschijnlijkheid effect

Naar verwachting zal geen sprake zijn van significante negatieve effecten.

Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect

Voorgenoemde effecten hangen samen met menselijke activiteiten in het plangebied en de maatregelen zijn tijdelijk. Deze activiteiten kunnen weer beëindigd worden en zijn dus omkeerbaar.

5 Conclusie

Gezien de bovenstaande toets aan de Europese selectiecriteria van de richtlijn MER, zoals beschreven in paragraaf 4.3 tot en met 4.5, zijn geen nadelige milieueffecten te verwachten als gevolg van de ontgrondingswerkzaamheden. Er hoeft zodoende geen milieueffectrapport te worden opgesteld.