

4e. Marsstraatje 3 (uitbreiding agrarisch bouwvlak)

af2

GOconsult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Het College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Grave

Postbus 7
5360 AA GRAVE

CORR. NR.	2011-1753
GEMEENTE GRAVE	
INGEKOMEN	
23 MEI 2011	
CLASS. NR.	-1731.212
AFG.	RDL
KOP E. NAAM	

Correspondentieadres:
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
Rabobank, rek.nr. 13.85.76.610
BTW-nr. NL819094298B01
K.v.K Brabant, nr. 17220016

Bezoekadres:
Burg. Wijnvlietlaan 1
De Rips
Tel. (0493) 59 75 05
Fax (0493) 59 75 09

Datum : donderdag 19 augustus 2010
Uw kenmerk :
Ons kenmerk : 3115bs0110
Bestand : O:\KLANTEN\K\KESSELER GFA.GRAVE\BS01\ADVIES AO + LU.DOC
E-mail : jverhoeven@go-consult.nl
Behandeld door :
Bijlage(n) : 1.



Onderwerp : onderbouwing uitbreiding Marsstraat 3 te Grave

Geacht College,

In het kader van de beoogde verruiming van het bouwblok van de heer G.F.A. Kessler ten behoeve van de uitbreiding van de melkveehouderij gelegen aan de Marsstraat 3 te Grave, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening het aspect luchtkwaliteit en geluid behandeld te worden. Middels deze brief wil ik u over deze 2 aspecten het volgende informeren.

De beoogde uitbreiding voorziet een nieuwe melkveestall ten westen van de huidige bedrijfslocatie. Hierbij zal tevens een 2-tal sleufsilo's worden aangelegd en een mestopslag, eveneens ten westen van de huidige bedrijfslocatie.

Luchtkwaliteit

Uitbreidingsplannen dienen in het ruimtelijk kader te worden getoetst aan de Wet luchtkwaliteit. Voor veehouderijen is met name fijn stof (PM_{10}) bepalend voor de Wet luchtkwaliteit. Aangezien het exacte aantal uit te breiden dieren en het stalsysteem of beweidingsgang niet bekend is, kan er geen concrete toets worden opgesteld voor de bepaling van de luchtkwaliteit middels de hiervoor beschikbare rekenmethode, zoals ISL3a.

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie PM_{10} in de buitenlucht (NIBM), hoeft een project niet langer meer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het Besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekenende mate bijdragen. Na inwerkingtreding van het NSL op 1 augustus 2009, is de definitie van NIBM 3% van de grenswaarde, dat is $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (artikel 2, lid 1, Besluit NIBM in samenhang met Bijlage 1A van de Regeling NIBM).

Regeling NIBM.

In de Regeling niet in betekenende bijdragen is een lijst met categorieën van projecten opgenomen die NIBM bijdragen aan de luchtverontreiniging. Ook een aantal landbouwbedrijven zijn hierin opgenomen zoals akkerbouwbedrijven, kinderboerderijen en onverwarmde glastuinbouwbedrijven aangemerkt als projecten die NIBM bijdragen.

Vuistregel voor veehouderijen.

Veehouderijen zijn niet opgenomen in de Regeling NIBM. Toch is het niet altijd noodzakelijk om met behulp van een berekening vast te stellen of er sprake is van NIBM. Dit kan ook gedaan worden met een motivering, bijvoorbeeld op basis van ervaring. Er zijn genoeg projecten die namelijk overduidelijk NIBM zijn en waar een berekening niets toevoegt aan de conclusie. Als hulpmiddel bij de motivering is een vuistregel opgesteld waarmee aangetoond kan worden dat een uitbreiding/oprichting NIBM is. Deze staan in de onderstaande tabel, die gebaseerd is op de 3% NIBM grens, dus van na de inwerkingtreding van het NSL (bron: Handreiking fijn stof en veehouderij, mei 2010, Infomil). In de tabel kan bij de betreffende afstand de hoeveelheid emissie worden afgelezen waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om niet in betekende mate bij te dragen. Met behulp van de emissiefactorenlijst welke bekend is gemaakt door het Ministerie van VROM, kan uitgerekend worden of de totale toename in emissie onder de NIBM grens blijft. Dit doet u door de hoeveelheid nieuwe dieren te vermenigvuldigen met de emissiefactor en deze te vergelijken met de waarden uit de tabel.

De getallen in de tabel zijn worstcase genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de oprichting/uitbreiding zeker NIBM. Wanneer de toename in emissie in grammen hoger is dan in de tabel opgenomen is het project mogelijk IBM. Er zal een berekening met ISL3a uitgevoerd moeten worden om aan te tonen dat geen grenswaarden worden overschreden ofwel de uitbreiding bij precieze berekening toch NIBM blijkt te zijn.

Tabel 1: afstanden in relatie tot maximale emissie fijn stof NIBM

Afstand	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding	324.000	387.000	473.000	581.000	817.000	1.075.000	1.376.000

De kortste afstand van de beoogde uitbreiding tot aan het maatgevende relevante toetspunt (woning Marsstraat 1) bedraagt ca. 100 meter. Derhalve is een maximale uitbreiding in voor fijn stof van 581.000 gram per jaar. Gelet op de emissiefactor van rundvee, permanent opstellen (à 148 gram per dierplaats per jaar (bron emissiefactoren maart 2010 volgens VROM), betekend dat hier een uitbreiding mogelijk is tot 3926 stuks rundvee. Dit aantal zal in werkelijkheid niet aangevraagd worden.

Op basis van de bovenstaande benadering kan geconcludeerd worden dat de beoogde uitbreiding niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en dat er op dit aspect geen belemmeringen worden verwacht. Indien gewenst kan in een later stadium bij de exacte invulling van het aantal dieren en het huisvestingssysteem een exacte berekening middels ISL3a definitief uitsluitel geven.

Geluid

De inrichting is gelegen in een landelijk gebied. Aangezien de gemeente Grave de “Handreiking vergunningverlening en industrielawaai” hanteert, geldt voor de inrichting een grenswaarde voor het langetijdgemiddelde geluidsniveau van 40 dB(A). Voor het maximaal geluidsniveau (ook piekgeluiden genoemd), geldt er een grenswaarde van 70 dB(A). Dit betekend dat er voor de dag-, avond- en nachtperiode de volgende grenswaardes van toepassing zijn:

Tabel 2: grenswaarden inrichting m.b.t. geluid

	Langetijdgemiddeld geluidsniveau ($L_{Ar, LT}$)	Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})
Dagperiode (07.00 t/m 19.00 uur)	40 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19.00 t/m 23.00 uur)	35 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23.00 t/m 07.00 uur)	30 dB(A)	60 dB(A)

De beoogde uitbreiding vindt aan de westelijke zijde van de inrichting plaats. De maatgevende activiteiten worden goed afgeschermd door de aanwezige en toekomstige bebouwing. De maatgevende activiteiten vinden hierbij allemaal in de dagperiode plaats. Hierbij zijn er in de avond- of nachtperiode weinig geluidsbronnen aanwezig welke mogelijkerwijs de grenswaarde van het langetijdgemiddeld geluidsniveau in deze periode kunnen overschrijden. Daarnaast zullen de activiteiten welke ter plaatse van de beoogde uitbreiding plaats vinden worden gemaskeerd door de reeds vergunde c.q. plaatsvindende bedrijfsactiviteiten van het huidige bedrijf. Derhalve wordt voor het langetijdgemiddeld geluidsniveau geen problemen verwacht.

Enkel voor het maximaal geluidsniveau kunnen er in de avond en nachtperiode overschrijdingen plaatsvinden met de grenswaarde. De dichtstbijzijnde woning van derden (Marsstraat 33) is op 40

meter van de inrit gelegen. Deze afstand gaat gepaard met een geometrische afname van $20 \times \log(33) + 11 = 43$ dB. Indien er op deze inrit een piekgeluid van een tractor (110 dB(A)) of vrachtwagen (109 dB(A)), dan heerst er een maximaal geluidsniveau op de woning van 67 dB(A). Dit betekent dat er in de avond- en nachtperiode een overschrijding ontstaat. In de dagperiode vinden er geen overschrijdingen met het maximaal geluidsniveau plaats.

Met de reguliere bedrijfsvoering zullen de activiteiten met tractoren of vrachtwagens voornamelijk in de dagperiode plaatsvinden. Indien in de avond- en nachtperiode toch activiteiten plaatsvinden met tractoren of vrachtwagens, dan kan men deze activiteiten aanmerken als reguliere afwijking (maximaal 1 keer per week) of incidentele bedrijfssituaties (maximaal 12 etmalen per jaar). Deze bijzondere bedrijfssituaties kunnen in een later traject, wanneer de milieuvergunning wordt aangevraagd, worden vastgelegd in de vergunning. Een akoestisch onderzoek ten tijde van de milieuvergunningaanvraag kan dit specificeren.

Conclusie

Wat betreft luchtkwaliteit worden er geen belemmeringen verwacht. De uitbreiding zal niet in betekende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit. Wat betreft geluid worden er ook geen belemmeringen gezien, behoudens activiteiten met vrachtwagens of tractoren in de avond- of nachtperiode. Echter gelet op de reguliere bedrijfsvoering en de mogelijkheid om voor bijzondere situaties (gemotiveerd) uitzonderingen te kunnen maken, wordt de beoogde bedrijfsvoering inclusief uitbreiding niet bezwaarlijk geacht.

Indien er nog vragen of opmerkingen zijn, dan verzoek ik u contact op te nemen met ons bureau.

Ervan uitgaande u hiermede vooralsnog naar behoren te hebben geïnformeerd, verblijf ik,

Hoogachtend,



J. Verhoeven

Senior adviseur

Marsstraat 3 te Grave, de heer Kessler.

Onderbouwing Verordening Ruimte Noord-Brabant 2011

Een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel:

- a. bepaalt dat nieuwvestiging van een grondgebonden agrarisch bedrijf niet is toegestaan;
- b. kan bepalen dat hervestiging van en omschakeling naar een grondgebonden agrarisch bedrijf zijn toegestaan;
- c. kan voorzien in een uitbreiding van een grondgebonden agrarisch bedrijf mits uit de toelichting blijkt dat deze uitbreiding noodzakelijk is voor de agrarische bedrijfsvoering en deze uitbreiding een positieve bijdrage levert aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken;
- d. bepaalt dat gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen ten behoeve van een grondgebonden agrarisch bedrijf worden geconcentreerd in een bouwblok.

Ad A) het betreft geen nieuw vestiging van een grondgebonden agrarisch bedrijf. Het betreft de uitbreiding van een bestaand bedrijf.

Ad B) Niet van toepassing

Ad C) De uitbreiding van het bedrijf is noodzakelijk, als ook blijkt uit het AAB-advies.

Dat het een grondgebonden bedrijf is, blijkt uit het volgende:

Een grondgebonden agrarisch bedrijf is volgens de Verordening Ruimte 2011:

grondgebonden agrarisch bedrijf

agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate niet in gebouwen plaatsvindt;

In de definitie is expliciet bepaald dat grondgebonden melkrundveehouderijen niet onder de definitie intensieve veehouderij vallen. Dit zijn in ieder geval melkrundveehouderijen die op de huiskavel en de directe omgeving voldoende areaal grond ter beschikking hebben voor ruwvoederproductie en/of weidegang. Een indicatie voor de aard van de bedrijfsvoering wordt gegeven door het gebruikte stalsysteem en de feitelijke inrichting van de stal. Voor de vraag of er voldoende areaal grond voor ruwvoederproductie aanwezig is, wordt nagegaan hoe de ligging van de stallen ten opzichte van aangrenzende gronden en de omvang van de aangrenzende gronden is.

Het bedrijf heeft de beschikking over 54 hectare grond rondom het bedrijf. Dit is ruim voldoende om, volgens de handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij, is een bedrijf grondgebonden veehouderij als er sprake is van 0,125 hectare grond per koe. Dit is ruim voldoende om de 200 koeien te huisvesten. Dit geeft een grondbehoefte van 25 hectare grond. Hier wordt voor onderhavig bedrijf ruimschoots aan voldaan.

Ad D) Alle bouwwerken zijn geconcentreerd binnen een bouwvlak.

Concluderend:

Aan alle in de verordening opgenomen eisen wordt voldaan.



Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen

CORR. NR.	2011-3616 ✓
GEMEENTE GRAVE	
INGEKOMEN	
24 NOV 2011	
GLAUB. NR.	-1.731.212
AED.	ROW
KORRE. NAAM	

Aan het College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Grave
Postbus 7
5360 AA GRAVE

Uw kenmerk
RO/DW, D. Wessels

Ons nummer
BA 8510

Datum
23 november 2011

Behandeld door
H. Gerlings/TS

Onderwerp

Geacht College,

Naar aanleiding van uw schrijven van 2011, inzake het verzoek van de heer G. Kessler, Marsstraatje 3 te Grave, delen wij u het volgende mede.

Op basis van overleg met de aanvrager, de door u toegezonden stukken en nader onderzoek komt de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen tot de volgende bevindingen. G. Kessler (44 jaar) exploiteert samen met zijn echtgenote J. Kessler (43 jaar) aan het Marsstraatje 3 te Grave een agrarisch bedrijf.

Dit bedrijf is ontstaan uit de samenvoeging van de beide ouderlijke locaties. G. Kessler exploiteerde oorspronkelijk te Heumen een veehouderijbedrijf met circa 40 melkkoeien en een honderdtal zeugen. In 1999 heeft G. Kessler het melkveehouderijbedrijf aan het Marsstraatje 3 overgenomen van zijn schoonouders.

Het melkveehouderijbedrijf aan het Marsstraatje 3 is eind jaren tachtig gesticht. Na overname is de ligboxenstal verlengd en is een werktuigenberging gebouwd.

De huidige bedrijfsbebouwing omvat een woonhuis, een ligboxenstal van 26 x 60 meter, een veldschuur annex jongveestal, een werktuigenberging en voeropslagen. Het bedrijf is gevestigd op een kavel van 3 ha. Aan de overzijde van de dijk is 24 ha uiterwaard gelegen hetgeen 18 ha eigendom en 6 ha pacht betreft. Op korte afstand van de bedrijfslocatie is 11 ha eigendomsgrond gelegen. Te Heumen beschikt de aanvrager nog over 20 ha cultuurgrond, hetgeen merendeels pachtgrond betreft.

De ligboxenstal betreft een vierrijige stal voor ruim 150 stuks grootvee, hetgeen naast melkvee ook de huisvesting van ouder jongvee betreft. De melkstal is een aantal jaren geleden vergroot van een 2x5 stands visgraat naar een 2x8 stands. Aangebouwd aan de ligboxenstal is enkele jaren geleden een potstal-gedeelte voor hoogdrachtige dieren gebouwd. De jongveestal heeft een capaciteit voor een zestigtal stuks jonger jongvee.

Op het bedrijf wordt circa 120 stuks melkvee en een vergelijkbaar aantal stuks jongvee gehouden. Het teeltplan bestaat enkel uit gras en maïs.

Het verzoek van de aanvrager omvat de bouw van een ligboxenstal, de aanleg van voeropslagen en eventueel de bouw van een mestsilo. Qua bouwplan wordt uitgegaan van de bouw van een drierijige openfrontstal van 21 x 77 meter. Hierin zal ruimte zijn voor 136 ligplaatsen en zullen twee éénbox

bezoekadres:
Pettelaarpark 1
's-Hertogenbosch

postadres:
Postbus 1153
5200 BE 's-Hertogenbosch

www.AABbrabant.nl
info@AABbrabant.nl

Tel. (073) 612 55 20

Fax (073) 614 99 91

ABN-AMRO 42.99.52.457

Op al onze diensten zijn algemene voorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Tilburg. Op verzoek wordt hiervan een exemplaar toegezonden.



automatische melksystemen worden ingericht. Hoewel in eerste instantie werd overwogen om de stal niet te onderkelderen gaat het huidige bouwplan uit van het onderkelderen van de stal.

In de te bouwen stal zullen twee melkrobots worden opgesteld. De bestaande ligboxenstal zal deels voor melkkoeien en deels voor jongvee worden gebruikt en om die reden met één eenbox systeem worden ingericht.

Door de adviseur van de aanvrager is een ondernemingsplan opgesteld hetgeen in hoofdzaak een financiële doorrekening van een toekomstige bedrijfsvoering met 190 melkkoeien en 140 stuks jongvee betreft. Tot slot gaf de aanvrager aan dat nog wordt overwogen om een ander stalconcept te bouwen dan hierboven geschetst. Bij vergroting van het bouwblok kan te zijner tijd de uiteindelijke afweging worden gemaakt op welke wijze de bedrijfsuitbreiding vorm zal worden gegeven.

Op basis van de voorgaande bevindingen komt de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen tot de volgende conclusie. Aan het Marsstraatje 3 te Grave wordt een volwaardig agrarisch bedrijf geëxploiteerd. Het ingediende verzoek betreft de vergroting van het bouwblok.

De Adviescommissie constateert dat de gevraagde stal bij de huidige omvang en situering is geprojecteerd binnen het vigerend bouwblok, waardoor rechtstreeks een omgevingsvergunning verleend kan worden. De vergroting van het bouwblok strekt tot het creëren van ruimte voor voeropslagen.

In de huidige bedrijfsvoering is sprake van een overbezetting van de stallen. De bedrijfsbebouwing is niet meer afgestemd op de omvang van de veestapel. Gelet hierop, gelet op het ingediende ondernemingsplan, gelet op de nadere concretisering van het uitbreidingsplan, en in overweging nemende de algemene ontwikkelingen in de melkveehouderij constateert de Adviescommissie dat sprake is van een reëel bouwplan ter ontwikkeling van de bedrijfsvoering.

Samenvattend is de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen van oordeel dat de vergroting van het bouwblok tot 1.50 ha noodzakelijk is voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering en de ontwikkeling van dit bedrijf.

In relatie tot de door de IGO adviescommissie landbouw en milieu ontwikkelde Handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkveehouderij merkt de Adviescommissie op dat de betreffende bedrijfsvoering na uitbreiding ervan kan worden beschouwd als een grondgebonden agrarisch bedrijf.

Graag ontvangen wij een kopie van het schrijven van de gemeente, waarin de genomen beslissing aan de aanvrager wordt medegedeeld.

Hoogachtend,

ADVIESCOMMISSIE AGRARISCHE
BOUWAANVRAGEN

i.o.

H. Gerlings
secretaris

ONDERNEMINGSPLAN

Maatschap Kessler – van Haren
Marsstraat 3
5361 CP GRAVE

Spakenburg, juni 2010

Opgesteld door:
Ing. W. van de Geest

K & G Advies
Kantooradres:
Fokjesweg 24
3752 LT Bunschoten Spakenburg

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	1
2.	Gezins- en bedrijfssituatie	2
2.1	SWOT-analyse onderneming	2
2.2	SWOT-analyse ondernemers	3
3.	Het melkveebedrijf	4
3.1	Investerings- en financieringsbegroting	4
4.	Meerjarenplanning	5
4.1	Uitgangspunten planning	5
4.2	Uitkomsten bij ongewijzigd beleid	7
4.3	Uitkomsten bedrijfsontwikkeling volgens plan	7
4.4	Samenvatting en discussie	7
5.	Conclusies en samenvatting	9
5.1	Conclusies	9
5.2	Samenvatting	9
Bijlage 2a:	Meerjarenbegroting bij voortzetting huidige bedrijfsvoering	1
Bijlage 2b:	Meerjarenbegroting investeren in uitbreiding ligboxenstal	2

1. Inleiding

In dit rapport wordt de financiële uitwerking gemaakt voor uw toekomstplannen met uw bedrijf. Bij de berekeningen zijn een aantal uitgangspunten gehanteerd. Het is belangrijk om bij verschillende onderdelen de uitgangspunten goed in gedachten te houden. Wanneer hierin wijzigingen optreden, heeft dit uiteraard direct gevolgen. Bij het opstellen van dit rapport is gebruik gemaakt van de door u verstrekte informatie, o.a. gesprekken, jaarrapporten van 2006, 2007, 2008 en 2009 van de maatschap, de beide persoonlijke bedrijven en het privé-bedrijf.

Situatieschets

U exploiteert in maatschap een melkveebedrijf met per 1 april 2010 een melkquotum van 1.110.007 kg melk op 61 ha grond. Hiervan is 35 ha eigendom, 11 ha reguliere pacht en 15 ha geliberaliseerde pacht < 6 jaar.

U hebt het bedrijf op 1 maart 1999 overgenomen van uw vader. Per 4 mei 1999 heeft u ook het melkveebedrijf van uw schoonouders overgenomen. Nu, inmiddels ruim 11 jaar verder, wilt u het bedrijf verder ontwikkelen door uit te breiden. De belangrijkste beperkende factor hierbij is de stal, die behoorlijk vol zit en een melkstal die te weinig capaciteit heeft ten opzichte van het aantal melkkoeien.

Voor de nabije toekomst wilt u een nieuwe stal bouwen waarin de melkkoeien gehuisvest kunnen worden. In de bestaande stal ontstaat dan ruimte voor de droge koeien en een deel van het jongvee.

Vraagstelling

Zijn de plannen haalbaar en op lange termijn rendabel?

Uitwerking

De mogelijke opties zijn in 2 meerjarenbegrotingen verwerkt. Hiervoor zijn eerst de resultaten van de huidige bedrijfsvoering (jaarrekeningen) ingevoerd.

Optie 1: Ontwikkeling van bedrijf bij ongewijzigd beleid

Optie 2: Uitbreiding van het bedrijf volgens plan

De uitkomsten van deze begrotingen zijn in dit rapport verwerkt.

Uw visie op het bedrijf

U wilt met plezier 'de kost' kunnen verdienen. Op dit moment loopt u tegen het punt aan dat de stal te klein wordt voor het aantal koeien en dat het melken van de koeien veel te veel tijd in beslag neemt. Gemiddeld bent u per keer ca. 3.5 uur per keer aan het melken. Dit is per dag grofweg 7 uur en feitelijk een complete dagtaak.

U geeft aan graag zakelijk te willen werken. Er moet geld verdiend worden. U hebt geen bezwaar om te investeren mits dit maar rendeert en bijdraagt aan een toename van de liquide middelen.

2. Gezins- en bedrijfssituatie

Gezin

Man	G.F.A. Kessler
Geb. datum	16-10-1967
Burgerlijke staat	Huwelijkse voorwaarden
Vrouw	J.M.A. Kessler – van Haren
Geb. datum	23-5-1968
Kinderen	3

Bedrijf

Type bedrijf	Melkveehouderij
Oppervlakte	61 ha in gebruik, waarvan 35 ha eigendom
Quota	Melkquotum 1.110.007 kg eigendom; vetreferentie 4,124%
Rechtsvorm	Maatschap man/vrouw
Veestapel	Gemiddeld 130 melkkoeien en 115 stuks jongvee
Grondgebruik	Circa 41 ha grond is als grasland in gebruik, de resterende 20 ha voor de teelt van snijmaïs

2.1 SWOT-analyse onderneming

Sterk

- Bedrijf heeft veel grond tot zijn beschikking en kan daardoor met relatief lage voer- en mestafzetkosten melk produceren.
- De winst en verliesrekeningen laten een redelijk stabiel beeld zien van de kosten en opbrengsten. Ook de verhouding tussen de kosten laat een correct beeld zien.

Zwak

- De aanwezigheid van een dassenburcht kan mogelijk hinder geven bij uitbreiding van het bedrijf.

Kansen

- Vanwege de versoepeling van het melkquotum krijgt u jaarlijks (minimaal) 1% meer melkquotum. Dit is in de begroting niet meegerekend.
- Er bestaan ruimere afschrijvingen en VAMIL i.c.m. Maatlat Duurzame veehouderij.
- Een nieuwe stal biedt mogelijkheden om vooral voor de lange termijn extra afschrijving te genereren. Dit is na 2015 gewenst omdat de afschrijving van het melkquotum dan komt te vervallen.
- Beperking vetcorrectie, waardoor relatief meer melk kan worden afgeleverd.
- Een toch weer stijgende melkprijs in 2010.
- Tot op heden dalende rente.

Bedreigingen

- Het is onduidelijk wat de ontwikkelingen van het melkquotum gaat doen. Het bouwen van een nieuwe en grote stal, betekent ook aankoop van melkquotum ondanks de onzekere toekomst van dit systeem.
- Nieuwe pachtwetgeving zal pachtkosten verder doen stijgen.
- De duur van de recessie in Nederland in combinatie met de renteontwikkelingen
- Kans op stijgende rente op de lange termijn.

2.2 SWOT-analyse ondernemers

Sterk

- U bent beide jong, gezond en ondernemend.
- U hebt in de afgelopen jaren van het bedrijf laten zien dat u het bedrijf 'aan kan'. Dit geeft vertrouwen in de toekomst.
- U weet van 'aanpakken'. Gezien uw technische opleiding durft u met onbekende zaken aan de slag te gaan.

Zwak

- Op dit moment eist het bedrijf veel tijd en arbeid. Voor de lange termijn is dit niet gewenst.

Kansen

- Met de realisatie van de nieuwe stal, kan de arbeidsdruk fors verlaagd worden.
- Doe mee met bedrijfsspecifieke excretie. Op deze wijze kunnen de kosten voor mestafzet gedrukt worden.

Bedreigingen

- U geeft aan liever geen personeel in dienst te willen hebben. Met de ontwikkeling die u voor ogen heeft kan dit op gespannen voet staan.

3. Het melkveebedrijf

U overweegt een nieuwe stal te bouwen. Uiteindelijk doel is om op de bestaande locatie een melkveebedrijf te realiseren voor in totaal circa 190 stuks melkkoeien met circa 140 stuks jongvee. Bovendien zal arbeidsbesparing de factor zijn die bij alle investeringen bepalend is. Om hieraan invulling te geven wordt er een nieuwe stal gebouwd.

3.1 Investerings- en financieringsbegroting

Investeringsbegroting

Bouw stal 21 x 75 mtr = 1.575m ² x €300,-/m ²	€ 472.500
Melksysteem	€ 200.000
Inventaris	€ 100.000
Onvoorzien 10%	€ 80.000
Aanschaf 100.000 kg melkquotum	€ 90.000
Totaal	€ 942.500

Deze investeringsbegroting is conform uw opgave.

Financieringsbegroting

Eigen financiële middelen	€ pm
Nieuwe financiering	€ 942.500
Totaal	€ 942.500

Opmerkingen:

De nieuwe financiering wordt verstrekt door de Rabobank. Met deze bank is overeenstemming over de wijze van financiering.

4. Meerjarenplanning

4.1 Uitgangspunten planning

Voor de begroting van de *huidige situatie*, dus zonder dat er investeringen zijn gedaan, is zoveel mogelijk aangesloten bij het gemiddelde van de voorgaande jaren. In de begroting is van het volgende uitgegaan:

Melkgeld

Het afgelopen jaren is de zuivelmarkt behoorlijk hectisch geweest. Waren de laatste jaren de prijzen gedaald, op dit moment zijn de prijzen op een structureel hoger niveau beland. In 2009 waren de gehalten gemiddeld 4.48% vet en 3.55% eiwit. In 2009 is een gemiddelde melkprijs gerealiseerd van €29.10 per 100 kg melk exclusief btw en inclusief nabetaling. Per 1 april 2010 is het melkquotum 1.110.007kg melk met 4.124% vet. In 2009 is er 1.057.040 kg melk met 4.48% vet en 3.55 % eiwit afgeleverd. Voor 2010 zal er naar verwachting een hogere melkprijs gerealiseerd worden. Voor de komende jaren zijn de verwachtingen op de zuivelmarkt positief. Als gevolg van vrijere marktwerving zullen waarschijnlijk meer prijsschommelingen optreden, vergelijkbaar met de situatie in de afgelopen jaren in de VS en Nieuw Zeeland. Deskundigen verwachten schommelingen tussen een bandbreedte van plus en min 25% ten opzichte van de langjarige gemiddelde melkprijs¹[1].

In de begroting is uitgegaan van een gemiddelde melkprijs van €32,-/100 kg melk ex. btw voor de komende jaren.

Omzet en aanwas

Voor de omzet en aanwas wordt uitgegaan van € 5,- per 100 kg melk, op basis van de voorgaande jaren. Dit is een goed resultaat.

Voerkosten

In voorgaande jaren is voor de krachtvoerkosten gemiddeld € 6,- gerealiseerd. Aan ruwvoer en overige voerkosten wordt jaarlijks circa € 15.500 uitgegeven. Voor de toekomst zijn de voerkosten begroot op €0.06/100 kg melk.

Voor ruwvoer is een zelfvoorzieningsgraad opgenomen van 15.000 kg melk per ha. De huidige intensiteit ligt rond 22.293 kg melk/ha. Voor elke kg melk die boven de 15.000 kg/ha wordt afgeleverd zijn de ruwvoerkosten op € 0,1 per kg begroot. Dit komt overeen met € 1.600,- per ha ingekuilde snijmaïs. Met name 2008 en 2009 waren jaren waarin er veel meer geld dan begroot is uitgegeven aan voerkosten. Dit heeft zijn oorzaak in het feit dat er veel jongvee is aangehouden. Daarnaast is in 2009 relatief veel grasland ca. 15 ha opnieuw doorgezaaid. Deze grond zal de komende jaren een hogere opbrengst geven dan gemiddeld.

Bemestingskosten

Deze kosten worden afgebouwd naar rato van de gebruiksnormen van het mestbeleid.

Werk door derden, werktuigenkosten

Deze kosten zijn bovengemiddeld. Oorzaak hiervan is het akkerbouwbedrijf. Veel machines van het akkerbouwbedrijf en kosten die hiervoor gemaakt worden drukken de winst.

Kosten onroerende zaken

Begroot op niveau van voorgaande jaren.

¹[1] Melkveehouderij op Maat; nr 2 door Rabobank Nederland

Nieuw mestbeleid 2006

U hebt vanaf 1-1-2006 te maken met het nieuwe mestbeleid in verband met de Europese Nitraatrichtlijn die maximaal 170 kg N per ha uit dierlijke mest toestaat. U heeft voor uw bedrijf een verzoek tot derogatie ingediend voor verruiming naar 250 kg stikstof per ha. Is de mestproductie per ha groter, dan moet u mest afvoeren. De kosten bij afvoer zijn begroot op €12/m³ rundveedrijfmest.

Investerings melkquotum

Er zijn investeringen begroot in de aankoop van melkquotum. Hierbij daalt de aankoopprijs van het melkquotum van €0.20/% vet in 2011, €0.15/% vet in 2012 en €0.1/% vet in 2012 en 2013. Of deze prijzen in de toekomst gerealiseerd zullen worden is nog zeer de vraag gezien de ontwikkelingen rondom het EU zuivelbeleid.

Vaste kosten aankoop

Onder deze post worden extra kosten (energie, water, onderhoud) als gevolg van investeringen in grond, gebouwen en melkquotum begroot op nihil.

Rente en aflossing

De betaalde rente is begroot op 5.0%. De termijn voor aflossen na investering is gesteld op 30 jaar. Hiervoor is gekozen omdat er veel zekerheid in het bedrijf is in de vorm van grond. Houdt u er rekening mee dat de rentekosten in de toekomst kunnen stijgen. Daarentegen is het niet vreemd wanneer de aflossingstermijn in moeilijke tijden, tijdelijk, verruimd zou worden.

Inkomstenbelasting

In het plan wordt geen rekening gehouden investeringsaftrek. Voor de uitbreiding van de stal kunt u gezien de omvang geen (kleinschaligheids)investeringsaftrek toepassen. Wellicht kan spreiding over meerdere boekjaren wat ruimte geven.

Privé-uitgaven

Voor de privé-uitgaven wordt (afgezien van de schenkingen) circa € 32.000,- aan het bedrijf onttrokken. In verband met inflatie worden de privé-uitgaven jaarlijks met 3% verhoogd.

Vervangingsinvesteringen

Er wordt jaarlijks € 15.000,- begroot voor vervangingsinvesteringen: Investerings in vervanging van de machines en andere kleinere investeringen.

Bij de opbrengsten en de kosten van het bedrijf is geen rekening gehouden met inflatie.

Nadat de begroting voor de huidige situatie is gemaakt, wordt een begroting gemaakt voor de 10 jaren daarna.

Hieronder volgt in schematisch overzicht de gevolgen van de plannen.

1. Ontwikkeling van bedrijf bij ongewijzigd beleid.
2. Ontwikkeling bedrijf volgens plan, zoals beschreven in de investeringsbegroting.

4.2 Uitkomsten bij ongewijzigd beleid

Bij het overzicht van de kasstromen is te zien dat bij ongewijzigd beleid de marge positief is bij een melkprijs van €0,32 per kg. De kritische melkprijs ligt rond de € 0,28 per kg. Dat betekent dat u, los van alle andere inkomsten, minimaal € 0,28 per kg moet ontvangen om alle uitgaven te kunnen doen.

4.3 Uitkomsten bedrijfsontwikkeling volgens plan

Hier is de situatie weergegeven na de bouw van de stal, melkstal en de uitbreiding van het melkquotum met ca. 100.000 kg. De kritische melkprijs ligt in deze begroting (door de hogere rente en aflossing) rond de € 0,32 per kg. Dat is hoger dan in de huidige situatie. Dat betekent dat het bedrijf ten opzichte van de huidige situatie een lagere 'slagkracht' heeft gekregen. Hier staat wel tegenover dat de werkomstandigheden drastisch gewijzigd en verbeterd zijn en dat het bedrijf klaar is voor de toekomst.

4.4 Samenvatting en discussie

Samenvatting meerjarenbegrotingen (kasstromen in 2017)

	Huidige situatie	Realisatie stal
Winst	127.200	24.000
Afschrijvingen quota	0	0
Overige afschrijvingen	34.500	96.100
Kasstroom	161.700	120.100
Saldo privé	-40.300	-40.300
Belastingen (incl. ZK)	40.800	300
Reserveringscapaciteit	80.600	79.500
Aflossing per jaar	13.900	55.400
Vervangingsinvesteringen	15.000	15.000
Marge	51.700	9.100
Som belastingen	133.000	3.300
Financiering 2017	417.900	1.661.500

Kasstroom = winst + afschrijvingen. Reserveringscapaciteit = kasstroom - privé - belastingen

Opmerkingen:

- Bij de belastingen telt ook de verplichte Ziektekostenverzekering mee voor 2 volwassenen à € 1.000.
- Er is geen rekening gehouden met investeringsaftrek.

Uit deze samenvatting blijkt dat de plannen om een nieuwe stal te realiseren haalbaar zijn. Onder genoemde omstandigheden is sprake van een positieve marge, waaruit blijkt dat het bedrijf aan al haar betalingsverplichtingen kan voldoen.

Discussie

In de plannen is er één factor die belangrijk is voor de toekomst, maar juist ook onzeker en dat is de melkprijs. De melkprijs is in het afgelopen jaar sterk gestegen en deels weer gedaald. Het rapport Agricultural Outlook 2007-2016 (OESO en FAO) verwacht dat de prijzen voor landbouwproducten de komende jaren fors zullen stijgen. De grotere vraag naar voedsel, welvaart en de toenemende productie van biobrandstoffen en opkomende economieën als India en China zijn hier debet aan. In de begroting is gerekend met een

melkprijs van €32/100 kg melk. In de begroting zijn de voerkosten begroot op €0.06/kg melk. Gezien de gestegen grondstofprijzen is dit gewenst.

Met betrekking tot melkquotum is gerekend met een afnemende aankoopprijs. Wanneer dit uitgangspunt niet juist blijkt te zijn over een aantal jaren, zal naar verwachting ook de melkprijs fors hoger zijn dan nu als uitgangspunt is begroot. Ook de toegenomen schaalgrootte van het bedrijf zal bijdragen aan een hogere melkprijs. Gelet op de grote politieke onzekerheid van het huidige zuivelbeleid en het feit dat er na 2015 geen superheffing meer zal bestaan, betekent dat het investeren in melkquotum wel overwogen dient te gebeuren. Op een congres van de VAB-melkveehouderij is door deskundigen van Rabobank Nederland gesteld dat de melkprijs zal fluctueren tussen de €30,- en €40,- per 100 kg melk.

De vraag kan gesteld worden of het echt zinvol is om een nieuwe stal te bouwen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het belangrijk is dat op korte termijn de arbeidsomstandigheden en het dierenwelzijn verbeterd worden. Temeer omdat op dit moment teveel tijd nodig is voor de werkzaamheden op het melkveebedrijf. Gezien de leeftijd, de arbeidsomstandigheden, de te verwachten belastingdruk en de ontwikkelingen op de EU-zuivelmarkt blijft het van belang dat het bedrijf en haar ondernemers tijdig voorsorteren voor de toekomst om op termijn ook met plezier te kunnen blijven boeren. Het is dan niet ongewenst om voor de korte termijn te kiezen voor een lager rendement om daarmee voor de lange termijn betere bedrijfsomstandigheden te realiseren.

Adviezen

- Het is van belang goed nota te nemen van de ontwikkelingen binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, temeer omdat in kader van de zgn. 'Health-check' het niet ondenkbaar is dat het melkquota versneld verruimd gaat worden. Dit zal ten gunste zijn van de liquiditeit aangezien dit quotum niet gekocht zal worden. Op dit moment staat vast dat elk jaar het melkquotum met 1% zal worden uitgebreid. In kader van de Health check wordt ook gekeken naar het voortbestaan van de melkpremie. Het bestaat tot de mogelijkheden dat vanaf 2013 er een flat-rate systeem komt, waarbij alle toeslagerechten één en dezelfde waarde krijgen. Landelijk kan dan gedacht worden aan ca. €400/ toeslagerecht.
- In de begroting wordt geen rekening gehouden met investeringsaftrek. Een klein deel van de investering kan eventueel hierop van toepassing zijn. Deze aftrek gaat tot een bedrag van €300.000. Probeer delen van de investering te verdelen over meerdere boekjaren. Overleg dit met uw accountant.
- Wanneer het bedrijf intensiever wordt, is het van belang om mee te doen met bedrijfsspecifieke excretie. Hiermee kunnen de kosten voor mestafzet dalen.
- Kosten voor energie stijgen explosief. Maak bij nieuwbouw gebruik van energiebesparende maatregelen zoals warmteterugwinning, voorkoeling, woonhuis verwarmen met voorverwarmd water. Op deze wijze moeten de kosten voor energie beperkt kunnen worden.
- Sinds 1 april 2008 is er het Besluit Huisvesting. Dit houdt in dat bij nieuwbouw en het jaarrond op stal houden van melkkoeien, het huisvestingssysteem, d.w.z. de stal emissie arm moet zijn. Gezien de hogere kosten die dit met zich mee brengt én de hogere kosten die 'opstallen' met zich mee brengt is het gewenst de koeien (beperkt) te blijven weiden.
- Er is een Maatlat Duurzame Veehouderij. Het meedoen hieraan geeft u de ruimte om nieuw te bouwen stallen tot nihil af te schrijven in plaats van tot de helft van de WOZ-waarde zoals per 1 januari 2007 verplicht is. Gelet op het grote belang om de afschrijvingen op peil te houden, zeker na afschaffing van het melkquotum, verdient het de aanbeveling hieraan mee te doen.

1-7-2010 t/m 1-4	per kg melk	Begroting	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Melkvee												
Melkoprangst (excl. beleid Fischler)	0,3200	292.131	357.000	320.000	338.300	348.300	354.300	362.300	370.300	370.300	370.300	370.300
Omzet en aanwas	0,0500	43.817	48.200	52.900	52.900	54.100	55.400	56.600	57.900	57.900	57.900	57.900
verkoop gewassen	0,0000	57.860	24.426	7.870	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
melkpremie		31.413	30.000	34.736	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000
diverse opbrengsten		20.000	18.567	15.629	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Effect totaalbeleid Fischler (*)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
subtotaal	0,3700	445.221	478.193	431.135	454.200	463.400	472.700	481.900	491.200	491.200	491.200	491.200
Krachtvoer	0,0600	50.186	73.734	77.490	63.400	64.900	66.400	67.900	69.400	69.400	69.400	69.400
Bijproducten	0,0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruwvoer	0,0000	35.984	35.984	35.000	14.200	16.700	19.200	21.700	24.200	24.200	24.200	24.200
Gewasbeschermingsmiddelen en zaaizaad	0,0100	27.800	27.800	27.800	27.800	27.800	27.800	27.800	27.800	27.800	27.800	27.800
Kunstmest	0,0050	4.100	5.600	4.100	4.800	4.000	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900
Gezondheidskosten	0,0140	11.000	13.500	14.800	14.800	15.200	15.500	15.900	16.200	16.200	16.200	16.200
Fokkerijkosten	0,0100	7.270	9.600	10.600	10.600	10.800	11.100	11.300	11.600	11.600	11.600	11.600
Overige toegerekende kosten	0,0060	4.372	5.800	6.300	6.300	6.500	6.600	6.800	6.900	6.900	6.900	6.900
	0,1050	140.722										
Saldo melkvee	0,3668	304.499	308.165	254.245	312.300	317.500	322.200	326.600	331.200	331.200	331.200	331.200
Totaal saldo		304.499	308.165	254.245	312.300	317.500	322.200	326.600	331.200	331.200	331.200	331.200
Totaal saldo per kg melk	0,3668											
Werk door derden	0,0500	41.500	41.500	41.500	41.500	41.500	41.500	41.500	41.500	41.500	41.500	41.500
Personeelskosten	0,0000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autokosten	0,0040	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300	3.900	5.900	8.000	8.100	8.200	8.200
Werktuigen (excl. afsch.)	0,0210	17.400	17.400	17.400	17.400	17.400	17.400	17.400	17.400	17.400	17.400	17.400
Ontroerende zaken (excl afsch.)	0,0110	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100
Pacht (grond)		9.165	6.500	12.000	14.300	14.300	14.300	14.300	14.300	14.300	14.300	14.300
Leasekosten melk		5.765	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algemene kosten		3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Accountantskosten		2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Energie/water/electra		7.800	7.800	8.600	9.200	9.800	10.500	11.200	12.000	12.800	13.700	14.700
Mestafzetkosten		9.700	9.700	14.300	14.300	15.500	16.700	17.900	19.100	19.100	20.900	20.900
Wijziging vaste kosten door investeringen	0,000	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Privé-gebruik (geen bedrijfskosten)		-4.700	-4.700	-4.700	-4.700	-4.700	-4.700	-4.700	-4.700	-4.700	-4.700	-4.700
Totaal niet-toegerekende kosten		94.530	95.800	106.700	109.600	111.400	113.900	117.800	121.900	122.800	125.500	126.600
Bedrijfsresultaat		209.969	210.365	147.545	202.700	206.100	208.300	208.800	209.300	208.400	205.700	204.600
Rente		51.493	55.200	59.700	81.300	100.000	98.600	96.300	93.800	90.900	87.700	84.500
Afschrijvingen huidige		113.600	94.900	88.200	79.800	75.700	68.500	65.800	63.500	56.500	21.400	19.800
Afschrijvingen investering		0	0	0	61.600	61.600	61.600	61.600	61.600	61.600	61.600	61.600
Afschrijvingen vervangingen		2.100	2.100	4.200	6.300	8.400	10.500	12.600	14.700	14.700	14.700	14.700
Afschrijvingen aankoop melkquotum/dierrechten		18.200	18.200	32.600	32.600	36.800	40.700	44.200	49.400	49.400	0	0
Winst (fiscaal)		39.965	39.965	-37.155	-58.900	-76.400	-71.600	-71.700	-73.700	-64.700	20.300	24.000
Belastingen (incl. verplichte ZK)		2.800	2.800	0	0	0	0	0	0	0	200	300
AOW-uitkering		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Overige inkomsten		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inkomsten uit lijfrente		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liquide middelen		0	152.365	87.845	121.400	106.100	108.700	112.500	115.500	117.500	117.800	119.800
Privé vader/moeder		30.000	30.900	31.800	32.800	33.800	34.800	35.800	36.900	38.000	39.100	40.300
Privé-opvolgers		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mutatie privé kapitaal vader/moeder		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mutatie kapitaal opvolger		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bedrijfsvernamesom		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vervangingsinvesteringen		15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Investeringen machines		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investeringen machines (bedrag)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investeringen gebouwen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investeringen gebouwen (bedrag)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investeringen melk (kg)		173.000	173.000	93.000	150.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Investeringen melk (bedrag)		173.000	173.000	150.000	150.000	20.900	15.600	10.400	10.400	0	0	0

Marsstraat 3					
Berekening benodigd bedrag landschapversterking	Beplantingsplan	Sloop € d	LKM (Limburgs Kwaliteits Menu normbedragen)	2010	2011 (=+2,3%)
m2 uitbreiding			natuursoort normbedrag 2011 €/ m2		
3450	5	17.250	aanleg	totaal	normbedragen 2010 normbedragen 2011
waardevermeerdering in € (forfaitair)			singel/ struweelhaag	6,50	6,65
compensatie in €			singel/ bosplantoen	6,50	6,65
			landschapsboom		100,00
			fruitboom		
			onderhoud		
			fruitboom	€ 373,80	5,34
			onderhoud bomen 10 jaar	€ 1.614,33	5,57
			onderhoud bomen totaal	€ 1.988,13	
			onderhoud singel/ struweelhaag	€ 620,50	0,73
			onderhoud singel/ bosplantoen	€ 1.260,00	0,12
			onderhoud singel totaal	€ 1.880,50	
Totalen	Kosten aanleg Bepl.plan	€ 2.536,50	Conclusie:		
	Onderhoud bomen	€ 1.988,13	Op basis van de berekening blijkt dat er een extra investering in het landschap wordt geleverd bovenop de minimale basis-inspanning van de landschapsversterking van 20%. De investering voldoet hiermee aan de eisen gesteld in art. 2.2. van de verordening ruimte. Het landschapsplan is goedgekeurd.		
	Onderhoud singels	€ 1.880,50			
	Investering totaal	€ 4.524,63			
	20% norm	€ 3.450,00			
	verschil: extra investering in landschap	€ 1.074,63			
Forfaitaire bedragen waardevermeerdering uit notitie Midden Brabant					
Normbedragen voor realiseren kwaliteitsgroen ontleend aan LKM (Limburgs Kwaliteitsmenu)					
Kosten onderhoud uit vergoedingssystematiek en grondslagen, behorende bij Gr/Bi. STIKA Nrd-Brabant					

RAPORT BEHORENDE BIJ BEPLANTINGSPLAN:

Fam. KESSELER- VAN HAREN AAN DE MARSSTRAAT 3

5361 CP TE GRAVE.

CORR. NR.
INGEKOMEN
29 MEI 2012
CLASS. NR.
AED. <i>Rbw</i>
KOPIE NAAR

GRONDBEWERKING:

Houtsingels, hagen. De te beplanten oppervlakte dient $\pm$ 30 cm diep los te worden gemaakt.

Bouwland : Cultiveren of frezen (eventueel ploegen).

Weiland/Ruigterrein: eerst frezen, dan ploegen $\pm$ eventueel eggen.

Bomen. Machinaal of handmatig gaten graven van 60x60x60 cm. Zonodig gat aanvullen met goede teelaarde.

GRONDVERBETERING:

Houtsingels. De keuze van het plantsoen is zodanig dat grondverbetering in principe niet nodig is.

Fruithomen. Beetje oude stalmest in plantgat.

OPKUILEN: Plantsoen na aflevering direct opkuisen.

Haag + bosplantsoen. In 1 speet diepe sleuf. Wortels moeten goed zijn afgedekt.

Bomen. Inkuisen in sleuf van $\pm$ 30 cm. diep.

UITZETTEN:

Plantafstand. Houtsingels 1.25 x 1.25 m. in driehoeksverband.
Struweelhaag 4st. / m'.
Bomen - Zie ontwerp.

Wettelijke bepalingen: Bomen $\pm$ boomvormers minimaal 2 meter uit perceelsgrens.
Hagen $\pm$ struikvormers minimaal 0.5 meter uit perceelsgrens.
Langs dijken en hoofdwaterlozingen gelden speciale bepalingen (inl.bij Waterschap)

Menging. Zie plantsoenlijst. (hoe breder de plantstrook, hoe groter de groepen)

```

- - * * - - - - - - - - - - * *
- X * O - - X + = = : : X - O * X
O X X O O = = X X - - X X X O O
O * * - # # X : : = X * * - O -
- - * - - = * * : # # # * - - -
    
```

* - # : zijn struikvormers (vnl. randplanten)(lieft 5-10 st. van dezelfde soort in groepjes planten)

X - O : zijn boomvormers en vuilhout (langs perceelsgrens geen boomvormers in buitenrij)
(van 5 tot 20 st. van dezelfde soort in groepen planten)

HET PLANTEN:

Houtsingels: Pootlyn uitzetten

1^o persoon spit plantgat (± 2 speet diep)

2^o persoon neemt bussel gemengde planten (volgens lijst), plant in gat (dezelfde diepte als op kwekerij), grond aanvullen, aanstampen.

Men kan ook eerst de planten uitleggen en later planten

(Met schraal weer geeft dit extra uitvalsrisico!).

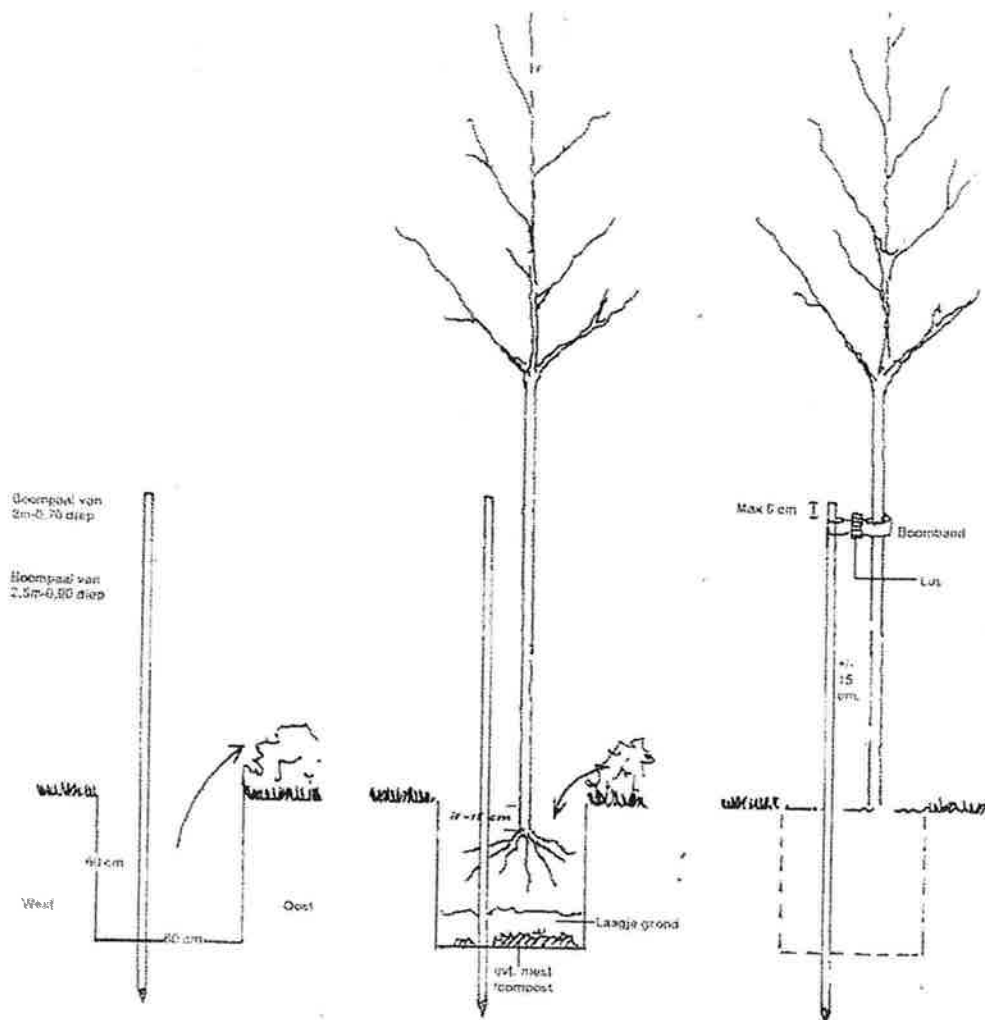
Kniphagen: Voor de kniphagen kan eerst een ± 25 cm. diepe haagsleuf worden gegraven

-evt. grondverbetering- planten erin, grond aanvullen- aanstampen.

Bomen:

Het is raadzaam de boompalen eerst in het plantgat te plaatsen

(Met grondboor en/of houten hamer). Aan de windzijde $\rightarrow$ zuidwest.



Dan boom planten, niet veel dieper dan op kwekerij, ± 15 cm. van boompaal.
Grond toevoegen en schudden met boom zodat grond goed tussen wortels wordt verdeeld. Daarna aantrappen. Boomband aanbrengen 5-10cm. onder kroon v/d boompaal.

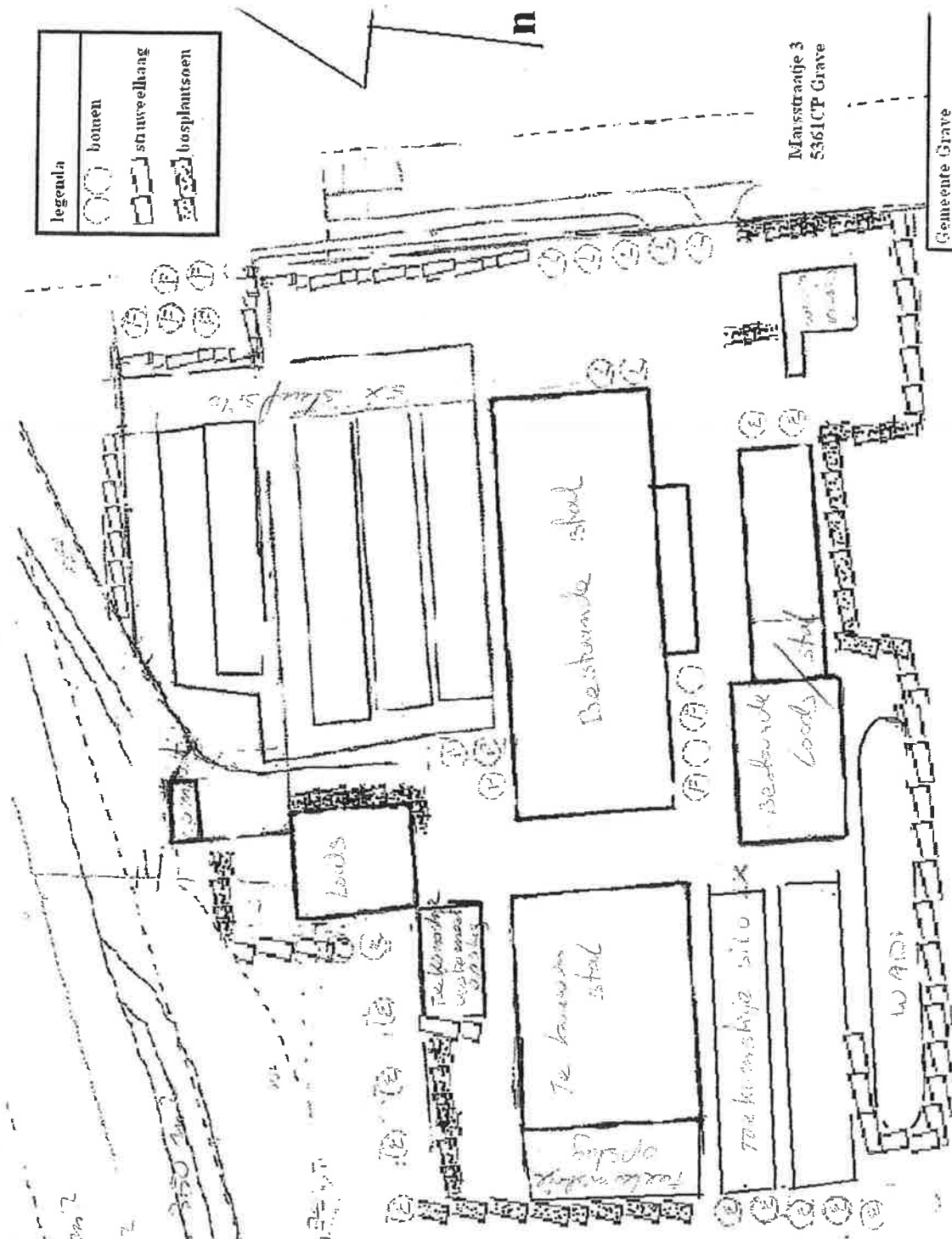
aantal	soort	latijnse naam	lft	maat	prijs/st		prijs totaal
29	Bomen	FASE 1					
12	Eik zomer	Quercus robur	m.drkl.	12-14	€ 80,00	€	960,00
7	Linde hollandse	Tilia vulgaris	m.drkl.	12-14	€ 70,00	€	490,00
3	Paardekastanje	Aesculus hippocast.	m.drkl.	12-14	€ 70,00	€	210,00
	Frutibomen	Hoogstam			€ 20,00	€	140,00
29	Boompalen	en banden	250 x 8		€ 7,50	€	217,50
7	Boomkorven	30 cm	1,50 hoog		€ 38,00	€	266,00
60 m'	Struweelhaag	4 st./m' = 240 st.					
150	Haagbeuk	Carpinus betulis	1+2	60-80	€ 0,60	€	90,00
25	Kardinaalsmuts *	Euonymus europaeus	1+1	60-80	€ 0,60	€	15,00
15	Kornoelje rode *	Cornus sanguinea	1+1	60-80	€ 0,50	€	7,50
50	Liguster *	ligustrum vulgare	0+2	60-80	€ 0,50	€	25,00
25 m'	Struweelhaag	4 st./m' = 100 st.					
50	Haagbeuk	Carpinus betulis	1+2	60-80	€ 0,60	€	30,00
15	Kardinaalsmuts *	Euonymus europaeus	1+1	60-80	€ 0,60	€	9,00
10	Kornoelje rode *	Cornus sanguinea	1+1	60-80	€ 0,50	€	5,00
25	Liguster *	ligustrum vulgare	0+2	60-80	€ 0,50	€	12,50
050 m2	Bosplantsoen	1.25 x 1.25 m. = 675 st.					
	Boomvormers						
1	Berk	Betula sp	1+1	60-80	€ 0,50	€	12,50
225	Eik zomer	Quercus robur	1+2	60-80	€ 0,60	€	135,00
50	Eis	Ainus glutinosa	1+1	60-80	€ 0,50	€	25,00
	Struikvormers						
50	Gelderse roos *	Viburnum opulus	1+1	60-80	€ 0,60	€	30,00
50	Hazelaar	Corylus avellana	1+2	60-80	€ 0,60	€	30,00
50	Kornoelje rode *	Cornus sanguinea	1+1	60-80	€ 0,50	€	25,00
50	Liguster *	ligustrum vulgare	0+2	60-80	€ 0,50	€	25,00
75	Veldesdoorn	Acer campestre	1+1	60-80	€ 0,50	€	37,50
100	Vuilboom	Rhamnus franguia	1+1	60-80	€ 0,50	€	50,00
	Totaal exclusief B.T.W.	1 vracht			€	€	3.105,50
	* in randen te gebruiken						
	inboet 1e seizoen halve	prijs					

E = 12st. Eik = 600 m²
 P = 3st. Kastanje = 150 m²
 L = 7st. Linde = 350 m²
 F = 7st. Hoogstamfijst = 350 m²

struweelheng 35 m²

bosplantsoen 1030 m²

legenda	
	bomen
	struweelheng
	bosplantsoen



Maarsstraatje 3
 5361CP Grave

Gemeente Grave	Erf en beplantingsplan voorafm. Nr. Maarsb. 5361CP	Scha. Datum: 1:
Getekend:	in m. bouwhok verp.	
G.K.		

Selectiebesluit Archeologie



Onderwerp : Bestemmingsplanwijziging Marsstraatje 3 te Grave

Afdeling / Cluster : Ruimte en Wonen / Bouwzaken

Ambtenaar : A.J. Leijdes-Nijhuis

Datum : 29 juni 2011

Inleiding

Dit selectiebesluit is opgesteld ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging op de locatie Marsstraatje 3 te Grave, kadastraal bekend als gemeente Grave, sectie H, nummer 1655. Hieraan ten grondslag ligt het archeologisch rapport, opgesteld door ARC bv, naar aanleiding van een archeologisch verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. In dit document worden de resultaten van de onderzoeken en het door The Missing Link opgestelde selectieadvies weergegeven. De gemeente Grave neemt, als bevoegde overheid inzake archeologie, een selectiebesluit.

Resultaten Een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Marsstraat te Grave (NB), en het voorliggende archeologisch bureau-onderzoek voor Marsstraat 3 te Graven (NB), beide uitgevoerd door ARC bv uit Groningen (rapportnummer ARC-Rapporten 2010-170 en 2011-60)

Door ARC bv is zowel het bureauonderzoek als het booronderzoek voor deze locatie uitgevoerd. De locatie Marsstraatje 3 in Grave ligt in het oostelijk deel van het rivierengebied, op oeverafzettingen van de Maas. Daaronder liggen mogelijk oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huisseiling-Demen. De oeverafzettingen van de Maas hebben een hoge trefkans op archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. De oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huisseiling-Demen hieronder hebben een middelhogere trefkans op archeologische resten uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen. Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie op een oeverafzetting met daaronder beddingzand van de Maas ligt. De top van de oeverafzetting is in het oostelijk deel van het terrein deels verstoord bij de aanleg van het erf. In het overige deel zijn de oeverafzettingen grotendeels intact. Het terrein lag echter binnen een relatief nat en laaggelegen gebied dat ook bij hoge waterstanden in de Maas, via de Beerse Overlaat, onder water kon lopen. Hiermee is de locatie waarschijnlijk niet aantrekkelijk geweest voor bewoning. De mogelijk aanwezige oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huisseiling-Demen zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Ook de top van de pleistocene afzettingen is waarschijnlijk geërodeerd door de Maas. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt geconcludeerd dat er binnen de onderzoekslocatie waarschijnlijk geen archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn. Vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt de onderzoekslocatie vrij te geven.

Selectieadvies The Missing Link, TML notitie 394, d.d. 28 juni 2011

Op verzoek van de gemeente heeft The Missing Link de twee archeologische onderzoeksrapporten van ARC bv beoordeeld en getoetst aan het archeologiebeleid van de gemeente Grave en de landelijke normering. The Missing Link concludeert dat de beoordeelde onderzoeken aan de gestelde eisen voldoet. The Missing Link adviseert de gemeente Grave om de rapporten goed te keuren en de aanbeveling ten aanzien van het afzien van vervolgonderzoek in het plangebied over te nemen.

Selectiebesluit

Het beide rapporten van ARC bv voor het Marsstraatje 3 te Grave voldoen aan het beleid en de normeringen. De rapporten worden door de gemeente goedgekeurd.

Een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Marsstraat te Grave (NB)

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2011-60

Geldermalsen

2011

ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Marsstraat te Grave (NB)

ARC-Rapporten 2011-60
ARC-Projectcode 2011/34

Tekst
K.A. Hebinck
Afbecldingen
K.A. Hebinck
Redactie
K. Otten

Versie 1.1 (concept), april 2011

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door

ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

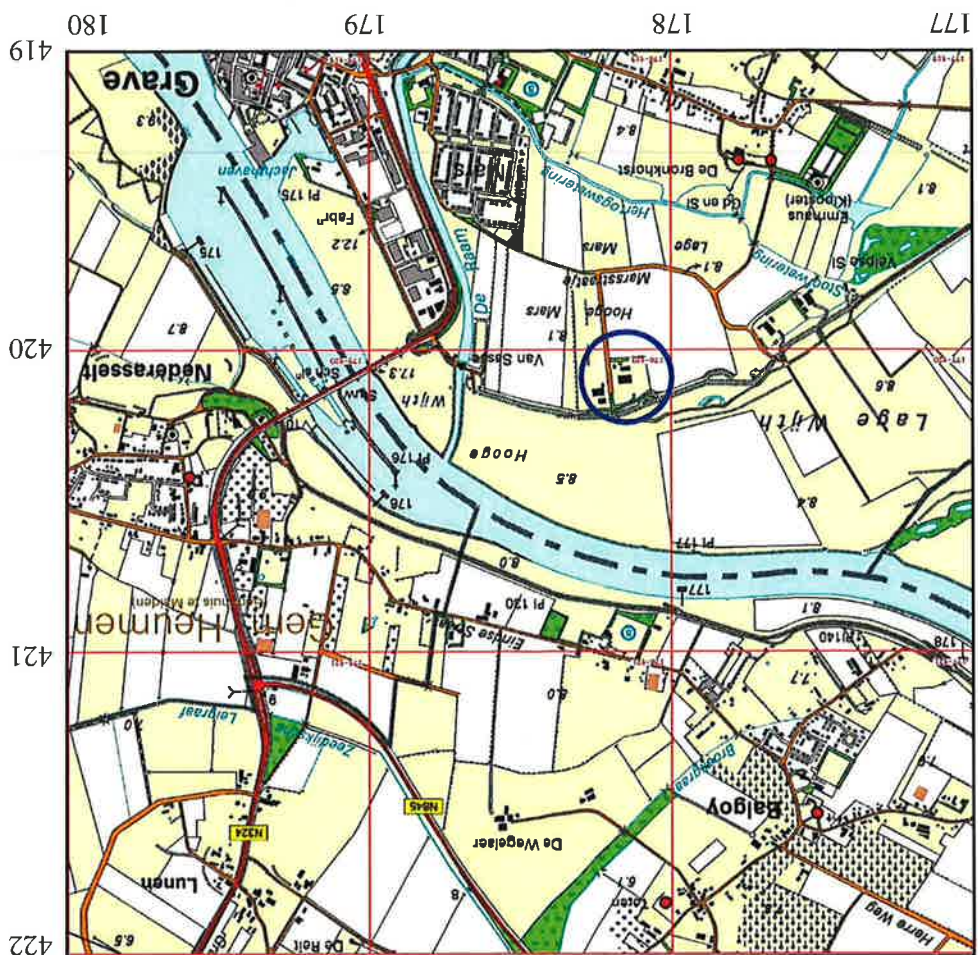
ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2011

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens	
Projectnaam	Grave, Marsstraat 3
Projectcode	2011/034
CIS-code	46.156
Projectleider	Drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620106, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	Geling Advies, dhr. S. de Crom
Contact	0493-597500, sdecrom@gelingadvies.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Grave, A.J. Leijdes-Nijhuis
Contact	0486-477277, a.leijdes-nijhuis@grave.nl
Toetsing	Past2Present, mw. S.M. van Roode
Contact	0348-437787
Locatiegegevens	
Toponiem	Marsstraat
Plaats	Grave
Gemeente	Grave
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	45F
RD-coördinaten	W: 177.998/420.127 N: 178.187/420.187 O: 178.204/420.016 Z: 178.022/419.996
Oppervlakte	2,5 ha
Beschrijving onderzoekslocatie	
Geologie	Formatie van Echtheid op Formatie van Kreflenheye
Geomorfologie	Rivieroeverwal
Bodem	Kalkhoudende polder- en ooivaaggronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie is grotendeels onbebouwd en tot op heden in gebruik geweest als weiland. Het boerenert op het oostelijke deel van de onderzoekslocatie dateert uit 1987.
Archeologische verwachting	Hoge trekans op archeologische resten uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd door de ligging op de oeverwal van de Maas, en op resten uit de periode Laat Paleolithicum – Bronstijd op het pleistocene terrasniveau.

Abbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.



Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Geling Advies heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor de Marsstraat 3 in Grave. Aanleiding voor dit onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging voor de locatie. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het veldonderzoek is verricht op 13 april 2011 door drs. K.A. Hebinck. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten noordwesten van Grave, direct ten zuiden van de Mars en Wijthdijk. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. In het oostelijke deel van het terrein ligt momenteel een boerenhof met een woonhuis en enkele stallen en schuren. Het overige deel van het terrein is onbebouwd en in gebruik als grasland. De oppervlakte van het gehele perceel bedraagt ca. 2,5 ha en het maaiveld ligt op een hoogte van 8,5 m + NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging. De bouwplannen en daarmee de exacte bodemverstorende werkzaamheden zijn op het moment van schrijven nog niet bekend.

1.4 Voorgaand onderzoek

In juni 2010 is een bureau-onderzoek verricht door ARC bv voor het plangebied (Hebinck 2010). De resultaten van dit onderzoek worden hieronder weergegeven. Deze vormen het uitgangspunt voor het verkennende booronderzoek.

De onderzoekslocatie ligt in het oostelijke deel van het rivierengebied, op oeverafzettingen van de Maas (actief sinds 1760 BP³). Hieronder liggen mogelijk oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huissseling-Demen, die actief was van 3000 tot 2000 jv BP. De pleistocene afzettingen van de Formatie van Krefenheye worden verwacht op een diepte van 1 tot 2 m –mv. De oeverafzettingen van de Maas hebben een hoge trefkans op archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. De oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huissseling-Demen

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

³BP: before present, ¹⁴C-jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

hieronder hebben een middelhogere trekkans op archeologische resten uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen. Op de pleistocene terrasafzettingen kunnen resten verwacht worden uit de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd. Op basis van de resultaten van het bureau-onderzoek kan geconcludeerd worden dat er mogelijk nog archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied.

1.5 Doel van het inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend onderzoek. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trekkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.6 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. De boringen zijn geplaatst in een grid van 40×50 m. In het oostelijke deel van het terrein is het grid aangepast aan de aanwezige bebouwing en verharding. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS en meetlinten en de maaiveldhoogte is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Er zijn elf boringen geplaatst tot een diepte van minimaal 170 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmankoor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (Bosch 2005). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Door de aard van het landgebruik (begroeiing) is er geen oppervlaktekartering uitgevoerd.

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

2.1 Booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn in totaal elf boringen gezet tot een diepte van 170 tot 300 cm –mv. De locaties van de boringen zijn weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

De bodem is binnen het onderzoeksgebied vrij uniform. Aan de top bestaat het voor het grootste deel uit een 30 tot 50 cm dikke bouwvoor van zwak tot matig zandige klei. In boring 4 en de boringen rondom het huidige erf (boringen 6, 7, 9 – 11) is een diepere verstoring aanwezig, variërend van 60 cm bij boringen 4 tot 120 cm ter plaats van boring 6. In dit vergraven pakket is in boring 6 en 10 baksteen aangetroffen en in boring 4 grind. Onder de bouwvoor en het vergraven pakket is binnen het gehele onderzoeksterrein een pakket sterk siltig klei tot matig siltig zand met kleilagen. Dit zijn oeverafzettingen. In dit pakket oeverafzettingen is een aflopend profiel zichtbaar. Dit wil zeggen dat het pakket naar boven toe fijner wordt. Binnen het grootste deel van het terrein gaat dit pakket op een diepte van 80 (boringen 2, 3 en 5) tot 120 cm –mv (boring 9) over in zwak siltig, matig grof, goed gesorteerde zand. In dit zand komen veelal nog enkele kleilagen of siltige lagen voor. In boring 10 gaat het vergraven pakket direct over in dit zand. In boringen 1, 4 en 6 in het noordelijke deel van het terrein en boring 11 in het zuidoostelijke deel ligt dit zand dieper. Hier ligt de top van het zand op een diepte van 160 cm –mv in boringen 11 tot 260 cm –mv in boring 6.

Uit de hierboven beschreven bodemopbouw blijkt dat binnen de hele onderzoekslocatie oeverafzettingen worden aangetroffen. De top hiervan is deels verstoorde, vooral rondom het erf. Gezien het materiaal dat in enkele boringen is aangetroffen (baksteen, grind), betreft het een recente verstoring. Waarschijnlijk is de bodem hier verstoord bij de aanleg van het erf en de bouw van de stallen in 1987. In het overige deel van het terrein zijn de oeverafzettingen nog grotendeels intact. Uit het aflopend profiel dat in het pakket oeverafzettingen zichtbaar is, blijkt dat de oeverafzettingen in één fase zijn afgezet. De oeverafzettingen liggen op het bijbehorende beddingzand. Gezien de dieptelagen van zowel de oeverafzettingen als het beddingzand, kunnen deze afzettingen waarschijnlijk worden toegeschreven aan de Maas. Op basis van de resultaten van het bureau-onderzoek werden er op de onderzoekslocatie geen beddingafzettingen van de Maas verwacht. Blijkbaar is de bedding van de Maas ter plaats van de onderzoekslocatie breder dan verwacht. De dijk is hier niet op de zuidelijke rand van de bedding van de Maas gelegd, zoals elders veelal wel het geval is, maar meer op de bedding van de Maas. Aan de top van de oeverafzettingen van de Maas zijn geen duidelijke sporen van bodemvorming aangetroffen. Waarschijnlijk lag de onderzoekslocatie voor lange tijd binnen een relatief nat gebied dat daarmee waarschijnlijk niet aantrekkelijk was voor bewoning. Zeker in vergelijking met de hoger gelegen terrasresten ten zuiden van de onderzoekslocatie. Ook lag het terrein binnen het gebied van de Beerse Maas, dat

bij hoge waterstanden van de Maas onderwater liep. In de boringen zijn, afgezien van het baksteen in het vergaven pakket, geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter om een verkenmend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoreningen die de archeologische trekans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt in het oostelijke deel van het rivierengebied, op oeverafzettingen van de Maas (actief sinds 1760 BP). Hieronder liggen mogelijk oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huissseling-Demen, die actief was van 3000 tot 2000 jv BP. De pleistocene afzettingen van de Formatie van Kreftenheye worden verwacht op een diepte van 1 tot 2 m –mv. De oeverafzettingen van de Maas hebben een hoge trefkans op archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. De oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huissseling-Demen hieronder hebben een middelhogere trefkans op archeologische resten uit de periode IJzertijd – Late Middeleeuwen. Op de pleistocene terrasafzettingen kunnen resten verwacht worden uit de periode Laat-Paleolithicum – Bronstijd.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie op oeverafzettingen met daaronder beddingzand van de Maas ligt. De top van de oeverafzettingen is in het oostelijke deel van het terrein deels verstoord bij de aanleg van het erf. In het overige deel van zijn de oeverafzettingen van de Maas grotendeels intact. Het terrein lag echter binnen een relatief nat en laaggelegen gebied dat ook bij hoge waterstanden in de Maas, via de Beerse Overlaat, onder water kon lopen. Hiermee was de locatie waarschijnlijk niet aantrekkelijk voor bewoning. De mogelijk aanwezige oeverafzettingen van de Stroomgordel van Huissseling-Demen zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Ook de top van de pleistocene afzettingen is waarschijnlijk geërodeerd door de Maas.

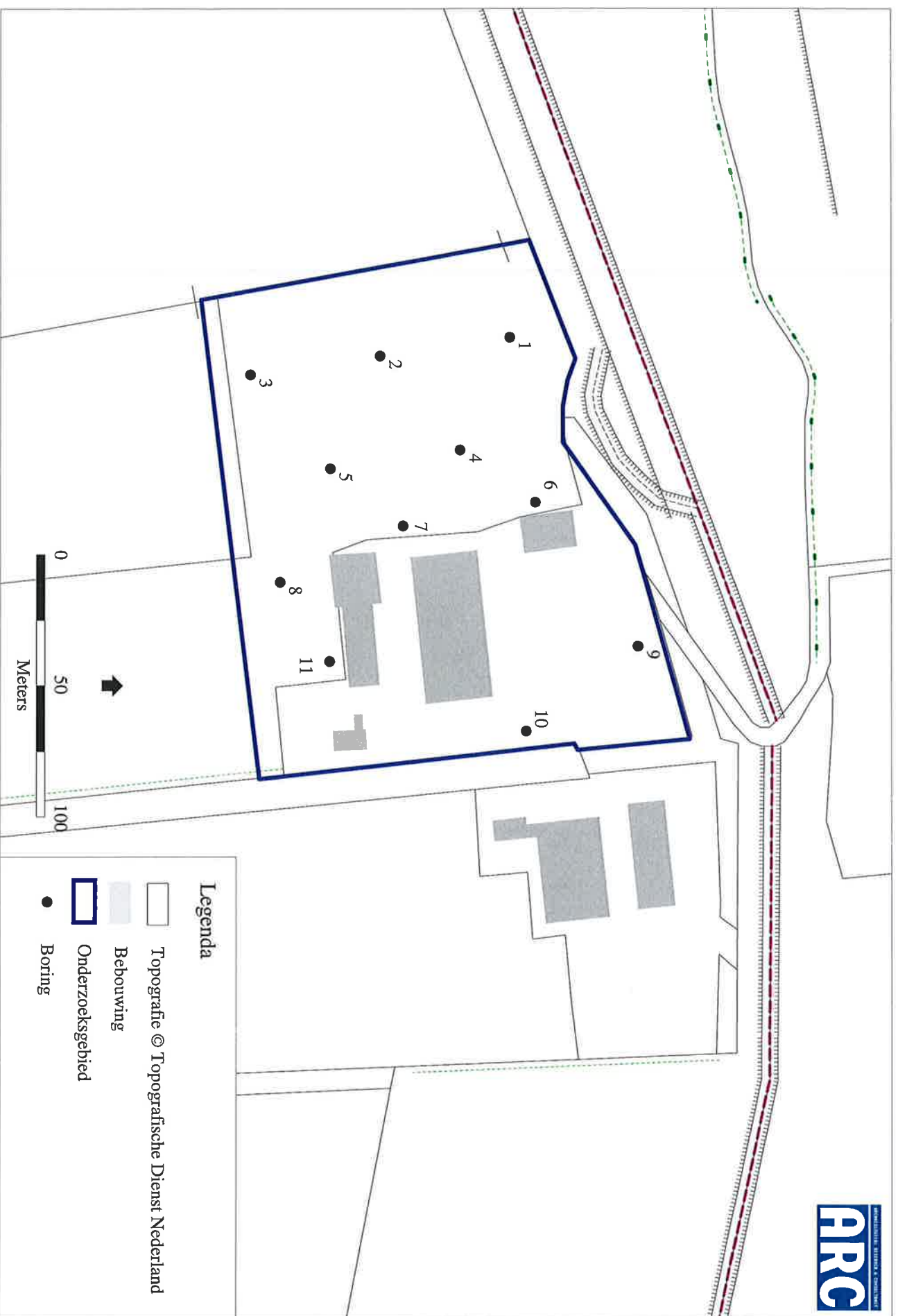
Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt geconcludeerd dat er binnen de onderzoekslocatie waarschijnlijk geen archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn.

4 Aanbeveling

Uit het inventariserend veldonderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie waar schijnlijk geen archeologische waarden aanwezig zijn, waardoor vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Geadviseerd wordt om de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Grave, om dit terrein definitief vrij te geven. De archeologische meldingsplicht blijft echter van kracht. Mochten er op de locatie alsnog archeologische sporen worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode, versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Hebink, K.A., 2010. *Een archeologisch bureau-onderzoek voor Marssstraat 3 te Grave (NB)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2010-170).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.T. Ritsenma, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.



Afbeelding 2. Het onderzoeksg gebied en de ligging van de boorpunten.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling
gemenen, GPS
Normaal Amsterdams Peil
geschat, actueel hoogtebestand
10 cm
Nauwkeurigheid maateveldhoogte

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	s2	matig siltig
K	s3	sterk siltig
Z	s4	uiterst siltig
	z1	zwak zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)	z3	sterk zandig
kx		kleinig (ARC-code)
s1		zwak siltig

borling 1	RD-X: 178.036. RD-Y: 420.118. <i>Maaveld</i> : 8,03. <i>Boornethode</i> : edelmanborling, guts.
-----------	---

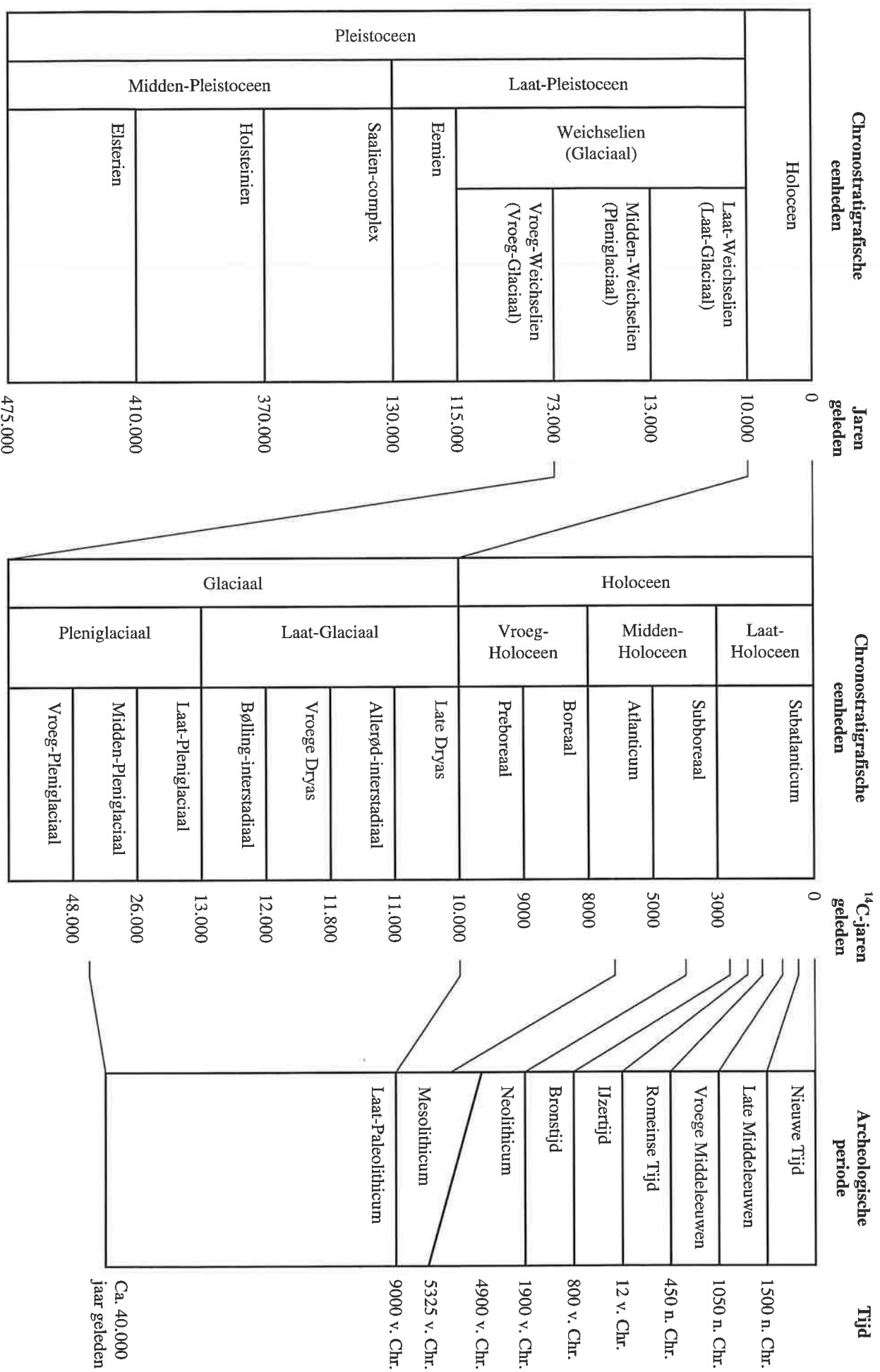
diepte lithologie		kleur	grens	RD-X: 178,043, RD-Y: 420,069, <i>Maatveld: 8,27, Boormethode: edelmanboring, gults.</i>
50 Kz1	grijsbruin	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>	
110 Ks3	grijsbruin	geleidelijk		
180 Ks4	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen. Opmerkingen: naar onder meer zandlagen.</i>	
200 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmedaalklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.</i>	

diepte lithologie		kleur	grens	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmedaalklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.	Opmerkingen: enkele siltige lagen.
50	Kz1	grijsbruin	scherp			
65	Ks4	grijsbruin	scherp			
80	Zs4	licht grijsbruin	scherp			
180	Zs1	oranjegeijs	beëindigd			

diepte lithologie	kleur	grens	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.	Opmerkingen: enkele siltige lagen.
45 Kz3	grijsbruin	scherp		
60 Zs4	licht grijsbruin	geleidelijk		
80 Zs2	licht grijsbruin	scherp		
180 Zs1	geelgrijs	beëindigd		

boring 4				RD-X: 178.079, RD-Y: 420.099, Maatveld: 8,26, Boomethode: edelmanboring, guts,			
diepte	lithologie	kleur	grens	scherp	scherp	Archeologische indicatoren: brokken houtskool, weinig, Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.	60 Zkx
40 Kz1	grijsbruin			scherp	scherp	Zandmedianaanklasse: matig groot, Zand sortering: slecht, Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.	100 Ks3
110 Ks4	licht bruینگrijs			scherp	scherp	Vlekken: licht gevekt, oranje.	200 Zs2
200 Zs2	geelgrijs			beëindigd	beëindigd	Vlekken: licht gevekt, oranje. Sublagen: kleilagen.	280 Zs1
280 Zs1	grijs			scherp	scherp	Vlekken: sterk gevekt, oranje. Sublagen: kleilagen.	300 Zs1
boring 5				RD-X: 178.086, RD-Y: 420.050, Maatveld: 8,33, Boomethode: edelmanboring, guts,			
diepte	lithologie	kleur	grens	scherp	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.	45 Kz1
60 Ks4	grijsbruin			scherp	scherp		80 Ks3
100 Zs2	licht bruینگrijs			scherp	scherp	Vlekken: licht gevekt, oranje.	150 Zs1
150 Zs1	donker geelgrijs			geleidelijk	geleidelijk	Vlekken: licht gevekt, oranje. Zandmedianaanklasse: matig fijn, Zand sortering: goed.	190 Zs1
200 Zs1	oranje			scherp	scherp	Sublagen: kleilagen.	200 Zs1
200 Zs1	donker oranje			beëindigd	beëindigd		
boring 6				RD-X: 178.098, RD-Y: 420.127, Maatveld: 8,55, Boomethode: edelmanboring, guts,			
diepte	lithologie	kleur	grens	scherp	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.	50 Kz1
80 Ks3	grijs			geleidelijk	geleidelijk	Vlekken: matig gevekt, oranje.	80 Ks3
120 Ks3	donker grijs			scherp	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor, Bodemkundige interpretaties: vergroeven.	210 Ks3
260 Zs2	oranje			scherp	scherp	Vlekken: matig gevekt, oranje.	260 Zs2
280 Zs1	donker geelgrijs			scherp	scherp	Vlekken: licht gevekt, oranje. Sublagen: kleilagen.	280 Zs1
boring 7				RD-X: 178.107, RD-Y: 420.079, Maatveld: 8,50, Boomethode: edelmanboring, guts,			
diepte	lithologie	kleur	grens	scherp	scherp	Vlekken: licht gevekt, oranje. Bodemkundige interpretaties: vergroeven.	40 Kz1
70 Kz3	donker grijs			scherp	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergroeven.	100 Zs4
100 Zs4	licht bruینگrijs			geleidelijk	geleidelijk	Vlekken: licht gevekt, oranje.	120 Zs3
120 Zs3	oranje			scherp	scherp	Vlekken: licht gevekt, oranje. Laagtrends: naar boven toe fijner.	120 Zs3
170 Zs1	geelgrijs			beëindigd	beëindigd	Vlekken: licht gevekt, oranje. Zandmedianaanklasse: matig fijn, Zand sortering: goed.	170 Zs1
boring 8				RD-X: 178.127, RD-Y: 420.027, Maatveld: 8,45, Boomethode: edelmanboring, guts,			
diepte	lithologie	kleur	grens	scherp	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.	45 Kz1
60 Zs4	licht bruینگrijs			geleidelijk	geleidelijk		95 Ks4
95 Ks4	bruینگrijs			geleidelijk	geleidelijk		145 Zs1
145 Zs1	geelgrijs			scherp	scherp		170 Zs2
170 Zs2	bruینگrijs			scherp	scherp	Vlekken: licht gevekt, oranje. Sublagen: kleilagen.	190 Ks3
190 Ks3	licht bruینگrijs			scherp	scherp	Vlekken: licht gevekt, oranje.	200 Zs1
200 Zs1	donker geelgrijs			beëindigd	beëindigd	Vlekken: matig gevekt, zwart.	

boring 9				
RD-X: 178.154, RD-Y: 420.167, <i>Maaiveld</i> : 8,44, <i>Boormethode</i> : edelmanboring, guts.				
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>			
30 Kz1	bruin	geleidelijk	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.	
110 Ks4	licht bruin	geleidelijk		
120 Zs2	licht grijsbruin	scherp		
190 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Vlekken</i> : licht gevlekt, oranje. <i>Zandmedianaanklasse</i> : matig fijn. <i>Zand sortering</i> : goed. <i>Opmerkingen</i> : siltige lagen.	
boring 10				
RD-X: 178.188, RD-Y: 420.124, <i>Maaiveld</i> : 8,36, <i>Boormethode</i> : edelmanboring, guts.				
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>			
30 Zs2	donker bruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.	
70 Kz1	donker bruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergroeven.	
95 Zs3	grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergroeven.	
180 Zs1	donker geelgeel	beëindigd	Zandmedianaanklasse: matig fijn. <i>Zand sortering</i> : goed. <i>Opmerkingen</i> : enkele siltige lagen.	
boring 11				
RD-X: 178.155, RD-Y: 420.049, <i>Maaiveld</i> : 8,32, <i>Boormethode</i> : edelmanboring, guts.				
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>		
50 Zs4	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken</i> : matig gevlekt, oranje. Bodemkundige interpretaties: vergroeven. <i>Opmerkingen</i> : grind.	
70 Kz3	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken</i> : matig gevlekt, oranje. Bodemkundige interpretaties: vergroeven.	
85 Zs4	licht bruin	scherp	<i>Vlekken</i> : licht gevlekt, oranje. Bodemkundige interpretaties: vergroeven.	
140 Ks3	licht bruin	geleidelijk		
160 Zs4	licht bruin	scherp		
200 Zs1	oranje	beëindigd	<i>Sublagen</i> : kleilagen.	



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.

Afschrift

Datum
29 juni 2011

Onderwerp
selectiebesluit archeologie

Bijlagen
1

Ons kenmerk
BWZ/AL2010-2452-1

Verzenddatum

30 JUNI 2011

Gelling Advies BV
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis



Geachte heer/mevrouw,

Voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging op het perceel Marsstraatje 3 in Grave is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op grond van het rapport van het laatst uitgevoerde archeologische onderzoek hebben wij besloten dat het terrein vrij gegeven kan worden voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Het betreffende selectiebesluit treft u hierbij aan.

Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient u hiervan melding te maken conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (ARCHIS-meldpunt, telefoon 033-4227682), de gemeente Grave of de Provincie Noord-Brabant.

Dit besluit staat los van eventuele andere onderzoeken of voorwaarden die nodig zijn om uiteindelijk te komen tot een positieve bestemming op deze locatie.

Vij vrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Grave,
Namens dezen,

A.J. Leijdes-Nijhuis

beleidsmedewerker monumentenzaken a.i.

In afschrift aan: - ARC bv, Postbus 41018, 9701CA Groningen
- cluster ROW, mw. D. Wessels

Bereikbaarheid
ma t/m vrij 9-13 uur en
di 16-19.30 uur
Arnoud van Gelderweg 71
Postbus 7 5360 AA Grave
tel (0486) 477 277
fax (0486) 477 222
info@grave.nl
www.grave.nl
bank 29 50 02 961

Onderzoek cultuurhistorische historisch geografische waarden

De heer Kessler, Marsstraat 3 te Graven

De locatie van de heer Kessler is gelegen in het Cultuurhistorisch Waardevolle gebied de Beerse Overlaat. Deze overlaat is aangelegd om controle te krijgen over de wateroverlast door de Maas, en om de polders aan de Gelderse zijde van de Maas te sparen werden ter hoogte van Beers en Cuijk twee dijkvakken, de overlaten, opzettelijk laag gehouden. Bij hoge waterstanden stroomde de rivier over en trad de Groene Rivier, de Beerse Maas, in werking. Het water stroomde de laaggelegen terreinen bij Cuijk in en liep verder langs Gassel en Vogelshoek door het Raamdalen naar Grave. Vervolgens stroomde het ten zuiden van de Keent, tussen de smalle strook Herpen en Overlangel/Ravenstein. Tenslotte stroomde het water verder in westelijke richting, langs de noordzijde van Oss en de hogere zandgronden richting 's Hertogenbosch. Afhankelijk van de hoeveelheid water stroomden verschillende kommen, die door dwarsdijken en kades van elkaar werden gescheiden, een voor een vol. Het stationspaadje bij Ravenstein en de Groene Dijk bij Haren zijn restanten van dergelijke kaden.

Ten noorden en ten zuiden van het stroomgebied van de Beerse Maas bevinden zich tal van dijken die de dorpen tegen het overstromingswater moesten beschermen. Diverse wielen, zoals die in de Erfdijk bij Herpen, geven aan dat dit niet altijd lukte. Via de sluis bij Treurenburg, de Bokhovense Overlaat of de Baardwijkse Overlaat werd het water weer terug op de Maas gelaten. Het verschijnsel van de Beerse Maas trad vanaf 1700 steeds frequenter op. Een eerste verbetering was de aanleg van de Bergsche Maas, waardoor de Maas een eigen monding kreeg en de open verbinding tussen de Waal en de Maas bij Heerewaarden kon worden gesloten. Hierdoor werd de situatie ten westen van 's-Hertogenbosch verbeterd, maar de Beerse Maas was hiermee nog niet overbodig. Pas toen het plan "Rapport betreffende de verbetering van de Maas voor Groote Afvoeren" uit 1926 van ir. C. W. Lely in de periode 1931-1942 werd uitgevoerd, kon de Beerse Maas in 1942 worden gesloten. Grote delen van de voormalige Beerse Overlaat zijn in de periode 1950 - 1980 onderhevig geweest aan ruilverkavelingen, waarbij de percelering grootschaliger is geworden en er voor het eerst boerderijen werden gebouwd in dit vroeger geheel onbebouwde gebied. Het zeer open en weidse karakter is echter nog goed bewaard gebleven. Het landschap, met de dijken, wielen en historische bebouwing op terpen laat nog veel zien van de historie van de Beerse Overlaat. De vele eendenkooien en kooirelicten geven een beeld van de vroegere waterrijkdom.

De Hertogswetering is met zijn lengte van ruim dertig kilometer een van de langste weteringen van ons land. De wetering begint bij Graven en loopt door de laagste delen van het terrein langs Herpen, Macharen en Teeffelen naar Gewande, waar het water op de Maas wordt geloosd. Vanouds lag het uitwateringspunt bij de Blauwe Sluis, sinds 1979 bij het nieuwe gemaal Gewande. De wetering is in het begin van de veertiende eeuw gegraven op last van de Hertog van Brabant, ter verbetering van de afwatering van het laaggelegen komgebied tussen Grave en Macharen. Om het water op een zo hoog mogelijk niveau te houden ligt de wetering ten westen van Oss in kaden. De polders in dit westelijke, lager gelegen deel van de Maaskant konden hun water dus niet lozen op de Hertogswetering. Het gebied tussen Teeffelen en Het Wild, ten noorden van de Hertogswetering, waterde af via de Roode Wetering, het gebied ten zuiden ervan (de Polder van Der Eigen en Empel) via de Hoefgraaf en de Nieuwe Vliet. Roode Wetering en Hertogswetering lopen enkele kilometers

naast elkaar, gescheiden door een kade omdat ze een verschillend waterpeil hebben. Zo'n situatie wordt een capreton genoemd, een zeldzaam fenomeen dat alleen hier bewaard is gebleven.

De samenhang tussen dijken, dwarskaden, weteringen, terpen en sluizen is waardevol. Ook de relatie tussen de openheid en het vrijwel ontbreken van bebouwing met de Beerse Maas is waardevol. Door de periodieke overstromingen was het gebied van de Beerse Overlaat onbebouwd en ontbrak opgaande begroeiing geheel. Het is een van de meest uitgestrekte open landschappen in ons land. Ondanks de bouw van nieuwe boerderijen heeft het gebied zijn weidse en open karakter behouden. Het gebied maakte als inundatiegebied onderdeel uit van de Zuiderwaterlinie.

Het beleid is erop gericht de in de omgeving waardevolle structuren te beschermen. De uitgangspunten van het beleid zijn als in de onderstaande tabel weergegeven.

- Behoud open landschap
- Behoud en beleefbaar maken van eendenkooien, dijken, waterlopen, wielen, en terpen
- Natuurontwikkeling, waterberging en stedelijke uitbreiding afstemmen op de cultuurhistorische identiteit van de Beerse Overlaat
- Vergroten cultuurhistorische waardering door vergroting van beleving

Onderhavig initiatief zal worden getoetst aan de uitgangspunten van het beleid zoals hierboven opgenomen. Per uitgangspunt wordt dit kort behandeld.

Behoud open landschap

De uitbreiding van het bedrijf betekend een beperkte toename van ~~het~~ de bebouwing op het perceel. ^{dat} Bovendien wordt de bebouwing aansluitend op de bestaande bebouwing gerealiseerd. Dit maakt de aantasting van de open ruimte tot een minimum wordt beperkt. Het is onmogelijk om het bedrijf uit te breiden, zonder een geringe aantasting van de open ruimte. Maar door compact te bouwen wordt deze aantasting beperkt.

Behoud en beleefbaar maken van eendenkooien, dijken, waterlopen, wielen en terpen

In de omgeving van het plangebied zijn er geen eendenkooien of terpen gelegen. Ten westen van de locatie bevindt zich de Oude Maasmeander met Keentsche Uiterwaard en 'wooneiland Keent'. Bij de normalisatiewerkzaamheden onder leiding van ir. Lely (1934-1937) is de meander in de Maas bij Keent afgesneden. De nederzetting Keent behoorde destijds tot de Provincie Gelderland, na de normalisatiewerkzaamheden lag Keent op Noord-Brabants grondgebied. Sinds de plannen van Lely zijn uitgevoerd rest een droogstaande rivierbedding met centrale ontwateringssloot en waardevol micro-reliëf. De spoorstaven, die momenteel worden gebruikt als perceelrandscheidingen, herinneren nog aan het spoor dat is aangelegd ten tijde van de normalisatiewerkzaamheden. De uiterwaarde is momenteel in gebruik als grasland. De rivierbedding zal een natuurlijkere invulling krijgen, hiervoor zijn de werkzaamheden inmiddels gestart. Het water zal gedeeltelijk terugkeren in de oude bedding. In de uiterwaarde liggen nog waardevolle relictten van Maasheggen, veerstoeppen

van het voormalige veer. In de Tweede Wereldoorlog is dit gebied in gebruik geweest als militair hulpvliegveld. Al deze elementen worden niet aangetast door de uitbreiding van het bedrijf. Zij bevinden zich aan de andere zijde van de dijk.

Natuurontwikkeling, waterberging en stedelijke ontwikkeling afstemmen op de cultuurhistorische identiteit van de Beerse Overlaat

Er is geen sprake van stedelijke ontwikkeling. Wel wordt er op beperkte wijze aan waterberging en aan natuurontwikkeling gedaan. De waterberging welke plaats gaat vinden is voor de infiltratie van het hemelwater welke op de nieuwe te realiseren verharding valt. Deze berging heeft een relatief geringe omvang. De natuurontwikkeling bestaat uit de landschappelijke inpassing van het bedrijf. Met deze inpassing is rekening gehouden met planomgeving. *zin loopt niet lekker*

Vergroten cultuurhistorische waardering door vergroting van beleving

Voor onderhavig plan is dit niet van toepassing.

Concluderend

De uitbreiding wordt aansluitend op de bestaande bebouwing gerealiseerd, waarmee de aantasting van het open landschap minimaal blijft. Tevens vindt de uitbreiding op een dusdanige wijze plaats dat waardevolle elementen in de omgeving (350 meter en verder) niet worden aangetast. De ontwikkeling welke plaats vindt in het kader van de natuurontwikkeling, dan wel waterberging worden uitgevoerd ten behoeve van onderhavig plan. De natuurontwikkeling behelst de landschappelijke inpassing van het bedrijf. Bij het opstellen van dit plan is rekening gehouden met de in de omgeving aanwezige waarden. De waterberging dient voor het schone hemelwater wat valt op de nieuwe verharding. Dit zal vanuit de berging in de bodem infiltreren.

Concluderend kan gesteld worden dat er geen sprake is van aantasting van de in de omgeving voorkomende cultuurhistorische waarden welke voorkomen in de planomgeving.

FLORA & FAUNA
QUICKSCAN
Marsstraat 3, Grave

Opdrachtgever: Geling Advies BV
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
T:

Locatie: G.F.A. Kessler
Marsstraat 3
5361 CP Grave

Handtekening:

Opgesteld door: Exlan Consultants BV
Poort van Veghel 4949
5466 SB Veghel

Postbus 200
5460 BC Veghel

Contactpersoon: Ing. A.J.A.M. van Zeeland / Ing. G. Dekkers
T: 0413-382140
F: 0413-382102
E: Anton.van.zeeland@exlan.nl / Gaby.Dekkers@exlan.nl

Projectnummer: 06.10.141.21

Versie: 01

Datum en plaats: Veghel, 8 november 2011

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING	4
1.2 ONDERZOEKSMETHODE	4
1.3 PLANGEBIED	4
1.4 VOORGENOMEN INGREEP	5
1.5 PROBLEEMSTELLING	6
2. BELEIDSKADER	7
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	7
2.2 NATUURBESCHERMINGSWET	7
2.3 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR	8
3. ONDERZOEKSRESULTATEN	9
3.1 LITERATUURONDERZOEK	9
3.2 VELDONDERZOEK	11
3.3 EFFECTEN VAN DE INGREEP	14
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	16
4.1 CONCLUSIE	16
4.2 VRIJSTELLINGEN EN ONTHEFFINGEN	16
4.3 AANBEVELINGEN	17
4.3.1 BEPLANTING	17
LITERATUURLIJST EN WEBSITES	18
BIJLAGE I SITUERING BESTAANDE SITUATIE	19
BIJLAGE II SITUERING NIEUWE SITUATIE	20
BIJLAGE III NATUURGEGEVENS BRABANT	21
BIJLAGE IV GLOBAAL RAPPORT VERSPREIDING BESCHERMDE EN BEDREIGDE SOORTEN	22

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek naar de natuurwaarden van de locatie, gelegen aan de Marsstraat 3 te Grave, is de wijziging van het bestemmingsplan. De initiatiefnemer heeft de gemeente verzocht het bouwblok te vergroten tot 1,5 ha. In dit kader wordt door het bevoegde gezag een flora en fauna toets noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen uitbreiding zal rekening moeten worden gehouden met het huidige voorkomen van de op grond van de Flora- en Faunawet beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal vrijstelling of ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en Faunawet moeten worden verkregen. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met eventuele effecten op beschermde natuurgebieden.

De voorliggende quick scan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Daarnaast wordt het te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld. De resultaten kunnen dienst doen bij de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag ex artikel 75 van de Flora en faunawet.

1.2 Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd.

Op basis van literatuuronderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voorkomen. Bij het Natuurloket en de provincie Brabant is nagegaan of aanvullende (actuele) gegevens verkregen kunnen worden.

Na het literatuuronderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.

Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Flora- en Faunawet art. 75.

Op 28 april 2010 tussen 9:00 en 10:00 is de locatie ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was het ca. 17 °C, windstil, zonnig en droog.

In het plangebied is de omgeving onderzocht op aanwezigheid van flora- en fauna. Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

1.3 Plangebied

Het plangebied valt binnen de gemeente Grave. De gemeente ligt direct ten zuiden van de Maas. Het plangebied is gelegen ten noorden van de kern van Grave. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door een dijk (Mars en Wijthdijk). Verder noordelijk bevindt zich op 450 mtr de rivier de Maas. Parallel aan de dijk, sloten en wegen is opgaande beplanting aanwezig.



Figuur 1 Situering plangebied (bouwblok).

1.4 Voorgenomen ingreep

Op perceel gelegen aan de Marsstraat 3 is een melkrundveehouderij gevestigd. Het voornemen is om aan de westkant van de bestaande bebouwing de melkrundveehouderij uit te breiden. Uitgangspunten hiervoor zijn:

- Het bouwrijp maken van de terreinen;
- Het bouwen van de stal, sleufsilo's en mestopslag;
- Het aanbrengen van erfverharding;



Figuur 2: Toekomstig situatie (bouwblok)

1.5 Probleemstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de bouwwerkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten?
3. Indien de duurzame staat van instandhouding van strikt beschermde soorten in gevaar komt, welk vervolgtraject dient dan doorlopen te worden?
4. Voor welke beschermde soorten moet eventueel een ontheffing aangevraagd worden?

2. Beleidskader

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is verankerd in de Flora- en faunawet (2002). De gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998.

2.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet vormt voor wat betreft de soortenbescherming een concrete en correcte implementatie van de habitatrichtlijn. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden. Doel van deze wet is de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Flora- en faunawet kent zowel verbodsbepalingen als een zorgplicht. De zorgplicht geldt altijd, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij – principe'. Voor verschillende categorieën soorten en activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen van deze verbodsbepalingen mogelijk. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:

- Planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen. (art 8 Flora- en Faunawet);
- Dieren; behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen. (art 9 Flora- en Faunawet);
- Dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten. (art 10 Flora- en Faunawet);
- Nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. (art 11 Flora- en Faunawet);
- Eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen (art. 12 Flora- en Faunawet);
- Het vervoeren en onder zich hebben (i.v.m. verplaatsen van planten en dieren. (art 13 Flora- en Faunawet).

Als gevolg van ruimtelijke ingrepen is het mogelijk dat beschermde soorten beschadigd, verstoord of vernietigd worden. Als op basis van onderzoeksgegevens blijkt dat beschermde soorten voorkomen, kan dit consequenties hebben voor de voorgenomen ruimtelijke ingreep.

Met ingang van juli 2004 geldt een Wijziging Besluit vrijstelling beschermde plant- en diersoorten. Met de wijziging worden knelpunten opgelost die o.a. bestaan bij ruimtelijke projecten als gevolg van de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten. Bij veel werkzaamheden hiermee samenhangend is het niet langer nodig een ontheffing van Flora- en Faunawet aan te vragen om beschermde dieren te verstoren of bijvoorbeeld beschermde planten te maaien. In plaats hiervan gaat een vrijstelling gelden. Om gebruik te kunnen maken van de vrijstelling is het wel nodig om te werken volgens een gedragscode. Alleen als het gaat om veel voorkomende soorten is het niet nodig om volgens een dergelijke gedragscode te werken.

2.2 Natuurbeschermingswet

De beschermde gebieden die onder de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn (Natura 2000) zijn aangewezen vallen onder de Natuurbeschermingswet. De nieuwe Natuurbeschermingswet (1998) is sinds eind 2005 van kracht. Middels deze wet zijn verschillende gebieden in Nederland beschermd vanwege de voorkomende natuur. Het doel van de Natuurbeschermingswet is het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. Indien een plan negatieve gevolgen heeft (kan hebben) is een vergunning noodzakelijk. Ook hierbij geldt het 'nee, tenzij – principe'. Per gebied wordt een beheerplan opgesteld waarin wordt opgenomen welke handelingen zonder vergunning kunnen worden uitgevoerd. Vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet kent op dit moment geen eenduidig beleidskader.

2.3 Ecologische Hoofdstructuur

Het doel van de ecologische hoofdstructuur is om te komen tot duurzame populaties van kwetsbare planten en diersoorten. Om de planten- en diersoorten gezond en veerkrachtig te houden, moeten ze in verschillende leefgebieden kunnen voorkomen. Dit is belangrijk voor de voortplanting; het bevordert de genetische variatie binnen een soort. Soorten hebben zo meer overlevingskansen en meer uitwisselingsmogelijkheden.

De ecologische hoofdstructuur in Noord-Brabant sluit aan op die in de rest van Nederland. Samen vormen ze weer een onderdeel van het Europese net van natuurgebieden, ook wel aangeduid als Natura 2000. Om de ecologische hoofdstructuur als netwerk te laten functioneren werkt de provincie ook aan het aanleggen van verbindingzones en het oplossen van faunaknelpunten in de wegenstructuur. Op bepaalde plaatsen worden dan tunnels of wildviaducten aangelegd. Ook de beheersgebieden behoren tot de EHS. Dit zijn agrarische gebieden, waar belangrijke natuurwaarden voorkomen. Voorbeelden zijn weidevogels of bepaalde akkerplanten. Er is subsidie beschikbaar voor een aangepast landbouwkundig gebruik. Dat wordt agrarisch natuurbeheer genoemd.

3. Onderzoeksresultaten

3.1 Literatuuronderzoek

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens zoals die beschikbaar zijn bij het Ministerie van LNV, het Natuurloket en de provincie Brabant.

De onderzoekslocatie heeft geen beschermde status in het kader van de Natuurbeschermingswet. De dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden liggen op ruim 10 km afstand in de provincie Limburg. In de omgeving zijn geen beschermde gebieden aanwezig waarmee het plangebied een (eco)hydrologische relatie heeft. Er wordt niet verwacht dat het uitvoeren van de voorgenoemde ingreep invloed heeft op natuurbeschermingswetgebieden.

Op het plangebied is niet gelegen in de ecologische hoofdstructuur, wel vormt de Mars en Wijthdijk een onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. Het plangebied ligt niet binnen een natuurbeheersgebied. Het plangebied maakt wel onderdeel uit GHS-landbouw – leefgebied kwetsbare soorten.

Het plangebied bevindt zich binnen het kilometerhok x:178/y:420, zoals in onderstaand kaartbeeld is aangegeven.



Figuur 3. Kilometerhok onderzoekslocatie¹

Uit de gegevens die beschikbaar gesteld door het Natuurloket blijkt dat het betreffende kilometerhok redelijk onderzocht is. Hierbij is uitgegaan van de resultaten die waargenomen zijn tijdens eerdere veldonderzoeken binnen het betreffende kilometerhok. De resultaten van het Natuurloket bestaan uit het aantal beschermde en bedreigde soorten per kilometerhok. Zie hiervoor onderstaande tabel.

¹ Het Natuurloket, Wageningen

Tabel 1: Rapportage Natuurloket voor kilometer x: 158 / y: 429

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	3	1			10	goed		1991-2007
Mossen						niet		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						slecht		1992-2007
Zoogdieren		2		1		slecht	51-100%	1997-2007
Broedvogels			1			goed	0%	1996-2007
Watervogels			49			goed	0%	96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën	3					matig		1992-2007
Vissen		1		1		redelijk	51-100%	1992-2007
Dagvlinders					1	goed	0%	1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen					0	redelijk		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Het Natuurloket geeft aan dat alleen de soortgroepen 'vaatplanten', 'broedvogels', 'watervogels' en 'dagvlinders' goed zijn onderzocht. De soortgroepen 'vissen' en 'sprinkhanen' zijn redelijk onderzocht. Het Natuurloket vermeldt het voorkomen van (beschermde) vaatplanten, zoogdieren, vissen en amfibieën. Voor de overige soortgroepen is het kilometerhok niet onderzocht of zijn de soortgroepen niet aangetroffen.

Het voorkomen van wettelijk beschermde soorten binnen het kilometerhok betekent niet dat deze soorten zich ook daadwerkelijk binnen de grenzen van het plangebied bevinden. Het plangebied omvat slechts een klein deel het kilometerhok en daarmee ook een beperkt aantal verschillende biotopen en habitats.

Naast de gegevens van het Natuurloket is gebruik gemaakt van de gegevens zoals deze beschikbaar worden gesteld door de Provincie Brabant. De provincie Brabant heeft gegevens beschikbaar van de broedvogels, vissen en vegetatie.

In de nabijheid (50 m) van het plangebied zijn territoria aangetroffen van de grasmus, torenvalk en zwartkop. Een stip geeft aan dat de betreffende soort in het aangegeven jaar (2006) op de plek van de stip een territorium heeft gehad. Dit betekent dus niet dat de stip de exacte nestlocatie weergeeft. Wel geeft het aantal stippen een goede indicatie van het aantal vogels dat daadwerkelijk gebroed heeft of hier een poging toe heeft gewaagd.

Uit de vegetatie gegevens blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied alleen de 'ruwe smele' en 'geel walstro' aangetroffen. Ruwe smele is een vrij algemeen voorkomend, en groeit bij voorkeur op natte voedselrijke gronden. De ruwe smele wordt dan ook vaak aangetroffen op waterkanten. Geel walstro geeft de voorkeur aan voedselarme gronden.

3.2 Veldonderzoek

Het terreinbezoek heeft plaatsgevonden op woensdag 28 april tussen 9:00 en 10:00 uur. Het terreinbezoek is te voet verricht. Op het moment van inventarisatie was het 17°C, zonnig, windstil en droog. Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora- en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.

3.2.1 Algemeen

Om het plangebied is gelegen tegen een dijk. Tussen de inrichting en de dijk is een houtwal gesitueerd. De houtwal bestaat vlierstruiken, meidoorn, es, haagbeuk, appel, hazelnoot en populier. In de houtwal zijn sporen van dassen en konijnen gevonden. Daarnaast zijn de volgende vogels (gezien of gehoord) de huismus, ekster, houtduif, holenduif, zwartkop en de tijtjaf aangetroffen. Tijdens het veldonderzoek vlogen enkele grauwe ganzen over het perceel en is een geplukte zanglijster gevonden die waarschijnlijk door een sperwer is geslagen. Het plangebied bestaat momenteel uit blijvend grasland.



Afbeeldingen: Weide en bebouwing in en om het plangebied.

Binnen het plangebied is reeds bebouwing aanwezig. De bebouwing bestaat uit een woonhuis en veestallen (zie bovenstaande afbeeldingen). De bestaande bebouwing blijft gehandhaafd. Tijdens het terreinbezoek zijn geen belangrijke natuurwaarden aangetroffen.

3.2.2 Zoogdieren

Tijdens het terreinbezoek is nauwkeurig gekeken naar de aanwezigheid van zoogdieren. Er zijn enkele sporen van algemene zoogdieren als konijnen aangetroffen. Algemene soorten als de vos en marterachtige komen naar verwachting wel voor binnen het plangebied. Deze soorten en/of sporen van deze soorten zijn waargenomen tijdens het terreinbezoek. Algemene muissoorten als de huisspitsmuis en rossewoelmuis en veldmuis kunnen in het gehele plangebied voorkomen. In de struweelwal is al minstens twintig jaar een dassenburcht aanwezig. Uit eerdere waarnemingen blijkt de burcht bewoond zou kunnen zijn door meer dan 7 dassen.



Figuur 4: dassenburcht

De dassenburcht beslaat het gehele struweelbosje zoals dat op onderstaand kaartbeeld is weergegeven. Een dassenburcht bestaat uit een uitgebreid gangenstelsel met verschillende kamers. Een dassenburcht bestaat meestal uit verschillende lagen tot wel 4 meter diep. De grootte van de burcht wordt niet zo zeer bepaald door het aantal dassen dat in burcht woont, maar door de ouderdom, graafbaarheid van de bodem en de ligging in het veld. De ligging van een burcht wordt bepaald door de aanwezigheid van voedsel, beschutting, helling, water, rust en nestmateriaal.



Figuur 5: locatie dassenburcht

De dassenburcht was al aanwezig in het struweel voordat het bedrijf werd opgericht. Het feit dat de burcht nog steeds bewoond wordt geeft aan dat de dassen geen significante hinder ondervinden van de aanwezigheid van het bedrijf. De ondernemer heeft een gedoogovereenkomst getekend ontvangt vergoeding voor de schade die door de dassen wordt aangericht. Vanuit de burcht is een duidelijke wissel te zien welke aangeeft dat de dassen zich vanuit de burcht in westelijke richting begeven om te foerageren.



Figuur 6: dassenwissel

De wissel leidt naar velden waar voornamelijk maïs verbouwd wordt. In het najaar, wanneer het gewas rijp is, beslaat maïs vaak een groot deel van het menu van de das. Het hoofdvoedsel van de das bestaat uit regenwormen. Intensief begraasde weide met kort gras vormen een ideale voedselbiotoop voor de das. Ook vormen insecten een belangrijk deel van het menu.

3.2.3 Vleermuizen

Brabant is een provincie met een groot aantal landschapstypen en is daarmee aantrekkelijk voor vleermuizen. In Brabant komen 13 vleermuissoorten voor. Een groot deel hiervan gebruikt gebouwen als zomerverblijfplaats. Tijdens het onderzoek ter plaatse zijn geen sporen aangetroffen welke de aanwezigheid van vleermuizen in de bedrijfsgebouwen doet vermoeden.

Vleermuizen eten hoofdzakelijk insecten, foerageren vindt plaats in de nachtelijke uren. Tijdens het veldonderzoek zijn geen vleermuizen waargenomen, gezien het tijdstip van het onderzoek was dit ook niet te verwachten. Het is wel mogelijk dat vleermuizen het plangebied als jachtgebied gebruiken.

3.2.4 Reptielen/amfibieën

Tijdens het terreinbezoek zijn geen reptielen en/of amfibieën waargenomen. In het plangebied zijn geen watergangen gelegen, de voorgestane plannen hebben geen invloed op de loop of het bestaan van overige watergangen. Eventueel aanwezige reptielen en amfibieën in de omgeving behouden het bestaande biotoop.

3.2.5 Dagvlinders

De aanwezigheid van de diverse soorten dagvlinders is een goede indicator van het betreffende milieu. Dagvlinders worden aangetrokken door o.a. diverse akkerkruiden en specifieke vlinderstruiken. Binnen het plangebied komen geen vlinderstruiken voor. Tijdens het terreinbezoek zijn geen dagvlinders aangetroffen. In de periode van het jaar waarin het onderzoek is uitgevoerd en de daarbij behorende weersomstandigheden is het normaal geen vlinders aan te treffen. Binnen het plangebied kunnen naar verwachting verschillende algemene dagvlinders voorkomen. Geen van deze hebben een beschermde status.

3.2.6 Libellen

De biotoop binnen het plangebied is niet geschikt voor libellen. Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. In de nabijheid van het plangebied is wel oppervlaktewater aanwezig. Tijdens het terreinbezoek zijn geen libellen waargenomen. Te verwachten is dat de algemene libellensoorten, als watersnuffel, bruinrode heidelibel en blauwe glazenmaker, binnen het plangebied kunnen voorkomen/aangetroffen kunnen worden. Geen van deze soorten hebben een beschermde status.

3.2.7 Vissen

Aangezien er geen oppervlaktewater binnen het plangebied aanwezig is, kunnen er geen vissoorten binnen het plangebied voorkomen. Naar verwachting komen er geen beschermde vissoorten binnen het plangebied voor.

3.2.8 Vogels

Tijdens het terreinbezoek zijn, naast algemene vogelsoorten alleen de huismus aangetroffen als rode lijst soort binnen het plangebied. Er is op het bedrijf een grote populatie huismussen aanwezig en viel het op dat er geen boerenzwaluwen werden aangetroffen. Weidevogels verblijven in open gebieden, zonder al te veel bebouwing en/of bebossing. Het veldonderzoek heeft bij aanvang van het broedseizoen plaats gevonden.

3.2.9 Planten

Tijdens het terreinbezoek zijn binnen het plangebied geen beschermde planten waargenomen. Binnen het plangebied komen algemene plantensoorten voor, welke geen beschermde status hebben.

3.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied negen woningen op te richten. Het voornemen zal bij de uitvoering weinig effect hebben op verschillende voorkomende of te verwachte soorten.

3.3.1 Gebieden

Beschermde gebieden (Natura-2000) bevinden zich op ruime afstand. De ingreep heeft gezien de afstand tot de gebieden en de daardoor geringe milieubelasting geen effect op de beschermde gebieden. De ingreep zal niet leiden tot versnippering of onderbreking van ecologische verbindingzones of leefgebieden. De voorgenomen ingreep zal geen afbreuk doen aan de landschapsstructuur en belevingswaarde van de beschermde gebieden.

3.3.2 Zoogdieren

Verstoring voor zoogdieren kan plaatsvinden met de aanvang van de werkzaamheden. Vaste verblijfplaatsen van algemene soorten als rosse woelmuis en de mol kunnen worden vernield. Deze dieren zullen vanwege de onrust hun vaste verblijfplaats verlaten en naar omliggende gebieden trekken. Tijdens de werkzaamheden dient zorgvuldig aandacht te worden besteed aan het in stand houden van vluchtmogelijkheden voor eventueel aanwezige zoogdieren. Het betreft algemeen voorkomende soorten die niet strikt beschermd zijn. De voorgenomen ingreep zal geen negatief effect hebben op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten.

Speciale aandacht dient te worden besteed aan de aanwezigheid van de dassenburcht. Om verstoring van de dassenburcht zoveel mogelijk te beperken dienen bouwactiviteiten uitsluitend plaats te vinden van 1 augustus tot en met 31 december. Hiermee wordt voorkomen dat er verstoring plaats vindt tijdens de reproductieperiode. Tevens dienen activiteiten rond een dassenburcht met een versturende werking niet plaats te vinden tussen zonsondergang en zonsopgang. De route van de dassenburcht naar de voedselgronden dient gedurende de nacht door dassen gebruikt kunnen worden.

3.3.3 Vleermuizen

Binnen het plangebied zijn geen vleermuizen waargenomen. Tevens zijn er geen sporen van vleermuizen waargenomen, wat er op kan duiden dat het plangebied niet als foerageer-/jachtgebied wordt gebruikt. Daarnaast is niet te verwachten dat de bouwwerkzaamheden van invloed zullen zijn op de instandhouding van het territorium van de vleermuis.

3.3.4 Reptielen en amfibieën

Werkzaamheden in het plangebied tijdens het voortplantingsseizoen (maart t/m augustus) zullen geen negatieve effecten hebben op de meeste amfibie- en reptielensoorten. Er zijn geen verblijfplaatsen op het land aangetroffen. Buiten het voortplantingsseizoen zal de schade beperkt blijven. Overwinteringsplaatsen en voortplantingsplaatsen van amfibieën en reptielen bevinden zich in oppervlaktewater. Binnen het plangebied bevindt zich geen oppervlakte water.

3.3.5 Dagvlinders

Voor de soortgroep vlinders heeft het plangebied weinig te bieden. Er zijn akkerkruiden of specifieke vlinderstruiken aangetroffen. De voorgenomen ingreep zal naar verwachting geen negatief effect hebben op vlinders.

3.3.6 Libellen

De biotoop binnen het plangebied is niet geschikt voor libellen. Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. In de nabijheid van het plangebied is wel oppervlaktewater aanwezig, de ingreep heeft geen invloed op dit oppervlaktewater. Tijdens het terreinbezoek zijn geen libellen waargenomen. Het is niet te verwachten dat de voorgenomen ingreep een negatief effect heeft op de libellen.

3.3.7 Vissen

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Om het plangebied is wel oppervlaktewater aanwezig, de ingreep heeft geen invloed op dit oppervlaktewater. Effecten van de ingreep op de soortgroep vissen zijn hierdoor uitgesloten.

3.3.8 Vogels

Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn. Werkzaamheden in en in de omgeving van broedplaatsen tijdens de broedtijd (15 maart –15 juli) zullen sterke negatieve effecten hebben op de meeste vogelsoorten door vernietiging van broedplaatsen en verstoring van de reproductie. Versturende werkzaamheden in deze periode zijn dan ook niet toegestaan. Indien broedvogels binnen het broedseizoen worden verstoord, wordt wettelijk gezien geen ontheffing verleend. Buiten het broedseizoen kan wel ontheffing worden verleend. Versturende werkzaamheden dienen hierdoor buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

Voor vogels verandert er na realisatie van meer bebouwing weinig. De houtwal blijft intact en in het weiland waar de ontwikkeling is voorzien zijn geen weidevogels aangetroffen. De voorgenomen ingreep heeft naar verwachting geen negatief effect op vogels.

3.3.9 Planten

Het plangebied bevat geen beschermde plantensoorten. De voorgenomen ingreep heeft dan ook geen negatief effect op de instandhouding van beschermde plantensoorten.

3.3.10 Overige beschermde soorten

Er zijn nagenoeg geen negatieve effecten op andere beschermde soorten, zoals de dagvlinder en libellen, te verwachten. Omdat er geen beschermde soorten zijn aangetroffen, hoeven deze soorten niet in de ontheffingsaanvraag te worden opgenomen.

4. Conclusie en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend terreinbezoek aan het plangebied, gelegen in Grave (gemeente Grave). Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen woningbouw voor beschermde soorten en gebieden.

4.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Flora- en faunawet, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Heeft de voorgenomen activiteit directe gevolgen op de voortplantingslocatie of standplaats?*
2. *Heeft de voorgenomen activiteit indirecte gevolgen op de voortplantingslocatie of standplaats? En welk deel van het leefgebied wordt aangetast?*
3. *Heeft de ingreep een invloed op individueel, lokaal, regionaal of Nederlands niveau?*
4. *Blijven er voldoende alternatieve leefgebieden in het plangebied of in de omgeving over waar de soort naar toe kan uitwijken?*

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteit op de voortplanting en instandhouding van beschermde diersoorten. Lokaal zullen niet specifiek beschermde diersoorten (mollen, muis) uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop. De omgeving kenmerkt zich door het landelijke karakter. Het plangebied is aan de noordzijde begrensd door een houtwal die het plangebied afscheid van een dijk. In deze houtwal is een dassenburcht gelegen. De dassenburcht wordt bewoond. Om verstoring van de dassenburcht te voorkomen moeten werkzaamheden tijdens het reproductieseizoen en 's nachts voorkomen worden. Gezien het feit dat de dassenburcht reeds in de nabijheid van het bedrijf is gelegen en nog altijd bewoond wordt, wordt niet verwacht dat de dassen significante hinder ondervinden van de aanwezigheid van het bedrijf en de voorgestane uitbreiding.

Het voornemen zal naar verwachting geen effect hebben op beschermde planten. Binnen het plangebied komen geen beschermde plantensoorten voor.

Voor aanvang van de werkzaamheden binnen het plangebied Marsstraat 3 te Grave, dient geen ontheffing ex art. 75 van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden voor strikt beschermde soorten. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van mol en veldmuis. De werkzaamheden brengen het voortbestaan van de algemene soorten echter niet in gevaar. Een ontheffing of eventuele compensatie is hier niet van toepassing.

Uit dit onderzoek blijkt dat de bouwwerkzaamheden binnen het plangebied geen significant negatief effect hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied.

Omdat er verwacht wordt dat geen strikt beschermde vleermuizen in het plangebied voorkomen, zal de ingreep geen negatief effect hebben op deze soorten en hun omgeving. Voor het merendeel van de aanwezige of te verwachten beschermde soorten zijn de effecten gering.

4.2 Vrijstellingen en ontheffingen

Uitvoering van de werkzaamheden zal niet leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen waarvoor vrijstelling geldt of ontheffing zal moeten worden verkregen. Voor 'categorie 1-soorten' geldt een algemene vrijstelling indien de werkzaamheden zijn te karakteriseren als ruimtelijk ingreep of bestendig gebruik en beheer. Ook voor de 'categorie 2-soorten' geldt een vrijstelling onder deze voorwaarden in combinatie met gedragscode. Er zijn geen categorie 2, en 3 soorten aangetroffen of te verwachten. Derhalve worden geen verbodsbepalingen overtreden. De zorgplicht blijft altijd geldig.

4.3 Aanbevelingen

Met de voorgenomen activiteit kan er sprake zijn van lokale en tijdelijke effecten, met name in de aanlegfase. Om de risico's op verstoring van beschermde soorten in het plangebied te minimaliseren, wordt aanbevolen om voorafgaand aan de werkzaamheden het terrein te controleren op de aanwezigheid van beschermde soorten. De meeste in het plangebied voorkomende algemene soorten zullen wegtrekken naar geschikt terrein in de omgeving. Door ingrijpende verstoringe werkzaamheden (slopen) buiten het broedseizoen uit te voeren wordt mogelijke verstoring voorkomen. Om verstoring van de dassenburcht te voorkomen moeten werkzaamheden tijdens het reproductieseizoen en 's nachts voorkomen worden.

Voor soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht en voor alle overige beschermde soorten, geldt een algemene zorgplicht volgens de Flora- en faunawet. Hierbij moeten passende maatregelen worden genomen om schade aan beschermde soorten te voorkomen of te beperken. Het plaatsvinden van werkzaamheden buiten het broed-/voortplantingseizoen valt hier onder. Volgens de wetgeving geldt dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd.

4.3.1 Bepanting

Een goede landschappelijke inpassing zou een compensatie zijn van de aantasting, van het gebied door de voorgenomen uitbreiding. Om zoveel mogelijk tegemoet te komen aan de wensen van het leefgebied van de das zou de voorkeur er naar uit gaan om lijnvormige landschapselementen aan te brengen met bij voorkeur bepanting die ook kan bijdragen aan de voedselvoorziening van de das. Hierbij kan gedacht worden aan besdragende struiken zoals de meidoorn en vlier. Daarnaast dragen fruitbomen, eikels en tamme kastanjes ook bij aan de voedselvoorziening voor de das. Hier zou bij het maken van het bepantingsplan rekening mee kunnen worden gehouden. Daarnaast draagt een geschikte bepanting ook bij voor de in dat gebied voorkomende struweelvogels.

Literatuurlijst en websites

- Besluit inwerkingtreding Flora- en Faunawet.
Vastgesteld d.d. 12 december 2001. Staatscourant 2001, nr. 656.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna.
Brussel, 1992.
- Flora- en Faunawet.
Vastgesteld d.d. 25 mei 1998 Staatsblad d.d. 14 juli 1998, nr. 402.
- Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en
Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting.
Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
- De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
- Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)

- www.minlnv.nl
- <http://www.natuurloket.nl>
- <http://www.gelderland.nl>
- <http://www.wikipedia.nl>
- <http://www.vogelbescherming.nl>
- <http://www.vleermuis.net>

Bijlage I Situering bestaande situatie



Bijlage II Situering nieuwe situatie



Bijlage III Natuurgegevens Brabant

Bijlage IV Globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten

Rapportage Externe Veiligheid
Marstraatje 3 te Velp, gemeente Grave

Opdrachtgever: de heer G.F.A. Kessler
Telefoonnummer: 0486 - 47 27 25

Auteur: Drs. S. de Crom



ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis

tel: 0493 - 59 75 05
fax: 0493 - 59 75 09
www.go-consult.nl

Projectnummer 3115BS0110
Datum Februari 2012

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Doel	3
1.3	Leeswijzer	3
2.	De omgeving	4
2.1	Gevaarlijke stoffen	4
2.2	Transport.....	5
3.	De Inrichting	7
3.1	Gevaarlijke stoffen	7
3.2	Kwetsbare objecten	7
3.3	Transport.....	7
4.	Conclusie	8

Bijlage

Begrippen

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De heer G.F.A. Kessler is voornemens op zijn locatie aan de Marsstraatje 3 te Velp, gemeente Grave een nieuwe rundveestall, een tweetal sleufsilos en een vaste mestopslag te realiseren. Om deze bouwwerken te kunnen realiseren dient er een vergroting van het bouwvlak plaats te vinden. Aangezien de gemeente bezig is met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan, kan deze vergroting meelopen in dit nieuwe bestemmingsplan. Hierbij wordt wel een rapportage aangaande externe veiligheid verlangd.

1.2 Doel

Het doel van deze rapportage is het beoordelen of er op het gebied van externe veiligheid beperkingen zijn welke de voortgang van het project kunnen belemmeren. Dit voor zowel het risico van inrichtingen vanuit de omgeving, als vanuit de onderhavige locatie naar de omgeving toe. Daarnaast zal bekeken worden of zich in de omgeving of binnen de projectlocatie kwetsbare objecten bevinden. Tot slot zal bekeken dienen te worden in hoeverre in de omgeving transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk komen de inrichtingen aan de orde in de omgeving van de projectlocatie. In hoofdstuk 3 komt de projectlocatie zelf aan de orde. In hoofdstuk 4 volgt vervolgens conclusie getrokken.

2. De omgeving

In dit hoofdstuk zal gekeken worden naar inrichtingen welke eventueel een risico geven naar de planlocatie, of er in de omgeving sprake is van opslag en transport van gevaarlijke stoffen, of eventueel kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten in de omgeving aanwezig zijn. en tot slot of er risico's zijn ten aanzien van het transport.

2.1 Gevaarlijke stoffen

Het plan is niet gelegen binnen het invloedsgebied van een op grond van het BEVI aangewezen inrichting.



Figuur 1 Opslag en transport van gevaarlijke stoffen in de omgeving

Het plan ligt op een afstand van ongeveer 500 meter van de Maas. De Maas is aangemerkt als een risicovolle transportroute met een invloedsgebied van 1.070 meter, vanwege de stofcategorie GT3. Het plan is aldus binnen de invloedssfeer gelegen van de transportroute. Vanwege de ligging binnen de invloedssfeer van deze waterweg dienen de gevolgen van onderhavig plan voor het groepsrisico in kaart te worden gebracht. In onderhavig geval is sprake van de toevoeging van een beperkt kwetsbaar object in de vorm van een rundveestal. Een toetsing in het kader van de Circulaire risiconormering is in dit geval aan de orde. Het volgende kan hierover worden gesteld;

In deze stal zijn gedurende enkele uren per dag mensen aanwezig. Echter, deze mensen zijn op dit moment reeds werkzaam binnen de inrichting. Met de uitbreiding neemt het aantal aanwezige mensen binnen de inrichting niet toe. Aldus is er geen sprake van nadelige gevolgen voor het groepsrisico in de omgeving van het plangebied.

Tot slot kan gesteld worden dat het locatie niet gelegen is binnen een veiligheidsafstand van een andere in de omgeving aanwezige inrichting.



Figuur 2 Veiligheidsafstanden

2.2 Kwetsbare objecten

Het plan behelst geen op grond van het BEVI aangewezen inrichting en heeft hierdoor geen invloed op kwetsbare objecten.

2.2 Transport

Uit de onderstaande figuur blijkt dat er geen risico is in de omgeving aangaande ongevallen van verkeer en vervoer.



Figuur 4 Ongevallen verkeer en vervoer

3. De Inrichting

In dit hoofdstuk komt de onderhavige inrichting aan de orde en de eventuele beperkingen welke de ontwikkeling heeft ten opzichte van de omgeving. Het betreft in onderhavig geval de oprichting van een nieuwe rundveestal, een tweetal sleufsilo's en een nieuwe vaste mestopslag.

3.1 Gevaarlijke stoffen

Binnen de inrichting worden geen gevaarlijke stoffen in dusdanige hoeveelheden opgeslagen dat deze een risico vormen voor kwetsbare objecten in de omgeving. Om deze reden is de inrichting niet op de risicokaart opgenomen. Er is en komt vanuit de onderhavige inrichting geen risicocontour voort welke een beperking kan zijn voor de ontwikkelingen in de omgeving. Daarnaast zal er geen sprake zijn van het transport van gevaarlijke stoffen naar de inrichting.

3.2 Kwetsbare objecten

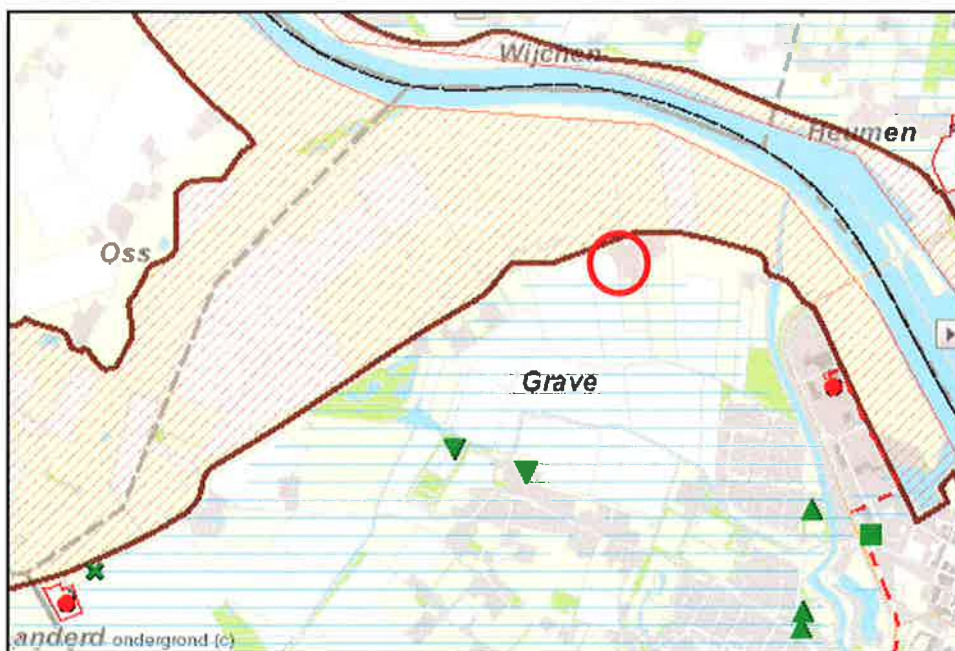
Binnen de onderhavige locatie bevinden zich geen kwetsbare objecten. Er is alleen een beperkt kwetsbaar object aanwezig, in de vorm van de bedrijfswoning. Dit zal met de uitbreiding van het bedrijf niet wijzigen.

3.3 Transport

De wijziging van de inrichting zorgt er niet voor dat het risico voor ongevallen verkeer en vervoer zal toenemen.

4. Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat er zowel vanuit de omgeving als vanuit de inrichting naar de omgeving toe, geen sprake is van een onaanvaardbaar risico ten aanzien van de doorgang van het project.



Figuur 5 Uitsnede risicokaart

De inrichting zelf heeft en krijgt geen risicocontour. Daarbij is hij niet gelegen binnen een risicocontour van andere inrichtingen. Er bevinden zich geen kwetsbare objecten in de directe omgeving van de inrichting. Ook binnen de inrichting zijn geen kwetsbare objecten gelegen. Verder zal het risico op een ongeval verkeer en vervoer niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

Concluderend kan gesteld worden dat er op het gebied van externe veiligheid geen beperkingen zijn ten aanzien van de voortgang van het project.

Bijlage 1

Begrippen

Risicocontour:

Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Bij een plaatsgebonden risico van 10^{-6} is de kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval plaatsvindt 1 op de miljoen. Een PR van 10^{-6} wordt in de regels voor ruimtelijke ordening en externe veiligheid echter als een relatief hoog risico beschouwd.

Beperkt kwetsbaar object:

In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is een definitie opgenomen van een beperkt kwetsbaar object. Beperkt kwetsbare objecten zijn:

1. verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare
 2. dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 1.500m² per object;
 - restaurants, voor zover hierin geen grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn;
 - winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2.000m², voor zover zij geen onderdeel uitmaken van een complex waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, waarvan het gezamenlijk bruto oppervlak meer dan 1.000m² bedraagt en waarin een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
 - sporthallen, zwembaden en speeltuinen;
 - sport- en kampeerterreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet bestemd zijn voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;
 - bedrijfsgebouwen, voor zover zij geen gebouwen zijn waarin grote aantallen personengedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn zoals: kantoorgebouwen en hotels met een bruto oppervlak van meer dan 1.500m² per object / complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk vloeroppervlak meer dan 1.000m² bedraagt, en winkels met een totaal oppervlak van meer dan 2.000m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
 - objecten die met onder a tot en met e en genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het

- aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn;
- objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

Kwetsbare objecten:

In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is de definitie opgenomen van een kwetsbaar object. Kwetsbare objecten zijn:

- woningen, niet zijnde verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare of dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals: ziekenhuizen/bejaardenhuizen/verpleeghuizen, scholen, gebouwen of gedeelten daarvan bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn, zoals: kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500m² per object, complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000m² per object voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt/hypermarkt/warenhuis is gevestigd;
- kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen van het jaar.

5. AFVOER HEMELWATER

5.1 Bestaande situatie

De locatie alwaar beoogd wordt de uitbreiding te realiseren is thans nog onbebouwd en nog niet verhard. Het hemelwater wordt derhalve direct in de bodem geïnfiltreerd. Op de locatie hebben zich tot op heden geen calamiteiten voorgedaan met betrekking tot een eventuele beperkte infiltratiecapaciteit of het blank staan van perceelsdelen als gevolg van hevige neerslag.

5.2 Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie vindt een uitbreiding plaats van het verharde oppervlak door de uitbreiding met een nieuwe rundveestal, een tweetal sleufsilo's en een nieuwe vaste mestopslag. Deze nieuwe bebouwing krijgt een omvang van 4.400 m². De erfverharding zal een oppervlakte krijgen van ongeveer 600 m². In totaal vindt er een uitbreiding van verhard oppervlak plaats met 5.000 m².

Gezien de ligging van de projectlocatie binnen in het landelijke gebied, wordt er in onderhavige opzet voor gekozen om het hemelwater te infiltreren in de bodem. Dit door middel van het aanleggen van een infiltratievoorziening en de vorm van een wadi. Het hemelwater zal via molgoten afgevoerd worden naar de infiltratievoorziening van het terrein.

Bij extreme neerslag zal het schone hemelwater uitvloeien over het omliggende grasland.

5.3 Berekening

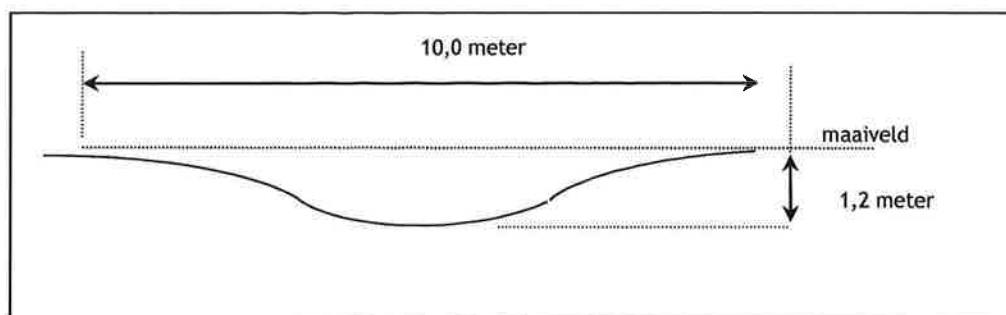
Om te berekenen welke capaciteit de infiltratievoorziening dient te hebben is er gebruik gemaakt van de tool Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen van het Waterschap Aa en Maas. Met gebruik making van de gegevens welke in dit rapport zijn vermeld is, de tool ingevuld.

De uitkomst is dat er een infiltratievoorziening gerealiseerd zal dienen te worden met een inhoud van 250 m³. Voor de volledige berekening, zie bijlage 1.

5.4 Dimensionering infiltratievoorziening

De HNO-tool geeft tevens aan welke oppervlakte de infiltratievoorziening dient te krijgen. Hiertoe zijn er een aantal variabelen ingevoerd. Deze variabelen zijn het talud, de lengte van de voorziening en de stijging van het waterpeil.

Met deze variabelen is het mogelijk om de oppervlakte van de voorziening te berekenen. De benodigde oppervlakte is volgens de tool 350 m². Zoals reeds eerder vermeld zal het schone hemelwater afkomstig van de nieuwe verharding worden aangevoerd via molgoten.



Figuur 5 Schematische weergave infiltratievoorziening

6. UITGANGSPUNTEN WATERSCHAP

Ten aanzien van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder plannen voor vervangende nieuwbouw, hanteert het Waterschap Aa en Maas een aantal beleidsuitgangspunten met betrekking tot het duurzaam omgaan met water. Hierbij dient aan een zestal aspecten nadere invulling gegeven te worden. In onderstaande opsomming worden deze beleidsuitgangspunten besproken.

6.1 Scheiding vuil water en schoon hemelwater

Het streefbeeld is het afvoeren van vuil water via de riolering en het lokaal verwerken van het schone hemelwater. In de toekomst zal het hemelwater van de uitbreidingen naar de infiltratievoorziening worden geleid, waarna het in de bodem wordt geïnfilteerd. Deze voorzieningen krijgen een overloop, welke het hemelwater zal lozen op de omliggende grasland.

Het vuile water afkomstig van de inrichting zal geloosd worden op het riool ter plaatse om vervuiling van het watersysteem te voorkomen.

6.2 Doorlopen afwegingsstappen

In aansluiting op het landelijk beleid (NW4, WB21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen: hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer doorlopen.

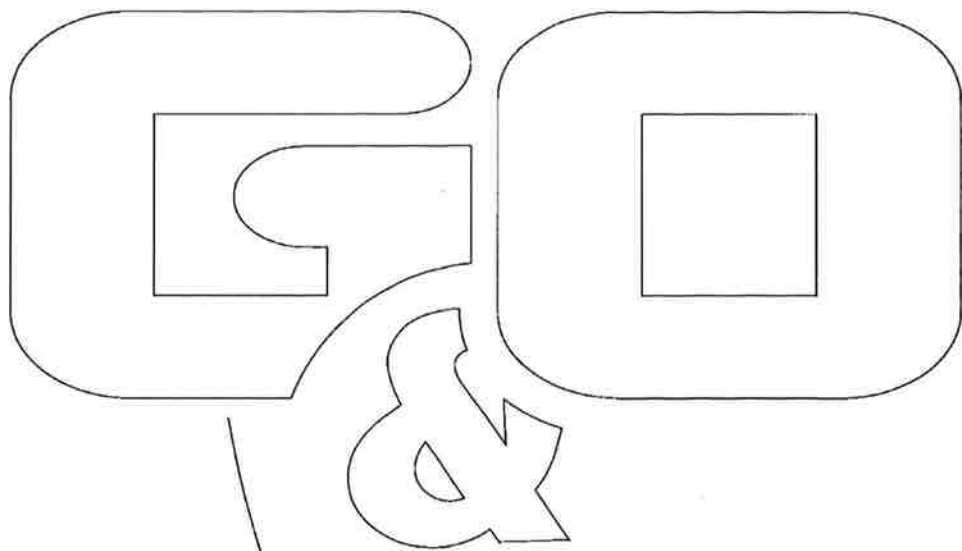
Hergebruik van het hemelwater zal in de beoogde uitbreiding niet plaatsvinden. Derhalve wordt de insteek infiltratie toegepast. De kwaliteit van het hemelwater wordt niet verstoord door vuilwaterstromen of andere verontreinigingen. De initiatiefnemer is van plan het hemelwater te infiltreren middels de aanleg van een wadi. Bij een bui die de capaciteit van de voorzieningen te boven gaat, zal het hemelwater geloosd worden op omliggende grasland.

6.3 Hydrologisch neutraal bouwen

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Met de aan te leggen voorziening wordt het hemelwater geborgen op het perceel van initiatiefnemer. Hierbij wordt de oorspronkelijke hydrologische situatie zo min mogelijk verstoord.

BIJLAGE 1

Uitkomst HNO-Tool



Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Marsstraat 3
 Contactpersoon initiatiefnemer: Stijn de Crom
 Datum: 17-05-2010

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	30000	m²
Bestaand verhard oppervlak	8800	m²
Nieuw totaal verhard oppervlak	13800	m²
Netto te compenseren oppervlak	5000	m²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	5000	m²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maasveldniveau nieuw verhard oppervlak	8.1	m + NAP
GHG	6.9	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	0.25	m/dag

Systeemelen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	100.0	m
Talud voorziening (1:x)	1.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	1.0	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.19	m
<i>Afvoercapaciteiten voorziening</i>		
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar scenario	0.43	l/s/ha
Afvoercapaciteit bij T=100 jaar scenario	0.88	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	103	m³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	250	m³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	337	m³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	232	m²
Maximale berging in normaal nat jaar	103	m³
Maximale lediggetijd in normaal nat jaar	58	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	196	m³
T=100 jaar	240	m³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	350	m²
Berging bij T=10 jaar	250	m³
Berging bij T=100 jaar	337	m³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.8	m³/uur

Berging tussen de stoepenranden

Berging bij T=100 jaar	21	m³
------------------------	----	----

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 073-61 566 66
 Fax: 073-61 566 00
<http://www.aenmaas.nl>

Waterschap
 Aa en Maas
 Postbus 5049
 5201 GA 't S-Hertogenbosch
 Petruspark 70
 5216 PP 't S-Hertogenbosch

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 073-61 566 66
Fax: 073-61 566 00
<http://www.aenmaas.nl>

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 5049
5201 GA (s-Hertogenbosch
Pettelaarpark 70
5216 PP 's-Hertogenbosch

CCRF. NR.	2012-12 79
GEMEENTE GRAVE	
INGEKOMEN	
11 APR 2012	
CLASS. NR.	-1731.212
AFD.	ROL
KOPPELWAAS	

T 073 615 66 66
F 073 615 66 00
E info@aaenmaas.nl
W www.aaenmaas.nl

Gemeente Grave
t.a.v. mevrouw D. Wessels
Postbus 7
5360 AA GRAVE

Datum 10 april 2012

Ons kenmerk 312119

Doorkiesnr. 073 61 56 896 / Erwin Kerkhof

Onderwerp Advies op waterparagraaf "Marsstraatje 3", te Grave

Geachte mevrouw Wessels,

Per brief van 6 maart 2012 heeft u ons wederom gevraagd om een watertoetsadvies te geven voor het plan 'Marsstraatje 3' te Grave. Hierbij ontvangt u ons advies.

Het plan

Op de locatie Marsstraatje 3 te Grave is men voornemens een nieuwe rundveestal, een tweetal sleufsilos en een nieuwe vaste mestopslag te realiseren.

Advies

Hoewel de ligging van de nieuwe ontwikkelingen ten opzichte van de keringzones nog steeds niet helemaal helder is weergegeven in de ruimtelijke onderbouwing, kunnen wij instemmen met de door u opgestuurde waterparagraaf gedateerd op november 2011. Onze eerdere opmerkingen zijn correct verwerkt.

Tot slot

Wij wijzen u tijdig een watervergunning aan te vragen bij het waterwetloket van Waterschap Aa en Maas, te bereiken via www.aaenmaas.nl/loket. Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben over dit advies, dan kunt u contact opnemen met de heer E. Kerkhof bereikbaar via telefoonnummer 073 6156896.

Hoogachtend,
Het dagelijks bestuur,
namens deze,
hoofd afdeling Planadvies en Vergunningen,


drs. T.J. Boer

