

A series of overlapping, semi-transparent green geometric shapes, primarily parallelograms and trapezoids, arranged in a dynamic, layered fashion on the right side of the page.

Ruimtelijke Onderbouwing

"Wisentweg 64 Lelystad"

Rombou

Bezoekadres : Meeuwenlaan 8, 8011 BZ Zwolle

Postadres : Postbus 432, 8000 AK Zwolle

Datum : 5 november 2018

Projectleider : S.E. Elgersma

Telefoon : 08 8236 8236

E-mail : info@rombou.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Plangebied	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	6
1.4	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	8
2.1	Huidige Situatie	8
2.2	Gewenste situatie	9
2.3	Landschappelijke inpassing	11
2.4	Verkeer, parkeren en bereikbaarheid	12
2.5	Ruimtelijke inpasbaarheid	14
Hoofdstuk 3	Beleidskaders	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	17
3.3	Gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 4	Milieu- en omgevingsaspecten	19
4.1	Milieuzonering	19
4.2	Bodem	19
4.3	Geluid	20
4.4	Externe veiligheid	21
4.5	Luchtkwaliteit	22
4.6	Archeologie	23

4.7	Cultuurhistorie	24
4.8	Water	25
4.9	Ecologie	26
4.10	Milieueffectrapport	27
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	28
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	28
5.2	Economische uitvoerbaarheid	28
Bijlage 1	Tekeningen gewenste situatie	
Bijlage 2	Landschappelijke inpassing	
Bijlage 3	Situatietekening	
Bijlage 4	Bodemonderzoek	
Bijlage 5	Watertoets	

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Wisentweg 64 te Lelystad is het hoveniersbedrijf 'Bouwman Buitenleven' en 'Bouwman Landscaping' (hierna: initiatiefnemer) gevestigd. In de huidige situatie is er sprake van te weinig ruimte voor de huidige bedrijfsactiviteiten en opslag. Dit ruimtegebrek ontstaat door het saneren van de locatie aan de overzijde van de weg ten behoeven van de realisatie van een zonnepark door Solarvation. Solarvation zal in samenwerking met ACRESS (testcentrum WUR) onderzoek doen naar de productie van zonne-energie in combinatie met bestaande windenergie. Daarnaast zal onderzoek worden gedaan naar landschappelijke inpassing van dergelijke projecten.

Initiatiefnemer wil door het ontstane ruimtegebrek een nieuwe loods realiseren in aansluiting op het bestaande gebouw aan de Wisentweg 64. Het initiatief is niet in overeenstemming met de regels van het vigerende bestemmingsplan. Deze onderbouwing is opgesteld om het initiatief planologisch mogelijk te maken.

1.2 Plangebied

Het pangebied is gelegen aan de Wisentweg 64 in het buitengebied van de gemeente Lelystad. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving te zien.



Figuur: Ligging plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

De gronden aan de Wisentweg maken onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Eerste partiële herziening van het bestemmingsplan Buitengebied 2009'. De gronden hebben de bestemming 'Agrarisch - Science' met een bijbehorend bouwvlak. Daarnaast is de gebiedsaanduiding 'Testlocatie Windmolens' van toepassing. Binnen deze bestemming mogen gebouwen een maximale goot- en bouwhoogte hebben van respectievelijk 5 m en 15 m.

In 2013 is met een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan verleend voor de vestiging van het bedrijf met bouw van een plantenkas.



Figuur: Fragment bestemmingsplan ter plaatse van Wisentweg 64.

1.4 Leeswijzer

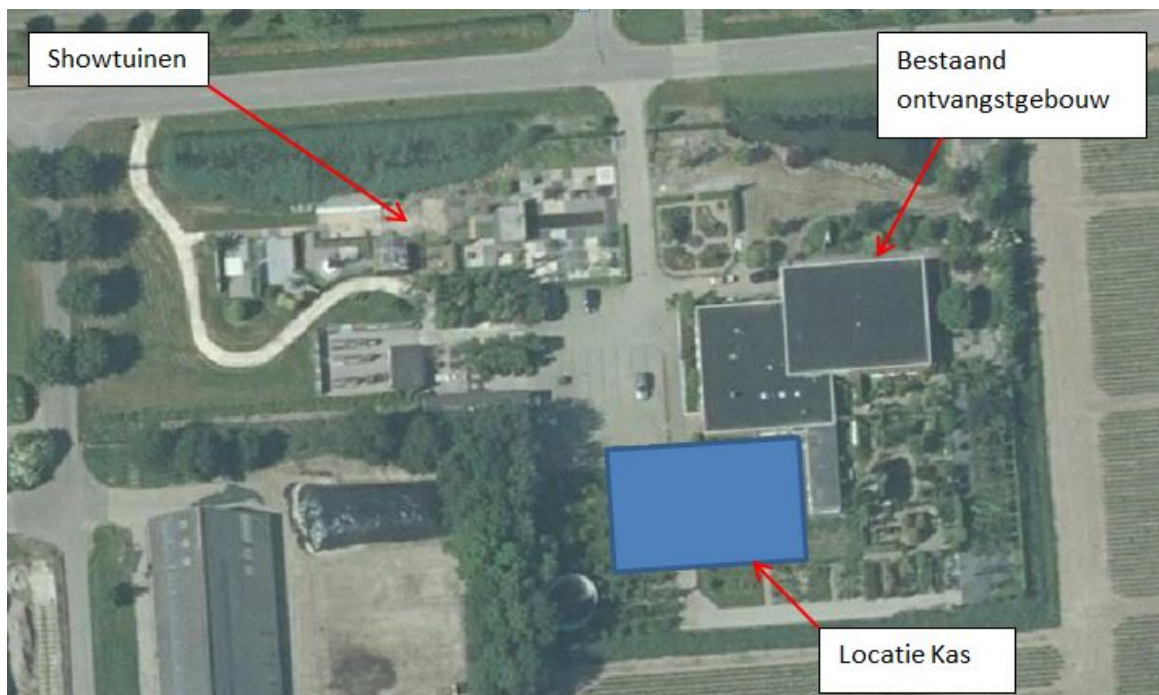
Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een weergave van de huidige en de toekomstige situatie gegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid van het rijk, de provincie en de gemeente beschreven. De juridische planopzet wordt in het vierde hoofdstuk uiteengezet. In hoofdstuk 4 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten de revue. Hoofdstuk 5 gaat in op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige Situatie

In de huidige situatie vinden er aan de Wisentweg 64 diverse activiteiten plaats t.b.v. het hoveniersbedrijf van de initiatiefnemer. Het huidige ontvangstgebouw wordt gebruikt om klanten te kunnen ontvangen. Klanten kunnen in de omliggende modeltuinen en showroom ruimtes in het gebouw hun ideeën verder ontwikkelen. Daarnaast wordt er op onderwijskundig gebied de mogelijkheid geboden om vakopleidingen te volgen in de daarvoor ingerichte ruimtes. Dit was ook al het geval in de oorspronkelijke situatie waar het gebouw nog eigendom was van de WUR (Wageningen Universiteit & Research).

Verder is biedt de huidige vergunning de mogelijkheid om een plantenkas (c.a. 630 m²) ten zuiden van het huidige ontvangstgebouw te realiseren.



Figuur: Overzicht vergunde situatie op het bedrijfsp perceel

In de omgeving van de projectlocatie staan diverse (voormalige) bedrijfsgebouwen (zie onderstaande figuur). De gebouwen van de voormalige Waaiboerhoeve (onderzoekslocatie WUR) en het naastgelegen vleesvee en paardenbedrijf zullen worden gesloopt ten behoeve van de beoogde ontwikkeling Solarvation. Dit betreft de aanleg van zonnepanelen.

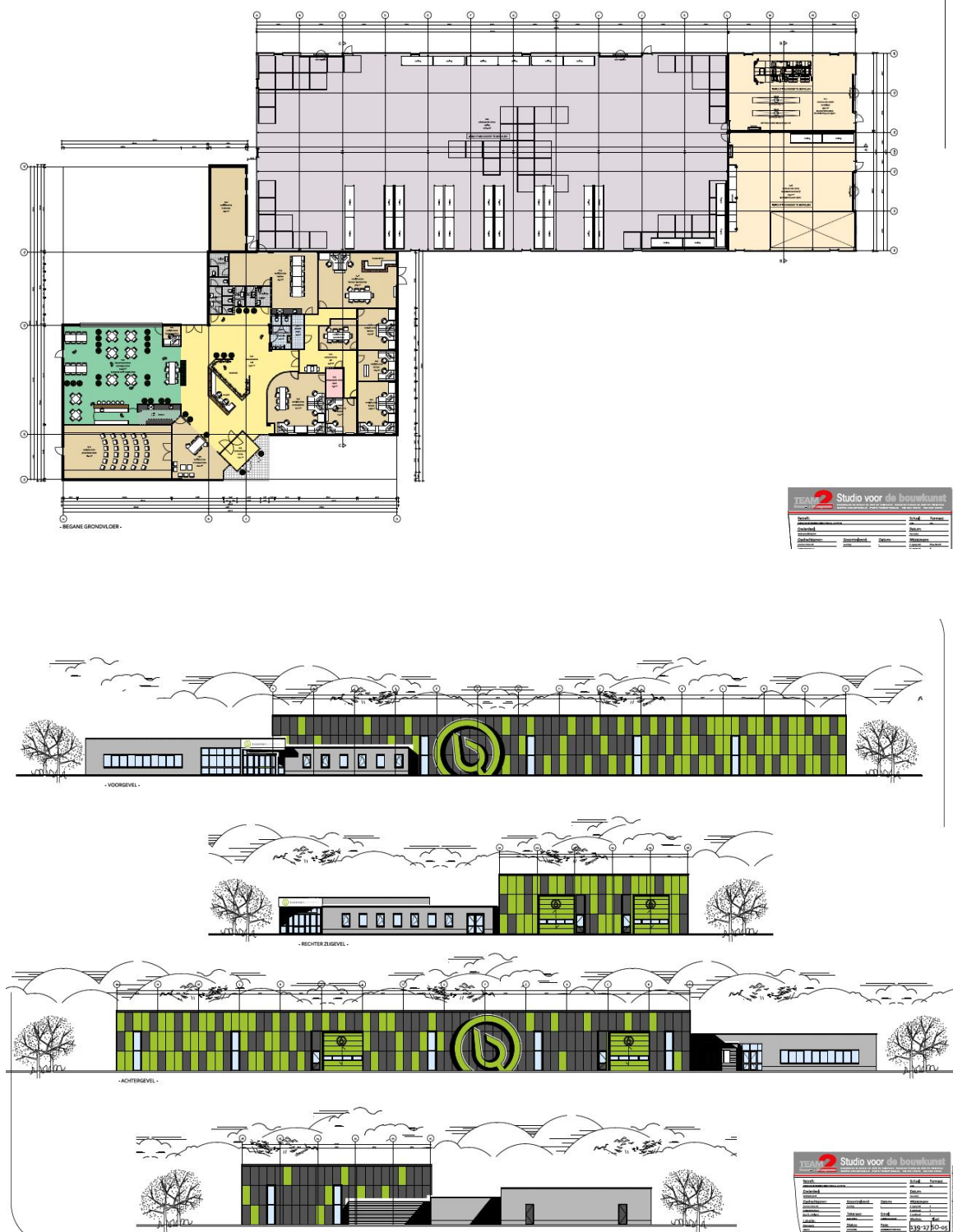


Figuur: Locatie Wisentweg 64 in relatie tot de omgeving.

2.2 Gewenste situatie

Nu er een vergunning is verleend voor het realiseren van het zonnepark zal ook de locatie tegenover de Wisentweg 64 worden gesaneerd. Een deel van de gebouwen en terrein wordt nu gebruikt voor en door het bedrijf van initiatiefnemer.

Om op deze ontwikkeling in te kunnen spelen wil initiatiefnemer een nieuwe loods realiseren ten zuid-oosten van en aansluitend aan het bestaande ontvangstgebouw. Op onderstaande afbeeldingen zijn de plattegrond en aanzichten van de gewenste situatie te zien. De tekeningen zijn tevens bijgevoegd als bijlage 1.



Figuur: plattegrond en aanzichten gewenste situatie.

De bouwvorm is de meest praktische om zoveel mogelijk opslagruimte te kunnen creëren. Het gebruik van de nieuwe loods en de bestaande gebouwen is voor meerdere doeleinden van zowel Bouwman Buitenleven als Solarvation waarbij de

link met het onderzoek vanuit de WUR nog steeds aanwezig blijft.

Gebruik Bouwman Buitenleven

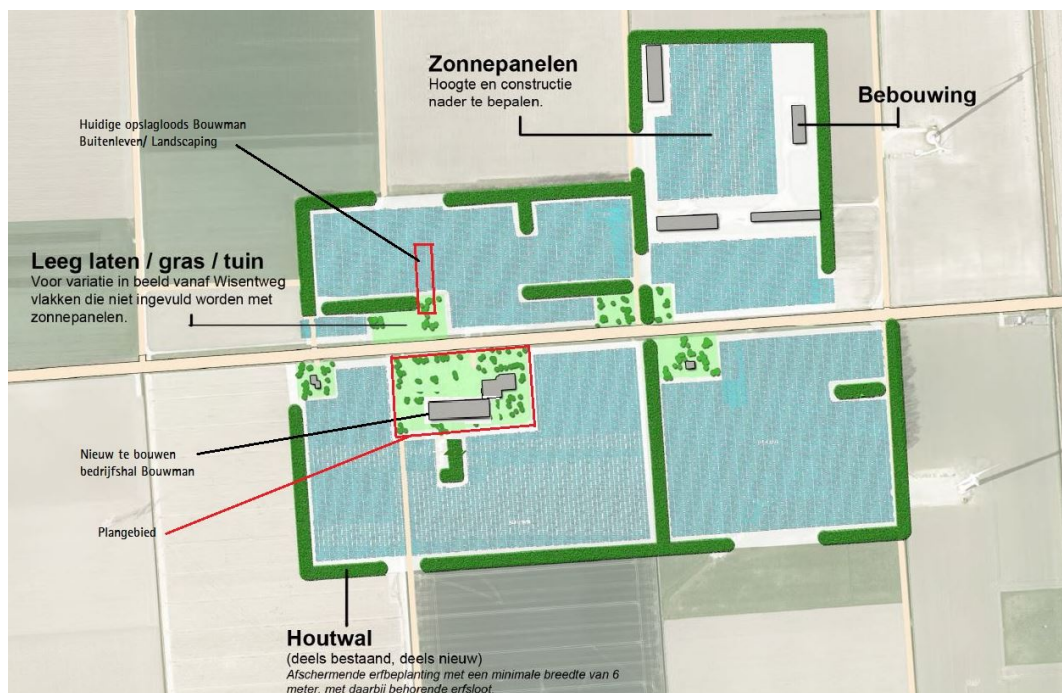
- Opslag handgereedschappen;
- Opslag materialen ten behoeve van aanleg groen;
- Opslag klein rijden materiaal;
- Werkplaats onderhoud rijdend materieel, denk aan maaimachines, bedrijfsauto's en grond verzet machines;
- Onderhoud puur eigen materieel;
- Kantoor functie in bestaande ontvangstgebouw (bestaand gebruik);
- Showroom functie in bestaande ontvangstgebouw (bestaand gebruik).

Gebruik Solarvation

- Gebruik ontvangst groepen gastcollege's/ studiedagen inzake onderzoek WUR en AERES hogeschool en OFGV in bestaand ontvangstgebouw.
- Gebruik ontvangst groepen inzake opwekking duurzame energie, zonnepark en in relatie tot windpark in bestaand ontvangstgebouw.
- Lezingen/ studie dagen groepen inzake duurzame energie. Vanuit de betrokken partijen gemeente, provincie en dergelijke is dit kenbaar gemaakt.
- In de nieuw te bouwen loods wordt een praktische ruimte t.b.v. voorbereiding en uitwerking van onderzoeken ingericht. Hierbij moet gedacht worden aan een ruimte voor het voorbereiden en afhandelen van proeven en testopstellingen voor veldwerk dat verricht zal worden in het kader van de ontwikkeling van kennis omtrent zonnepanelen. Hier is de ruimte uitermate geschikt voor. Tevens dient dit deel als opslag van goederen voor uitvoering van onderzoeken en projecten

2.3 Landschappelijke inpassing

Het bedrijfsperceel wordt in de toekomstige situatie in zijn geheel omringt door zonnepaneelvelden. Deze totale situatie wordt voorzien van een landschappelijke inpassing (zie bijlage 2).



Figuur: Landschappelijk inpassingsplan Solarvation inclusief nieuw te bouwen loods.

Het perceel van initiatiefnemer is, in combinatie met de siertuinen aan de voorzijde voorzien van een goede landschappelijke inpassing. De bouw van de loods heeft door deze inpassing en het schaalniveau van de ontwikkeling van de zonnepanelen weinig tot geen impact op de omgeving.

2.4 Verkeer, parkeren en bereikbaarheid

In de huidige situatie zijn c.a. 50 parkeerplaatsen aanwezig. De situatie op het terrein zal wijzigen door de bouw van de loods. Hiervoor is een situatietekening opgesteld (bijlage 3).

2.5 Ruimtelijke inpasbaarheid

De bouw van de loods bij het bedrijf van initiatiefnemer sluit goed aan bij de reeds vergunde situatie voegt zich prima in de algehele ontwikkeling in de directe omgeving van het bedrijf. Door de sloop van een groot areaal aan bestaande gebouwen, inclusief de bestaande loods, is het ruimtebeslag van de gewenste loods marginaal. De connectie met de WUR, die vanuit het verleden aanwezig is, blijft bestaan en wordt versterkt door het bieden van meer onderzoeksfaciliteiten in de nieuwe loods. Er kan dan ook geconcludeerd worden dat de bouw en het gebruik van de loods ruimtelijk goed inpasbaar is.

In de volgende hoofdstukken wordt het initiatief getoetst aan het vigerende beleid en relevante milieuregelgeving.

Hoofdstuk 3 Beleidskaders

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft de ambitie aan voor Nederland in 2040. Die ambitie is vertaald in doelen voor de middellange termijn tot 2028. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. De bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving of een sectorale blik met negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van Nederland dient met de nieuwe structuurvisie gekeerd te worden. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte richt zich op de volgende 13 nationale belangen:

Vergroten van de concurrentiekracht van Nederland

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie;
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond.

Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid

5. Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
7. Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen.

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;

-
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
 10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
 11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
 12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
 13. Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

3.1.2 Toets

Het voorliggende plan behoort niet tot 1 van de 13 belangen waarvoor decentrale overheden geen beleidsvrijheid hebben.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 1 oktober 2012 is aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waarin rijksregels ten aanzien van de ruimtelijke inrichting van Nederland zijn verzameld, een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat onder andere om de Ecologische hoofdstructuur, elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijkswaarswegen.

3.1.4 Toets

Het Barro bevat geen relevante regels die invloed uitoefenen op het onderhavige plan.

3.1.5 Conclusie

Het initiatief voldoet aan het Rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Structuurvisie omgevingsplan Flevoland 2006

De hoofdlijnen van het (omgevings)beleid van de provincie Flevoland zijn vastgelegd in het Omgevingsplan Flevoland 2006 en is geconsolideerd vastgesteld in 2012. In dit plan is het integrale omgevingsbeleid van de provincie Flevoland voor de periode 2006-2015 neergelegd, met een doorkijk naar 2030. Het omgevingsplan bevat tevens de hoofdlijnen van het economische, sociale en culturele beleid.

De beleidsregel 'kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied' biedt het kader voor verschillende ontwikkelingen in het landelijk gebied. Indien het beleidskader van het Omgevingsplan en deze beleidsregel te beperkend blijken voor ontwikkelingen die bijdragen aan de vitaliteit van het landelijk gebied, dan is de provincie bereid dat kader op experimentele basis te verruimen.

Onder 4.3 van de beleidsregel wordt ingegaan op niet agrarische activiteiten. Deze zijn niet toegestaan als die qua aard, omvang, verkeersaantekkende werking en aantal werknemers thuishoren op een bedrijventerrein of industrieterrein dan wel in of aansluitend aan de bebouwde kom. dit geldt in ieder geval voor activiteiten die vallen in de milieucategorie 4 of hoger.

3.2.2 Toets

Het bedrijf van initiatiefnemer is een aantal jaren reeds gevestigd op de huidige locatie. Hiervoor is in 2013 een vergunning verleend. De huidige ontwikkeling ziet toe op het realiseren van een opslagloods met onderzoeksfaciliteiten. Dit leidt niet tot een dusdanige omvang van het bedrijf welke thuis zou horen op een bedrijventerrein.

3.2.3 Conclusie

Het initiatief past binnen het beleid van de provincie en de kaders die worden gesteld in de beleidsregel 'kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied'.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Bestemmingsplan Buitengebied 2009

Het geldende bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Lelystad vormt een uitvoeringskader voor het gemeentelijk beleid ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen in het landelijk gebied.

De gewenste loods is niet in overeenstemming met de bouwregels van het bestemmingsplan. De goothoogte van de loods is gelijk aan de bouwhoogte en is in dit geval op 7,2 meter waar 5 meter is toegestaan. Met voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat de gewenste ontwikkeling ruimtelijk inpasbaar is.

3.3.2 Welstandsnota

Het welstandsbeleid in de gemeente Lelystad is vastgelegd in de Welstandsnota 2007. De Welstandsnota is vastgesteld om de ruimtelijke kwaliteit van het gebied te bewaren. Tevens is de nota opgesteld om bouwplannen op een inzichtelijke en heldere wijze te kunnen toetsen aan redelijke eisen van welstand. Ook is het ruimtelijk kwaliteitsbeleid opgenomen. Hierin is opgenomen wanneer vrijwillige welstand mogelijk is en wanneer beperkte en volledige welstand essentieel. Voorts is opgenomen wat welstandsvrije gebieden en objecten zijn.

De gemeente heeft gebieden en objecten aangewezen waarvoor geen redelijke eisen van welstand gelden. Dit geldt onder andere voor het buitengebied. Het initiatief zal voorgelegd worden aan de Welstandscommissie.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Milieuzonering

4.1.1 Kader

Ten behoeve van een passende afstand rond bedrijven, opslagen en installaties, ten opzichte van gevoelige functies is door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) het systeem 'Bedrijven en milieuzonering' (2012) ontwikkeld. In de vorm van een bedrijvenlijst, zijn de bedrijven en instellingen zijn gecategoriseerd op hun milieueffecten.

4.1.2 Toets

Het bedrijf van initiatiefnemer valt onder de omschrijving 'plantsoendiensten en hoveniersbedrijven' van de bedrijvenlijst. Voor deze bedrijven geldt een minimale afstand van 50 meter ten opzichte van gevoelige functies. De dichtstbijzijnde gevoelige functies bevinden zich op veel grotere afstand.

4.1.3 Conclusie

Qua milieuzonering voldoet de ontwikkeling aan de regelgeving.

4.2 Bodem

4.2.1 Kader

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een project onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het projectgebied. Aangetoond dient te worden dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient voor vaststelling van een plan en/of het nemen van het besluit inzichtelijk gemaakt te worden of de bodemverontreiniging de voorgenomen

bestemmings- en/of functiewijziging in het kader van gezondheid en/of financieel gezien in de weg staat.

4.2.2 Toets

Ter plaatse van de nieuw te bouwen loods is een verkennend bodemonderzoek NEN5740 uitgevoerd. De onderzoeksresultaten zijn bijgevoegd als bijlage 4. In het onderzoeksrapport is het volgende genoemd:

In de grond zijn zintuiglijk en analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bevat enkele licht verhoogde gehalten aan zware metalen (nikkel, zink en barium). De verhoogde streefwaarden betreffen een geringe overschrijding van de Streefwaarden.

Voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem hoeven er geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de locatie en bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen bouw van de loods.

4.2.3 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is het plan voor het aspect bodem uitvoerbaar.

4.3 Geluid

4.3.1 Kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

Voorkeursgrenswaarde: 48 dB

Maximale grenswaarde: 58 dB

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke

correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u.

4.3.2 Toets

Met de bouw van de opslagloods wordt geen nieuwe geluidsgevoelige functie gecreëerd. De afstand tot geluidsgevoelige objecten is ook voldoende. Er wordt voldaan aan de Wgv.

4.3.3 Conclusie

Voor het aspect geluid is geen nader onderzoek nodig en kan het plan uitvoerbaar worden geacht.

Water

4.4 Externe veiligheid

4.4.1 Kader

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is vastgelegd dat er rekening wordt gehouden met de invloed van de risicovolle inrichtingen en/of transportroutes op geplande gevoelige objecten. Er wordt voorkomen dat zich (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10-6 risicocontour van risicovolle inrichtingen/transportroutes bevinden.

4.4.2 Toets

Na raadpleging van de risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat er binnen en in de directe omgeving, een straal van circa 2.180 meter, van het projectgebied geen inrichtingen aanwezig zijn die een belemmering zouden kunnen opleveren voor de beoogde ontwikkeling. Ook is er geen sprake van transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (via weg, water, spoor en/of buisleidingen (Besluit externe veiligheid buisleidingen) in de omgeving.

4.4.3 Conclusie

Gelet op het bovenstaande kan het plan voor wat betreft het aspect externe veiligheid uitvoerbaar worden geacht.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Kader

De milieukwaliteitseisen omtrent luchtkwaliteit zijn verankerd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Nieuwe ontwikkelingen mogen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarde die voor een aantal verontreinigende stoffen in de wet is gesteld.

Als aannemelijk is dat aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormt luchtkwaliteit geen belemmering om een projectplan vast te stellen. Deze voorwaarden zijn:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging;
- het project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM.

Projecten die wel 'in betekenende mate' bijdragen, zijn vaak al opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is erop gericht om overal de Europese grenswaarden te halen. Daarom is ook een pakket aan maatregelen opgenomen: zowel (generieke) rijksmaatregelen als locatiespecifieke maatregelen van gemeenten en provincies. Dit pakket aan maatregelen zorgt ervoor dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ruim worden gecompenseerd. Bovendien worden alle huidige overschrijdingen tijdig opgelost. In het NSL worden de effecten van alle NIBM-projecten verdisconteerd in de autonome ontwikkeling. Het NSL omvat dus alle cumulatieve effecten van (ruimtelijke) activiteiten op de luchtkwaliteit.

4.5.2 Toets

De voorgenomen ontwikkeling zal geen toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar de locatie tot gevolg hebben. Uit de 'Niet in betekenende mate-tool' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, blijkt dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Formele toetsing aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer kan daarom achterwege blijven.

4.5.3 Conclusie

De realisatie van dit plan draagt niet in betekenende mate bij aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling

4.6 Archeologie

4.6.1 Kader

De Monumentenwet 1988 is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet vormt samen met de Omgevingswet het wettelijke fundament voor de cultuurhistorie en archeologie in Nederland. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Het beschermingsniveau zoals die in de oude wetten en regelingen golden blijven gehandhaafd. Onderdelen van de huidige Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen worden over enige tijd overgeheveld naar de Omgevingswet. Voorbeelden daarvan zijn de verplichting om rekening te houden met archeologie bij het opstellen van bestemmingsplannen (straks omgevingsplannen).

4.6.2 Toets

De gemeente Lelystad heeft zijn archeologisch beleid vastgelegd in de 'Archeologische Monumentenzorg in Lelystad'. Dit beleid is vertaald naar een beschermende regeling in het bestemmingsplan. Voor het plangebied geldt geen bescherming. Het is daarom niet noodzakelijk om archeologisch onderzoek uit te voeren

4.6.3 Conclusie

Voor wat betreft archeologie kan het plan uitvoerbaar worden geacht. Wel bestaat de kans dat er bij grondwerk een scheepswrak wordt aangetroffen. Er geldt een meldplicht als er archeologische resten worden aangetroffen en er dienen passende maatregelen getroffen te worden in overleg met bevoegd gezag. Dit is in eerste instantie Nieuwland Erfgoedcentrum.

4.7 Cultuurhistorie

Cultuurhistorische waarden en karakteristieken dienen op gebiedsniveau behouden en versterkt te worden bij de ontwikkeling en besluitvorming van ruimtelijke plannen.

Artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, 2012) verplicht de gemeente om alle cultuurhistorische waarden vooraf in het proces van ruimtelijke ordening te inventariseren en uitdrukkelijk mee te wegen bij het vaststellen van bestemmingsplannen.

4.7.1 Toets

Er is geen specifieke cultuurhistorische bestemming van toepassing ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling. Het plangebied herbergt geen specifieke cultuurhistorische waarden. Tevens doet het initiatief geen afbreuk aan cultuurhistorisch waardevolle structuren in de omgeving.

4.7.2 Conclusie

Het initiatief kan op basis van cultuurhistorie inpasbaar worden geacht.

4.8 Water

4.8.1 Kader

In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets. Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

4.8.2 Toets

Voor het initiatief is een watertoets uitgevoerd. Er worden enkele lagen geraakt die voor het waterschap Zuiderzeeland van belang zijn. Uitkomst van de watertoets is de zogenaamde 'normale procedure'. Door het waterschap zal een wateradvies worden opgesteld waar bij de uitvoering rekening mee gehouden zal worden. De watertoets is bijgevoegd als bijlage 5.

In dit geval is er geen sprake van toename van verharding omdat de relatie moet worden gelegd met de ontwikkelingen van het project Solarvation in de directe omgeving. Hier zal een groot deel van de bestaande bebouwing waaronder de huidige opslagloods worden gesloopt ten behoeve van de ontwikkeling van zonnepanelen. Per saldo zal er dus een flinke afname van verhard oppervlak plaatsvinden waardoor compenserende maatregelen uit kunnen blijven.

4.8.3 Conclusie

Uit de watertoets blijkt dat het plan voor het aspect water uitgevoerd kan worden.

4.9 Ecologie

4.9.1 Kader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de (mogelijke) natuurwaarden. Daartoe wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van gebieden.

Wav (Wet ammoniak en veehouderij) gebieden, Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), zijn in het kader van de gebiedsbescherming van belang.

Soortenbescherming

Sinds 1 januari 2017 regelt Wet natuurbescherming de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. Bekeken moet worden of er beschermde soorten aanwezig zijn in of nabij het plangebied, in hoeverre het plan negatieve gevolgen kan hebben op die beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen moeten worden genomen.

4.9.2 Toets

Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen in een beschermd natuurgebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn het IJsselmeer en de Veluwerandmeren op minimaal 6,5 kilometer afstand. Het plangebied ligt op circa 900 meter van gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. Wav gebieden liggen op een afstand die groter is dan 250 meter.

Soortbescherming

Sinds 1 januari 2017 regelt de Wet natuurbescherming de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven.

Ter plaatse van de bouwen opslagloods zijn enkele bomen aanwezig. In het kader project Solarvation is ecologisch onderzoek uitgevoerd in het gebied waar de zonnepanelen worden geplaatst. Uit dit onderzoek komt naar voren dat in de bomensingel die (deels) gekapt moet worden geen beschermde soorten aanwezig zijn (Bron: Sweco). Voor de kap van de bomen zal te zijner tijd een kapvergunning worden aangevraagd.

In het kader van de algemene zorgplicht (Wet natuurbescherming) zal de kap van de bomen en de bouw van de opslagloods plaatsvinden buiten het broedseizoen. (15 maart - 15 juli).

4.9.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan gesteld worden dat wordt voldaan aan de regels van de natuurwetgeving.

4.10 Milieueffectrapport

4.10.1 Kader

De milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) is een hulpmiddel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. De wettelijke basis voor de m.e.r. is de Wet milieubeheer. In de uitvoeringswetgeving, het Besluit m.e.r., staat wanneer een m.e.r. of (vormvrije) m.e.r.-beoordeling aan de orde is. De activiteit die het project mogelijk maakt, de omvang ervan en het besluit over de activiteit zijn daarbij bepalend. In de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.

4.10.2 Toets

Hoveniersbedrijven zijn niet opgenomen in de betreffende bijlagen van het Besluit m.e.r. Er is in dit geval geen mer-(beoordelings)-procedure noodzakelijk. In de voorgaande paragrafen zijn de relevante milieu aspecten getoetst.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid. Beide aspecten worden in dit hoofdstuk behandeld

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Overleg

Op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening is vooroverleg bij een uitgebreide procedure van toepassing. Gezien het beleid van het rijk in deze is vooroverleg met deze partij niet noodzakelijk. Vooroverleg met de provincie wordt wel gevoerd.

Zienswijzen

De ontwerp omgevingsvergunning met bijbehorende stukken heeft voor iedereen vanaf zes weken ter inzage gelegen. Binnen de termijn van ter inzage legging zijn er wel/geen zienswijzen ingediend.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een initiatief dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het voornemen. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

De realisatie van loods, inclusief de kosten die samenhangen met de procedure, komen voor rekening van initiatiefnemer. Met initiatiefnemer wordt een anterieure- en planschadeovereenkomst gesloten voordat de omgevingsvergunning wordt verleend.

Voor de gemeente zijn er verder geen kosten te verhalen. Hiermee kan afgezien worden van het vaststellen van een exploitatieplan. De economische uitvoerbaarheid van dit initiatief is met het afsluiten van de anterieure- en planschadeovereenkomst aangetoond.

Eventueel uit te keren planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hierover zijn afspraken gemaakt in de bovengenoemde overeenkomsten. Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

Bijlagen

Bijlage 1 Tekeningen gewenste situatie

VERBOUW/UITBREIDING WISENTWEG 64 LELYSTAD

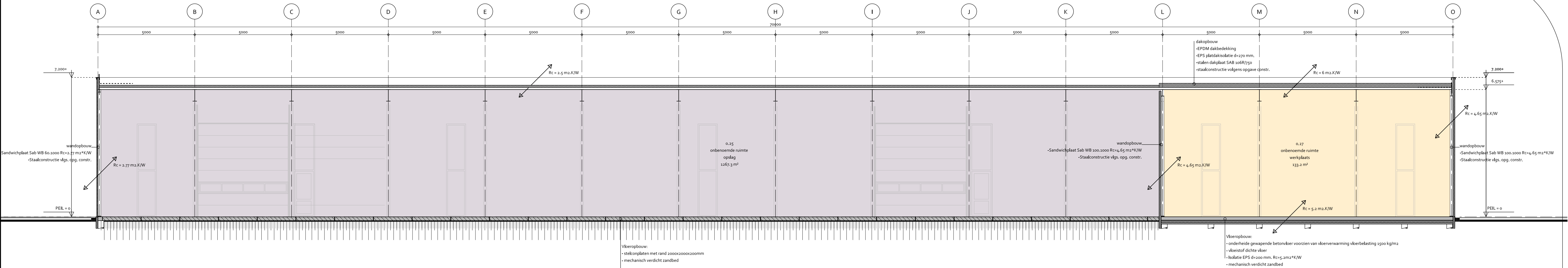


GEWIJZIGDE TOESTAND

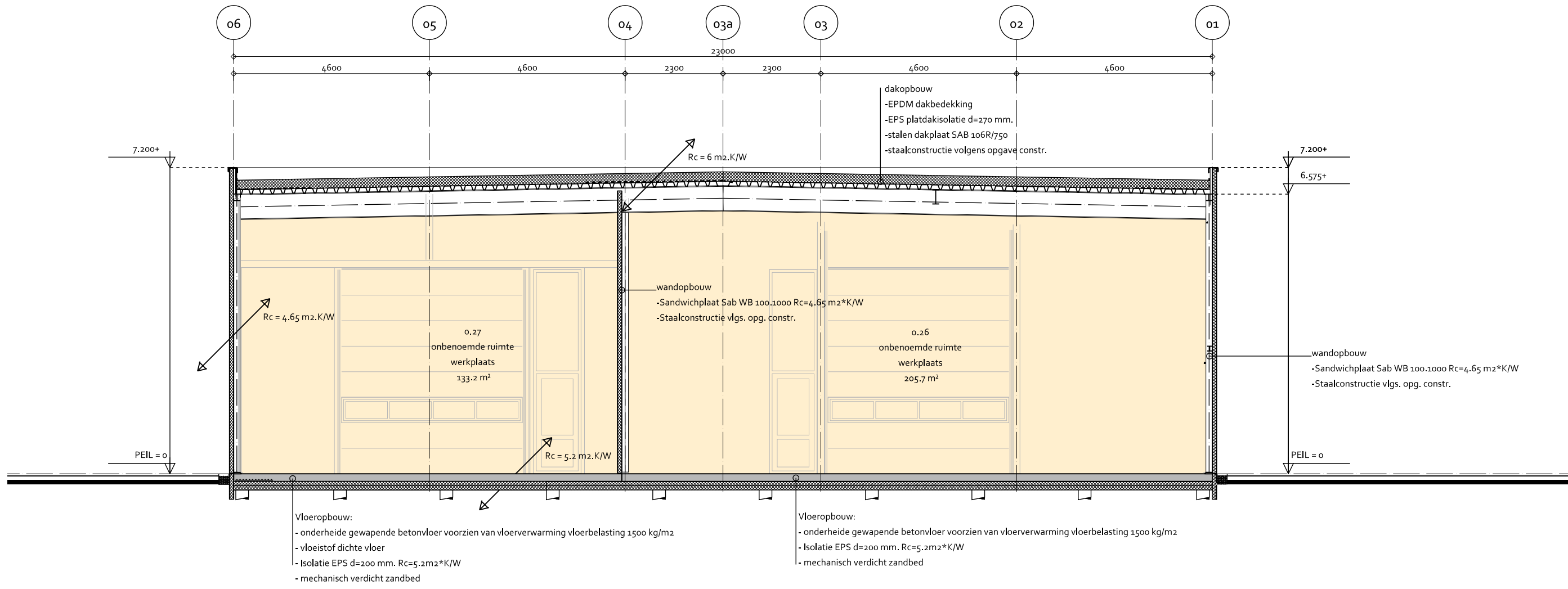
[illegible]

[illegible]

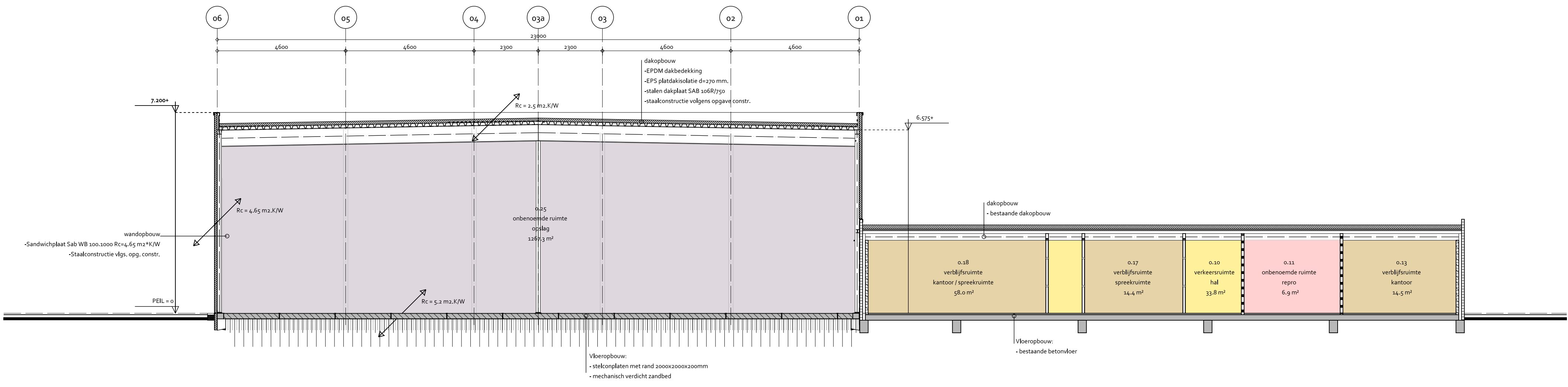
VERBOUW/UITBREIDING WISENTWEG 64 LELYSTAD



- DOORSNEDE A-A -



- DOORSNEDE B-B -



- DOORSNEDE C-C -

GEWIJZIGDE TOESTAND

TEAM2

Studio voor de bouwkunst

Onwerp + Management

Besloedadres: De Kampen 22, 8125 DE, Vollenhove Postadres: Postbus 86, 8125 ZH, Vollenhove Website: www.om-team2.nl E-mail: info@om-team2.nl Tel: 0527 242743 Fax: 0527 242764

Betref:

VERBOUW/UITBREIDING WISENTWEG 64, LELYSTAD

Onderdeel:

Doorsnede A-A en B-B

Opdrachtgever:

Geurtzen Advies BV
Luttelgesterweg 10
8115 PB Luttelgesterweg

Lokatie:

Wiseintweg 64
Lelystad

Gecontroleerd:

A.J. Weijts

Tekenaar:

N. ten Wolde

Status:

VOORLOP

Datum:

22-12-2017

Email:

nieh@om-team2.nl

Fase:

GEWIJZIGDE TOESTAND

Schaal:

1:100

Formaat:

A-0

Wijzigingen:

A 23-02-2018 D 31-05-2018
B 29-05-2018 E 01-06-2018
C 30-05-2018 F 04-06-2018

Werknr.

139-17

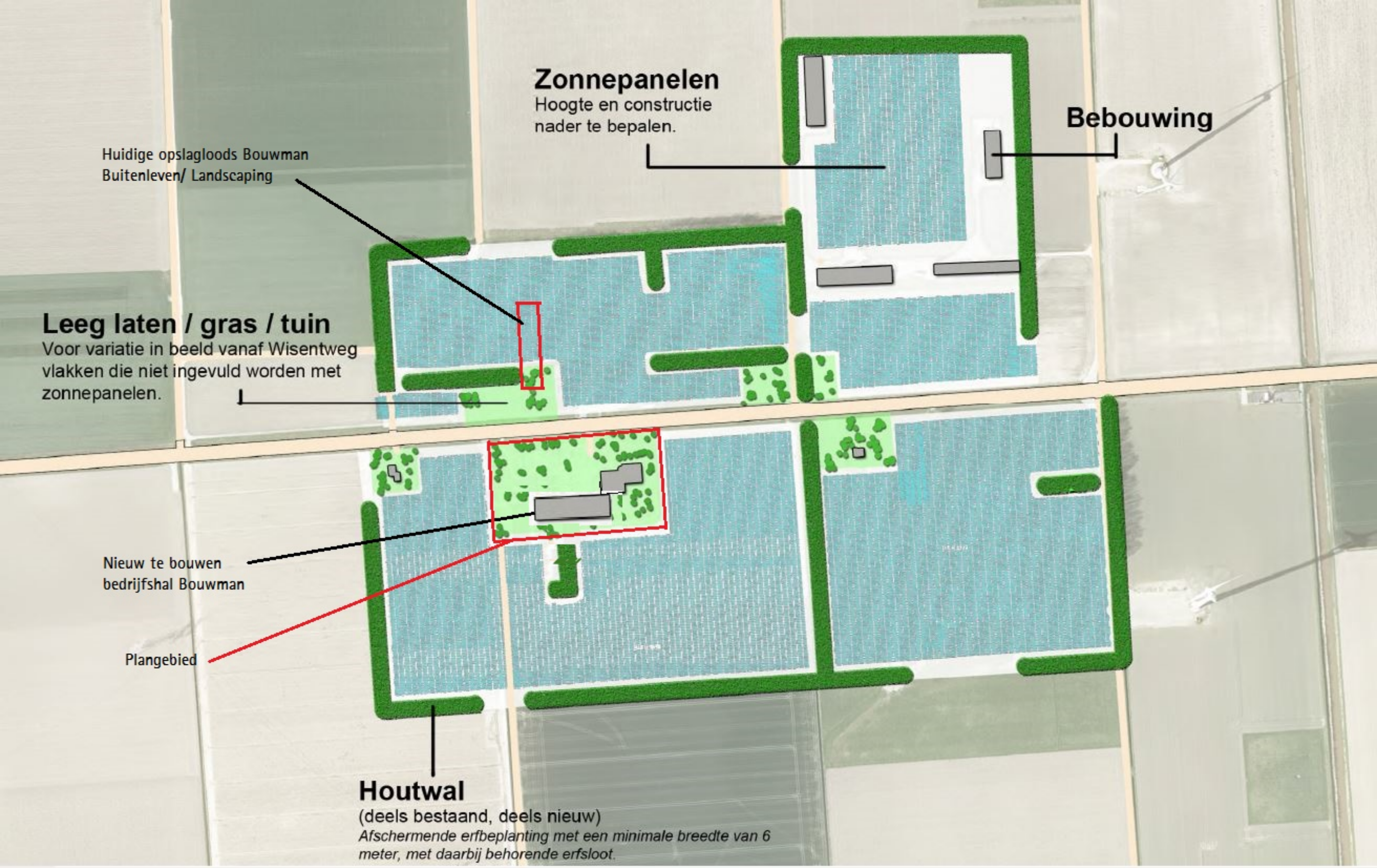
Blad:

SO-04

Op alle ontwerpen van Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. rust auteursrecht, dan wel het intellectuele eigendomsrecht van de ontwerper, deze blijven dan ook eigendom Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. Niets hiervan mag worden vervoerdigd, opgenomen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden, in welke vorm dan ook, hetzij elektronisch, mechanisch, door foto kopiëren, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. Het is de opdrachtgever niet toegestaan de uitvoering van enig ontwerp van Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. te herhalen - evenmin indien het slechts een deel van een ontwerp betreft - zonder de uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. Op al onze werkzaamheden is de DNR-2005 van toepassing.

alleen de tekeningen met een W-nummer zijn geschikt voor het gebruiken tijdens de uitvoering

Bijlage 2 Landschappelijke inpassing



Zonnepanelen

Hoogte en constructie
nader te bepalen.

Bebouwing

Huidige opslagloods Bouwman
Buitenleven/ Landscaping

Leeg laten / gras / tuin

Voor variatie in beeld vanaf Wisentweg
vlakken die niet ingevuld worden met
zonnepanelen.

Nieuw te bouwen
bedrijfshal Bouwman

Plangebied

Houtwal

(deels bestaand, deels nieuw)

Afschermende erfbeplanting met een minimale breedte van 6
meter, met daarbij behorende erfsloot.

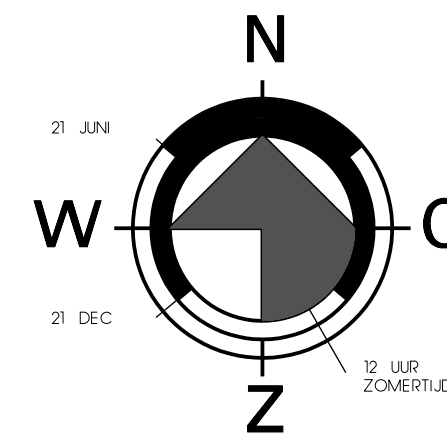
Bijlage 3 Situatietekening

VERBOUW/UITBREIDING WISENTWEG 64 LELYSTAD

Wisentweg

inrit

uitrit



Kadastrale gemeente:

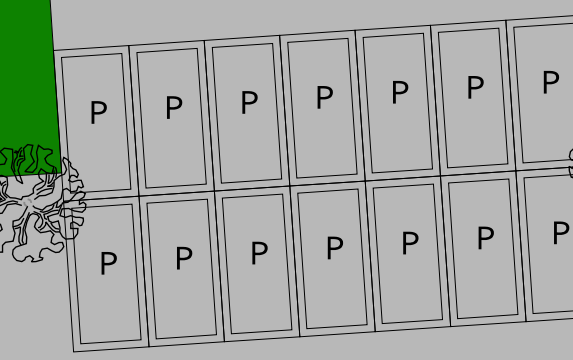
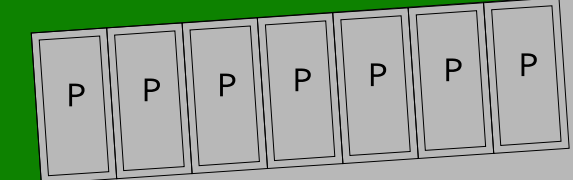
Lelystad

Kadastrale sectie :

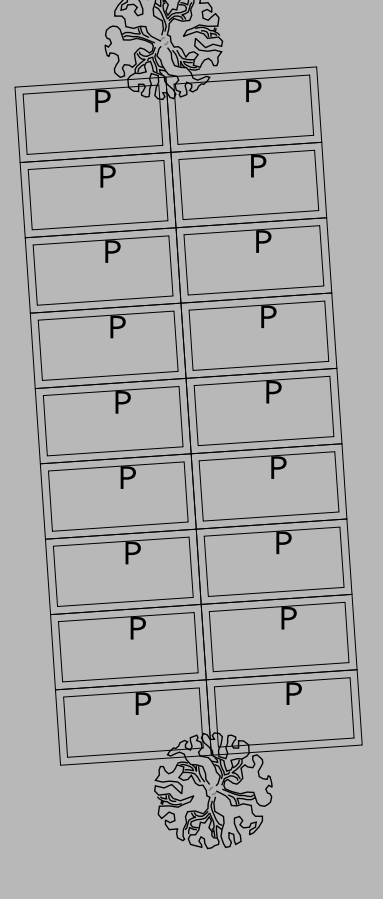
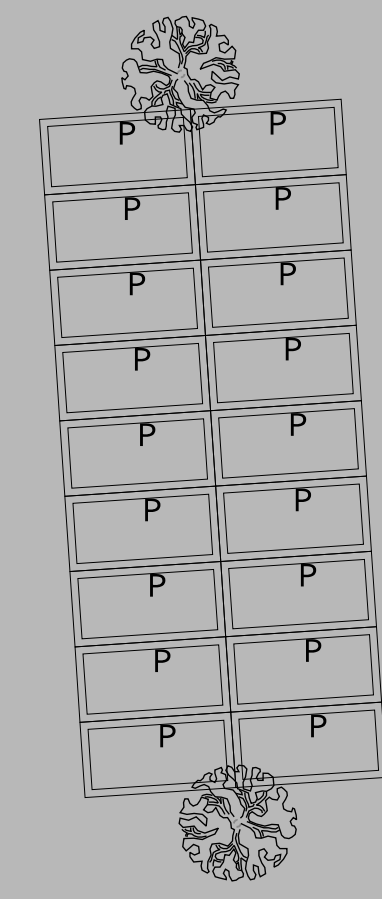
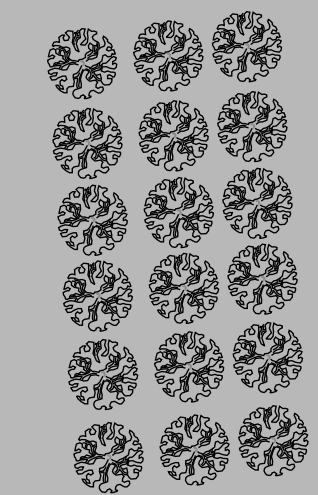
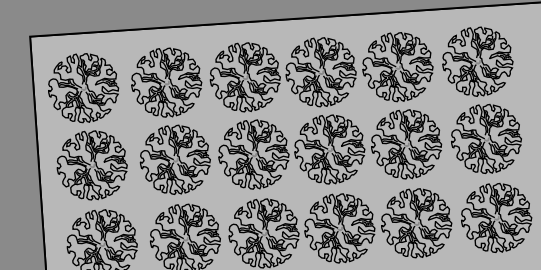
H

Kadastraal perceelnummer :

1958/1959



64



BOUWAANVRAAG

TEAM 2 Studio voor de bouwkunst	
Ontwerp + Management	
Bezoekadres: De Kampen 22, 8325 DB, Vollenhove Postadres: Postbus 86, 8325 ZH, Vollenhove	
Website: www.om.team2.nl E-mail: info@om.team2.nl Tel: 0527 242743 Fax: 0527 242764	
Betreeft:	
VERBOUW/UITBREIDING WISENTWEG 64, LELYSTAD	
Onderdeel:	
situatie	
Opdrachtgever:	Gecontroleerd:
Geurtzen Advies BV	A.J. Weijs
Luttelgeesterweg 10	
8355 PB Luttelgeest	
Lokatie:	Status:
Wisentweg 64	VOORLOPIG
Lelystad	
Datum:	Wijzigingen:
27-07-2018	A 05-10-2018 D
	B E
	C F
Email:	Werknr. Blad:
niek@om-team2.nl	139-17 50-01
Fase:	
BOUWAANVRAAG	
Op alle ontwerpen van Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. rust auteursrecht, dan wel het intellectuele eigendomsrecht van de ontwerper, deze blijven dan ook eigendom Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. Niets hiervan mag worden vervaelvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden, in welke vorm dan ook, hetzij elektronisch, mechanisch, door foto kopiëren, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. Het is de opdrachtgever niet toegestaan de uitvoering van enig ontwerp van Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. te herhalen - evenmin indien het slechts een deel van een ontwerp betreft - zonder de uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van Team 2 Studio voor de bouwkunst B.V. Op al onze werkzaamheden is de DNR-2005 van toepassing.	

Bijlage 4 Bodemonderzoek

● RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek Wisentweg 64 Lelystad

17 september 2018



www.omgevingmanager.nl



Adres Burgemeester J. Schipperkade 10A
Postcode 8321 EH - Urk
Telefoon 0527 - 680 870
Fax 0527 - 690 609
E-mail info@omgevingmanager.nl
IBAN 65.15.21.971
Kvk 390.70.864
BTW NL 8159.77.141.B01



Adres De Kampen 19
Postcode 8325 DD - Vollenhove
Telefoon 0527 - 242000
Fax 0527 - 241730
E-mail info@poelsemaveldwerk.nl
IBAN NL36RABO0322035430
KvK 05068118
BTW NL 8128.48.962.B01

Verkennd bodemonderzoek Wisentweg 64 Lelystad

Opdrachtgever Geurtzen Advies BV
Project Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Auteur ing. A. van Assen, Poelsema Veldwerkbureau
Bijdrage W. Foppen, Omgeving Manager
Projectnummer 1153-1801-005 /18269-AvA
Datum 17 september 2018

Niets uit dit stuk mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Omgeving Manager (handelsnaam van Foppen Milieu-advies BV), noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING.....	4
1.2	OPBOUW RAPPORT	4
1.3	VERANTWOORDING	4
2	LOCATIEGEGEVENS EN VOORONDERZOEK	5
2.1	GEOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE INFORMATIE	5
2.2	GEbruik, INRICHTING EN BEKENDE BODEMKWALITEITGEGEVENS	5
3	ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.2	VELDWERKZAAMHEDEN EN CHEMISCHE ANALYSES.....	6
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	LOKALE BODEMOPBOUW	8
4.2	ZINTUIGELIJKE WAARNEMINGEN.....	8
4.3	RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES GROND EN GRONDWATER	9
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	10
5.1	SAMENVATTING RESULTATEN	10
5.2	CONCLUSIES	10
6	BIJLAGENOVERZICHT	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Geurtzen Advies BV uit Luttelgeest is in augustus 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op perceel Wisentweg 64 Lelystad.

De aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen uitbreiding van het bedrijfspand van hoveniersbedrijf Luke Bouwman. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse van de geplande bouwlocatie.

1.2 Opbouw rapport

Het onderhavig rapport is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2: inventarisatie locatiespecifieke gegevens;
- hoofdstuk 3: onderzoeksopzet;
- hoofdstuk 4: onderzoeksresultaten;
- hoofdstuk 5: samenvatting en conclusies.

In de bijlagen zijn o.a. een overzichtstekening, toetsingsnormen en boorprofielen opgenomen.

1.3 Verantwoording

Dit rapport is met zorg samengesteld. De conclusies zijn echter gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was, of welke Omgeving Manager niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Verder is het bodemonderzoek gebaseerd op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt Omgeving Manager zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove, onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters. Zowel Omgeving Manager als Poelsema Veldwerk Bureau heeft, buiten de opdracht voor het bodemonderzoek, op juridisch, financieel, personeel gebied of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 Locatiegegevens en vooronderzoek

Ten behoeve van de uitvoering van het bodemonderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725. In dit verband zijn onder andere de volgende werkzaamheden verricht:

- inventarisatie locatiespecifieke gegevens bij opdrachtgever;
- aanvragen kadastrale informatie bij Kadaster;
- verificatie beschikbare informatie bij de Omgevingsdienst;
- Bodemloket.nl;
- een terreininspectie.

Onderstaand zijn de geïnventariseerde locatiespecifieke gegevens omschreven.

2.1 Geografische ligging en kadastrale informatie

De onderzoekslocatie is gelegen in agrarisch buitengebied ten oosten van Lelystad. Het perceel heeft een bedrijfsbestemming. De onderzoekslocatie betreft het kadastrale perceel gemeente Lelystad, sectie H, nummer 1958.

2.2 Gebruik, inrichting en bekende bodemkwaliteitgegevens

Op het perceel is sinds circa 5 jaar Hoveniersbedrijf Luke Bouwman gevestigd. Het voornemen bestaat om het huidige bedrijfspand aan de zuidwestzijde uit te breiden met een opslagloods. De oppervlakte van de geplande uitbreiding-/nieuwbouwlocatie bedraagt circa 1.610 m². De locatie is grotendeels onverhard. Een klein, westelijk deel van de onderzoekslocatie is verhard met beton. In de zuidoostelijke hoek ligt een helofytenfilter.

Op de locatie Wisentweg 64 was voorheen het kantoorruimte/ontvangstruimte van de aan westzijde, naast de onderzoekslocatie, gelegen proefboerderij 'De Waiboerhoeve' van Universiteit Wageningen gevestigd. Het pand wordt nu als kantoorruimte door het hoveniersbedrijf gebruikt.

Ter plaatse van de geplande uitbreiding hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaats gevonden.

In bijlage 1 is de topografische ligging van de locatie weergegeven. In bijlage 2 is in een situatieschets de onderzoekslocatie aangegeven.

Aangrenzend aan westzijde is aldus een proefboerderij gevestigd. In 1994 is op deze locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de bouw van een woning en 4 stallen en een werktuigenberging. Hierbij zijn in de grond geen verontreiniging aangetroffen. Het grondwater bevatte een matig verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de geïnventariseerde gegevens alsmede het protocol:

- Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NNI, NEN 5740+A1, april 2016).

Op basis van de in hoofdstuk 2 geïnventariseerde gegevens is op voorhand geen (ernstige) bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Het verkennend bodemonderzoek is derhalve uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de NEN-5740 voor een *onverdachte* locatie (ONV).

Asbestonderzoek in de bodem is niet nodig geacht aangezien tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek geen waarnemingen zijn gedaan op basis waarvan de bodem als asbestverdacht dient te worden beschouwd (geen bodemvreemde bijmengingen).

In onderstaande Tabel 3-1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 3-1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses Verkennend bodemonderzoek

Veldwerk (boringen)					Chemische analyses		
Locatie	Oppervlakte	Boring tot 0,5 m -mv	Boring tot in grond-water	Boring met peilfilter	NEN 5740 grond		NEN5740 water
					Bo	Og	
Geplande nieuwbouw-locatie loods	1.610 m ²	8	2	1	2	1	1

NEN-grond: • zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) • PAK-VROM • minerale olie (GC) • PCB's

NEN-water: • zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) • minerale olie • btexn • VOCL.

Bo = bovengrond, Og = ondergrond

3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Verder zijn de bij de BRL 2000 (*Beoordelingsrichtlijn voor veldwerkzaamheden bij milieuhygiënisch bodemonderzoek*) behorende SIKB protocollen 2001 en 2002 gevolgd.

De uitvoering van de boringen en plaatsing van de peilbuizen is uitgevoerd door het BRL SIKB 2000 gecertificeerde bedrijf Poelsema Veldwerkbureau op 22 augustus 2018 (dhr. N. van Veen). Het vrijgekomen bodemmateriaal is beoordeeld op textuur, geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden zoals onder andere het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bemonstering heeft plaatsgevonden per laag van 50 cm., per van nature voorkomende bodemlaag of per afwijkende laag qua geur, kleur of samenstelling.

De peilbuis is na plaatsing volledig afgepompt en vervolgens, na een minimale standtijd van 1 week na plaatsing, bemonsterd door een gecertificeerd medewerker van Poelsema Veldwerkbureau uit Vollenhove (d.d. 30 augustus 2018; dhr. J. ten Klooster). De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (Ntu) van het grondwater zijn in het veld gemeten.

Chemische analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, (meng)monsters van de grond geselecteerd en zijn de grondmonsters en het grondwatermonster chemisch analytisch onderzocht in het laboratorium.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door laboratorium Eurofins-Analytico te Barneveld. De monsters zijn voorbehandeld en geanalyseerd conform AS3000 procedures. De situering van de monsterpunten is aangegeven in een overzichtstekening in bijlage 2. De schematische boorprofielen zijn toegevoegd als bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijke bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zandige en siltige klei tot een diepte van circa 1,8 à 2,0 m -mv, met daaronder een veenlaag tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m -mv.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

(De waarnemingen per boring zijn weergegeven in boorprofielen en zijn toegevoegd als bijlage 3.)

Zintuiglijke waarnemingen

Er zijn zintuiglijk, in het opgeboorde bodemmateriaal en in het grondwater, geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) bodemverontreiniging.

Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen bij de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 30 augustus 2018) zijn verwerkt in onderstaande Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Overzicht veldmetingen grondwater

Monstercode/ peilbuis	01-1-1/Pb 01
Filterstelling (m -mv)	2,0 – 3,0
Stijghoogte (m -mv)	1,16
pH	6,7
EC (µS/cm)	3.100
Toestroming	goed
Troebelheidsmeting	12 NTU (helder)

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis (# betreft in onderhavig geval mogelijk een schijngrondwaterspiegel a.g.v. de slecht doorlatende kleiige ondergrond; de daadwerkelijke grondwaterstand zal lager zijn)

pH = zuurgraad

EC = elektrisch geleidend vermogen

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor pH (zuurgraad) en EC (elektrisch geleidend vermogen) worden als normaal beschouwd voor het plaatselijk bodemtype.

4.3 Resultaten chemische analyses grond en grondwater

4.3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming (WBB) van VROM (*Circulaire bodemsanering, 1 oktober 2008*). Bij het interpreteren van de analyseresultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- < AW het gemeten gehalte (in grond) is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;
- < S het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;
- * het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrondwaarde-/streefwaarde en interventiewaarde;
- ** het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging. De index (gestandaardiseerde meetwaarde -Achtergrondwaarde) / (Interventiewaarde - Achtergrondwaarde) is groter dan 0,5 en kleiner dan 1;
- *** het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.3.2 Toetsingsresultaten chemische analyses

De geanalyseerde monsters en toetsingsresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in onderstaande Tabel 4-2.

Tabel 4-2: Toetsingresultaten chemische analyses grond en grondwater

Monster-code	Monstersoort/ Zintuiglijke waarneming	monstersamen- stelling/ (deel)monsters	Interval in m -mv	Chemische analyse	Toetsing
Grondmonsters					
MMbg01	Bovengrond, klei/ zintuiglijk schoon	1.1+2.1+5.1+6.1+ 7.1	0,0 – 0,5	NEN 5740 grond, + lutum-hum	< AW
MMbg02	Bovengrond, klei/ zintuiglijk schoon	3.1+8.1+9.1+10.1+ 11.1	0,0 – 0,5	NEN 5740 grond, + lutum-hum	< AW
MMog01	Ondergrond, klei/ zintuiglijk schoon	1.2+1.4+2.3+2.4+ 2.5+3.2+3.3+3.4	0,5 – 2,0	NEN 5740 grond, + lutum-hum	< AW
Grondwatermonster					
01-1-1	Grondwater/ zintuiglijk schoon	Pb 01	2,0 – 3,0 (peilfilter)	NEN 5740 water	Nikkel * Zink * Barium *

< AW = niet verhoogd t.o.v. achtergrondwaarde (grond) of kleiner dan detectielimiet

< S = niet verhoogd t.o.v. streefwaarde (grondwater) of kleiner dan detectielimiet

* = licht verhoogd, groter dan achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

** = matig verhoogd, groter dan Tussenwaarde (gemiddelde Streef-/Achtergrondwaarde en Interventiewaarde)

NEN-grond: • zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) • PAK-VROM • minerale olie (GC) • PCB's

NEN-water: • zware metalen (Cd, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, Co, Ba, Mo) • minerale olie • btexn
• vlucht. org. Halogeenverbindingen (VOCL)

Voor de analyserapporten zie bijlage 4, voor de toetsingstabellen zie bijlage 5.

5 Samenvatting en conclusies

5.1 Samenvatting resultaten

Zintuiglijke waarnemingen

Er zijn zintuiglijk, in het opgeboorde bodemmateriaal en in het grondwater, geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een (ernstige) bodemverontreiniging.

Kwaliteit grond

▪ *Bovengrond*

Na toetsing van de analyseresultaten aan de achtergrond- en interventiewaarden blijkt dat in de mengmonsters van de bovengrond (MMbg01 en MMbg02; 0,0–0,5–mv) geen verhoogde gehalten ten opzichte van de generieke Achtergrondwaarden aangetoond.

▪ *Ondergrond*

In het mengmonster van de ondergrond (MMog01; 0,5–2,0 m –mv) zijn eveneens geen verhoogde gehalten ten opzichte van de generieke Achtergrondwaarden aangetoond.

Kwaliteit grondwater

In het onderzochte monster van het freatisch grondwater (Pb 01; filterstelling 2,0-3,0 m –mv) zijn de zware metalen nikkel, zink en barium in licht verhoogde gehalten gemeten. Verder zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de Streefwaarden aangetoond.

De gemeten waardes voor pH (zuurgraad) en EC (elektrisch geleidend vermogen) worden als normaal beschouwd voor het plaatselijk bodemtype.

5.2 Conclusies

Kwaliteit bodem en herkomst verhoogde stoffen

In de grond zijn zintuiglijk en analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bevat enkele licht verhoogde gehalten aan zware metalen (nikkel, zink en barium).

De verhoogde gehalten betreffen geringe overschrijdingen van de Streefwaarden.

Van barium is bekend dat het regionaal van nature verhoogd in grondwater aanwezig is. De herkomst van de verhoogde waarden aan nikkel en zink is niet exact aan te duiden. Deze componenten kunnen ook van nature verhoogd in het grondwater worden aangetroffen, anderzijds kan er een relatie zijn met het agrarisch gebruik van het perceel in het verleden en de omgeving.

Eindconclusie

Gezien de maximaal gemeten licht verhoogde waarden wordt de gehanteerde onderzoeksstrategie 'onverdacht' als juist beschouwd.

Met de gevolgde onderzoeksstrategie is de algemene milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van de bouwlocatie voldoende vastgelegd. Bij de gemeten waarden in de bodem zullen geen risico's voor milieu en volksgezondheid voorkomen.

Voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem hoeven er geen beperkingen te worden gesteld aan het gebruik van de locatie en bestaan er geen bezwaren tegen de voorgenomen bouw van de loods op het onderzochte deel van het perceel Wisentweg 64 te Lelystad.

6 Bijlagenoverzicht

T

- Bijlage 1 : Topografische ligging en onderzoekslocatie
- Bijlage 2 : Situatieschets met locatie boringen en peilbuis
- Bijlage 3 : Boorprofielen
- Bijlage 4 : Analyserapporten grond en grondwater
- Bijlage 5 : Toetsingsresultaten chemische analyses grond en grondwater

Bijlage 1:

Topografische ligging onderzoekslocatie

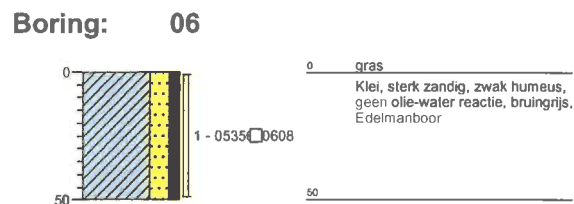
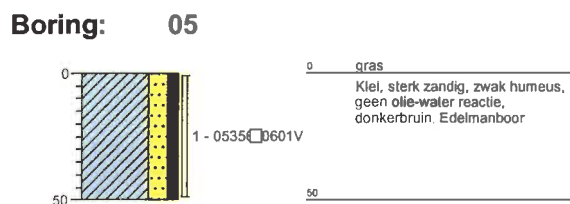
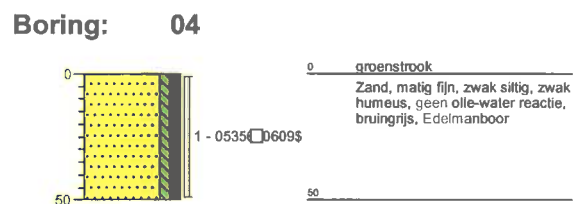
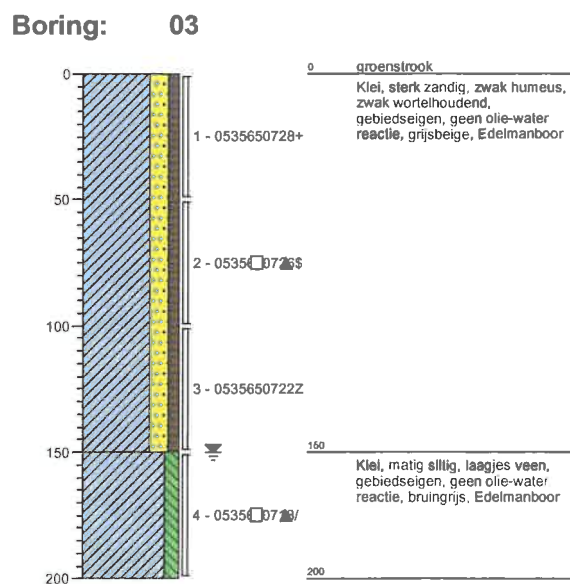
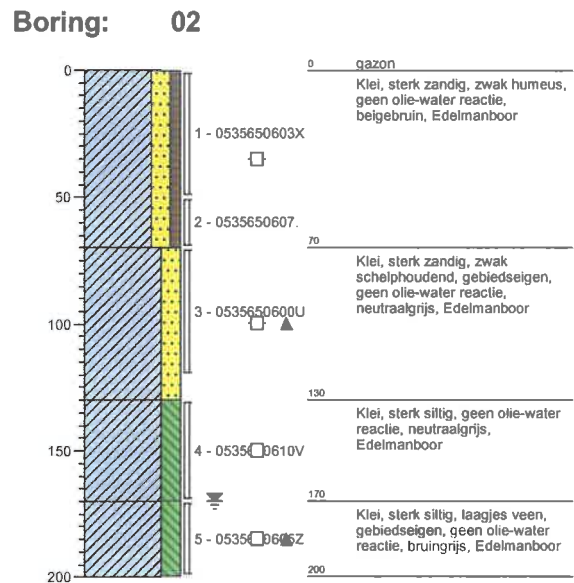
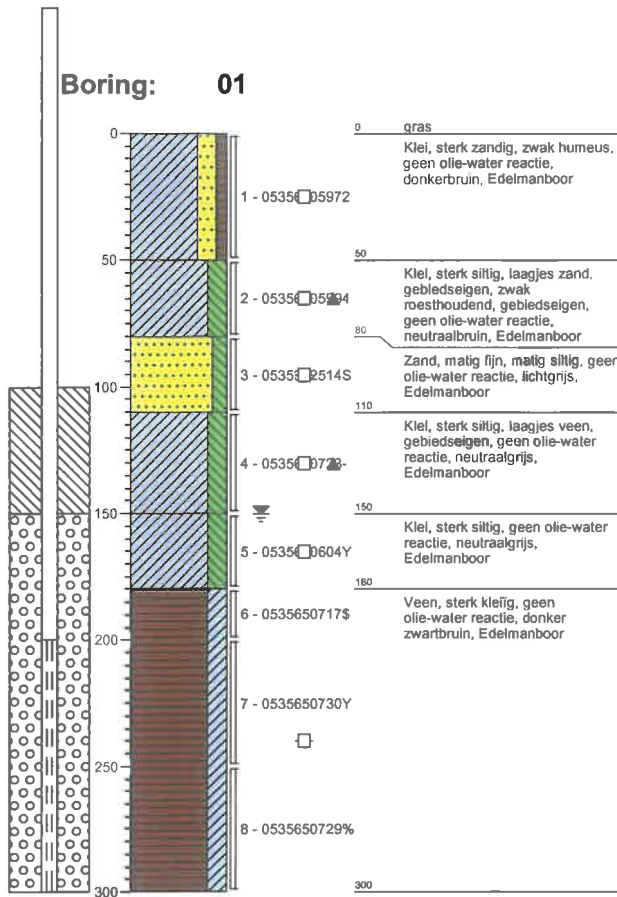


Bijlage 2:

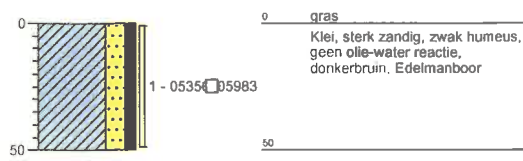
Tekening met locatie boringen en peilbuis

Bijlage 3:

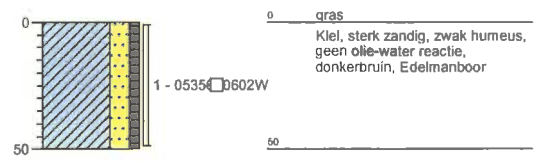
Boorprofielen



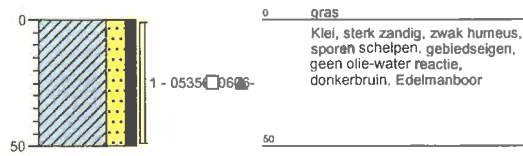
Boring: 07



Boring: 08



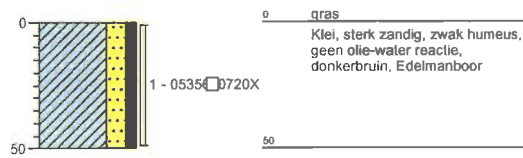
Boring: 09



Boring: 10



Boring: 11



Bijlage 4:

Analysecertificaten chemische analyses

Ava
T.a.v. A van Assen
Otterbeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 29-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018122403/1
Uw project/verslagnummer	18269-AVA
Uw projectnaam	Wisentweg 64, Lelystad
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Aug-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18269-AVA
Uw projectnaam Wisentweg 64, Lelystad
Uw ordernummer

Monsternemer N. van Veen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018122403/1
Startdatum 24-Aug-2018
Rapportagedatum 29-Aug-2018/15:18
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.3	85.5	73.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	4.3	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	94.9	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.0	10.8	14.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	28	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	6.1	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	8.4	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	14	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	14	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	54	42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBg01 01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)	22-Aug-2018	10269509
2	MMBg02 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	22-Aug-2018	10269510
3	MMBg01 01 (50-80) 01 (110-150) 02 (70-120) 02 (130-170) 02 (170-200) 03 (50-100) 03 (22-Aug-2018)	22-Aug-2018	10269511

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18269-AVA
Uw projectnaam Wisentweg 64, Lelystad
Uw ordernummer

Monsternemer N. van Veen
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018122403/1
Startdatum 24-Aug-2018
Rapportagedatum 29-Aug-2018/15:18
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg01 01 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)	22-Aug-2018	10269509
2	MMbg02 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	22-Aug-2018	10269510
3	MMog01 01 (50-80) 01 (110-150) 02 (70-120) 02 (130-170) 02 (170-200) 03 (50-100) 03 (120-150)	22-Aug-2018	10269511

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL718NPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VIAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018122403/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10269509	01	1	0	50	0535650597	9886731
10269509	02	1	0	50	0535650603	9886731
10269509	05	1	0	50	0535650601	9886731
10269509	06	1	0	50	0535650608	9886731
10269509	07	1	0	50	0535650598	9886731
10269510	11	1	0	50	0535650720	9886732
10269510	03	1	0	50	0535650728	9886732
10269510	08	1	0	50	0535650602	9886732
10269510	09	1	0	50	0535650606	9886732
10269510	10	1	0	50	0535650596	9886732
10269511	01	2	50	80	0535650599	9886733
10269511	01	4	110	150	0535650723	9886733
10269511	02	3	70	120	0535650600	9886733
10269511	02	4	130	170	0535650610	9886733
10269511	02	5	170	200	0535650605	9886733
10269511	03	2	50	100	0535650726	9886733
10269511	03	3	100	150	0535650722	9886733
10269511	03	4	150	200	0535650718	9886733

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018122403/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018122403/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Ava
T.a.v. A van Assen
Otterbeek 2
8064 JL ZWARTSLUIS

Analysecertificaat

Datum: 05-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018126065/1
Uw project/verslagnummer	18269-AVA
Uw projectnaam	Wisentweg 64, Lelystad
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Aug-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18269-AVA
 Uw projectnaam Wisentweg 64, Lelystad
 Uw ordernummer
 Monsternemer J. Ten Klooster
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018126065/1
 Startdatum 31-Aug-2018
 Rapportagedatum 05-Sep-2018/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	11
S Koper (Cu)	µg/L	7.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	25
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	82
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername
1 01-1-1 01 (200-300)		30-Aug-2018
		Monster nr.
		10280877

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18269-AVA
 Uw projectnaam Wisentweg 64, Lelystad
 Uw ordernummer
 Monsternemer J. Ten Klooster
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018126065/1
 Startdatum 31-Aug-2018
 Rapportagedatum 05-Sep-2018/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1 01 (200-300)	30-Aug-2018	10280877

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018126065/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10280877	01	1	200	300	0800666871	9886752
10280877	01	2	200	300	0680282110	9886752
10280877	01	3	200	300	0680308379	9886752

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018126065/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018126065/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5:

Toetsingsresultaten chemische analyses

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMbg01			MMbg02			MMog01		
Certificaatcode		2018122403			2018122403			2018122403		
Boring(en)		01, 02, 05, 06, 07			03, 08, 09, 10, 11			01, 01, 02, 02, 02, 03, 03, 03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	4,5			4,3			3,4		
Lutum	% ds	13			11			15		
Datum van toetsing		10-9-2018			10-9-2018			10-9-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,9	9,4	-0,03	6,1	10,9	-0,02	7,2	10,7	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	26	-0,14	14	24	-0,17	15	21	-0,22
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,3	11,7	-0,19	8,4	12,6	-0,18	7,5	10,5	-0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	51	75	-0,11	54	85	-0,09	42	60	-0,14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	27	44 ⁽⁶⁾		28	52 ⁽⁶⁾		26	39 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,052	0,064	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	20	-0,06	14	18	-0,07	15	19	-0,06
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,011	-0,01	0,0049	<0,011	-0,01	0,0049	<0,014	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<54	-0,03	<35	<57	-0,03	<35	<72	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% m/m	80,3	80,0		85,5	86,0		73,3	73,0	
Lutum	%	13			11			15		
Organische stof (humus)	%	4,5			4,3			3,4		

: Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <= I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		30-8-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-9-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	11	11	-0,11
Nikkel [Ni]	µg/l	25	25	0,17
Koper [Cu]	µg/l	7,3	7,3	-0,13
Zink [Zn]	µg/l	82	82	0,02
Molybdeen [Mo]	µg/l	3,2	3,2	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5 Watertoets

datum 31-7-2018
dossiercode 20180731-37-18449

Geachte heer/mevrouw E. Woudstra,

U heeft de digitale watertoets doorlopen op de website www.dewatertoets.nl. De samenvatting in de email bevat de gegeven antwoorden op de vragen. Op basis van deze toets volgt u de **normale procedure**.

Uitgangspuntennotitie

Hierbij ontvangt u alvast de uitgangspuntennotitie voor de normale procedure van de watertoets. Deze notitie is automatisch gegenereerd op basis van de door u gegeven antwoorden en het ingetekende plangebied. Deze uitgangspuntennotitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige streefbeelden, strategieën en randvoorwaarden van Waterschap Zuiderzeeland die u kunt gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan.

Vooroverleg wateradvies

Met de digitale watertoets heeft u Waterschap Zuiderzeeland op de hoogte gebracht van het ruimtelijk plan, hiermee doet u nog geen aanvraag voor een wateradvies. Dit betekent dat u, aanvullend op de digitale watertoets, in het kader van het ambtelijk vooroverleg, als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit op de Ruimtelijke ordening een aanvraag voor een wateradvies moet indienen bij Waterschap Zuiderzeeland. Ook is het mogelijk om telefonisch contact op te nemen om informatie in te winnen of een afspraak te maken.

Team Waterprocedures
Waterschap Zuiderzeeland
Lindelaan 20
Postbus 229
8200 AE Lelystad
(0320) 274 911
watertoets@zuiderzeeland.nl

Uitgangspuntennotitie normale procedure

1. Inleiding

Sinds 1 november 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985. De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijn de waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

De watertoetsprocedure kan op drie manieren gevolgd worden: de procedure geen waterbelang, de korte procedure en de normale procedure. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De procedure geen waterbelang en de korte procedure zijn bedoeld voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Bij deze twee procedures kan de watertoets volledig digitaal doorlopen worden. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. In dit geval is actieve betrokkenheid van Waterschap Zuiderzeeland nodig. Deze uitgangspuntennotitie dient als goede basis voor het overleg.

De relevante randvoorwaarden voor het plan zijn gerangschikt onder zeven streefbeelden ingedeeld op basis van de drie waterthema's 'Veiligheid, Voldoende Water en Schoon Water'. Van streefbeeld naar randvoorwaarde vindt u het uitgangspunt, dat het vertrekpunt vormt bij de verwezenlijking van het streefbeeld. U krijgt op deze manier een goed overzicht van de randvoorwaarden en kan eveneens herleiden waarop deze gebaseerd zijn.

2. Inhoudelijke opmerkingen ten behoeve van de waterparagraaf

2.1. Thema veiligheid

2.1.1. Veiligheid - primaire waterkeringen op orde

Streefbeeld

Het buitenwater is een reële bedreiging voor de veiligheid in Flevoland. Waterkeringen beschermen Flevoland tegen deze bedreiging. Het waterschap wil de veiligheid ook in de toekomst blijven waarborgen. Door te werken aan veilige, robuuste en duurzame waterkeringen anticipeert het waterschap op sociale ruimtelijke, economische en klimatologische ontwikkelingen.

2.1.2 Veiligheid Regionale waterkeringen op orde

Regionale keringen kunnen zowel binnen als buitendijks liggen. De binnendijkse Knardijk, een zogeheten compartimenteringsdijk, scheidt Zuidelijk en Oostelijk Flevoland, om de gevolgen van een overstroming te beperken. Buitendijkse regionale keringen beschermen buitendijkse gebieden tegen hoog water.

Het plangebied ligt niet buitendijks.

Het plangebied ligt niet in een keurzone van de waterkering. Op basis van de ingevoerde gegevens over het plangebied zijn er geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

2.2. Thema Voldoende Water

2.2.1 Wateroverlast

Streefbeeld

Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is in 2015 op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

Uitgangspunt wateroverlast

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Het verharderen van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

Randvoorwaarde(n) wateroverlast

Het plangebied is gelegen in het landelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling netto met 0 m² toe. Indien deze toename groter of gelijk is aan 2500 m² dan is compensatie noodzakelijk.

Ontwerprichtlijnen compensatie toename verharding

De oppervlakte te realiseren waterberging is gerelateerd aan de maximaal toelaatbare peilstijging in het peilvak en de netto oppervlakte nieuw te realiseren verharding. Uw plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij 5,0% van de netto toename aan verharding* als open water moet worden gecompenseerd. Bij de hantering van de bergingsnorm (onderdeel van beleidsregel compensatie toename verharding en versnelde afvoer) gaat het om het benodigde oppervlak open water op de hoogte van het streefpeil.

** Indien in de tekst sprake is van meerdere opgegeven percentages voor compensatie van de toename van verharding dan betekent dit dat uw plangebied zich over meerdere peilgebieden uitstrekt. Het percentage kan namelijk per peilgebied verschillen.*

Indien (vanwege lange termijn ontwikkelingen) een inrichtingsplan nog niet is uitgewerkt, wordt voor een indicatieve berekening van aan te leggen berging de toename van het verhard oppervlak ingeschat. Voor een bedrijventerrein wordt uitgegaan van een verhard oppervlak van 90% van het uitgeefbaar terrein (60% daken en 30% wegen en terreinen). Voor een woonwijk is dit een verhard oppervlak van 45% van het uitgeefbaar terrein (30% daken en 15% wegen en terreinen).

Oplossingen voor eventuele waterhuishoudkundige problemen dienen bij voorkeur in het eigen projectgebied gevonden te worden. Indien dit niet mogelijk is, dient dichtbij het projectgebied compensatie gezocht te worden. Dit moet binnen hetzelfde peilgebied zijn of eventueel benedenstrooms. De compensatie wordt niet later gerealiseerd dan de uitvoering van de rest van het plan. De reeds aanwezige ruimte voor berging mag niet afnemen.

Bij plannen waarbij meer dan 250.000 m² verharding wordt toegevoegd, kan niet worden volstaan met de bergingsnorm. Dan is het nodig om de te realiseren compensatie door middel van een model te toetsen aan de normering wateroverlast Flevoland. U kunt contact opnemen met het waterschap om de aanpak te bespreken.

Indien overwogen wordt om het plangebied te voorzien van één of meerdere stuwen dan moet door middel van een specifieke maatwerkberekening worden aangetoond dat er voldoende gecompenseerd wordt zodat de afvoer gelijk blijft en/of geen sprake is van afname van bergingscapaciteit in het oorspronkelijke peilgebied. U kunt contact opnemen met het waterschap om de aanpak te bespreken.

Bij een nieuwe ontwikkeling die gelegen is in een natuurgebied en waarbij meer dan 2500 m² verharding wordt toegevoegd is de bergingsnorm niet van toepassing. Hierbij is een maatwerkberekening nodig om aan te tonen dat de toekomstige afvoer bij maatgevende gebeurtenissen gelijk blijft aan de huidige afvoer. U kunt contact opnemen met het waterschap om de aanpak te bespreken.

2.2.2 Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterwaterregime (GGOR) mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

[/ALS_kunstwerken=ja]

[ALS_nieuw water=ja||beschermingszone watergang=ja]

Indien een watergang smaller is dan 24 meter, dan zal in principe rijdend onderhoud mogelijk moeten worden gemaakt. Een watergang dient te zijn voorzien van een goed bereikbare obstakelvrije werkstrook van minimaal 5 meter breed:

- één zijde van een watergang met breedte tot en met 8 meter, gemeten van insteek tot insteek;
- aan weerszijden van een watergang met een breedte vanaf 9 meter, gemeten van insteek tot insteek.

Bij een talud van minimaal 1:6 of flauwer is geen aparte onderhoudstrook nodig.

Afwijken van dit onderhoudsvriendelijke profiel is mogelijk en soms noodzakelijk als gevolg van de bodemgrondslag en bodembedekking. Dit is maatwerk. Bij maatwerk wordt uitgegaan van onderhoudsmaterieel van gemiddelde grootte. Maatwerk wordt beoordeeld op:

Het ontwerp van de watergang inclusief talud:

- Begroeiing in de watergang;
- Breedte watergang van insteek tot insteek;
- Bodemgrondslag;
- Hellingsgraad;
- Obstakels voor onderhoudsmaterieel gemarkeerd met een houtpaal.

Het ontwerp van het onderhoudspad c.q. obstakelvrije werkstrook:

- Begroeiing rondom het onderhoudspad;
- Breedte onderhoudspad;
- Obstakels voor onderhoudsmaterieel, gemarkeerd met een houtpaal.

Voor watergangen breder dan 24 meter, gemeten van insteek tot insteek, is varend onderhoud een mogelijkheid. De watergang dient in het geval gekozen wordt voor varend onderhoud te voldoen aan de volgende ontwerprichtlijnen:

- Bodembreedte van minimaal 1 meter;
- Diepte van minimaal 1,2 meter;

- Waterbreedte van minimaal 7 meter;
- Helling onderwatertalud is maximaal 1:3;
- Doorvaarhoogte van minimaal 1,5 meter vanaf het streefpeil;
- Te water plaats.

Afwijken van dit onderhoudsvriendelijke profiel is mogelijk en soms noodzakelijk als gevolg van de bodemgrondslag en bodembedekking. Dit is maatwerk. Bij maatwerk wordt uitgegaan van onderhoudsmaterieel van gemiddelde grootte. Maatwerk wordt beoordeeld op:

Het ontwerp van de watergang inclusief talud:

- Bodembreedte;
- Breedte watergang van insteek tot insteek;
- Diepte;
- Doorvaarhoogte;
- Hellingsgraad onderwatertalud;
- Obstakels voor onderhoudsmaterieel, gemarkeerd met een houtpaal.

Het ontwerp te waterlaat plaats:

- Bereikbaarheid en verkeersveiligheid;
- Bodemgrondslag;
- Constructie (standaardtekening op te vragen bij het waterschap);
- Inzamelpunt en afvoer van maaisel;
- Taludhelling.

Houdt de beschoeiing zoveel mogelijk uniform. De verankering dient minimaal dezelfde levensduur te hebben als de beschoeiing zelf.

2.2.3 Anticiperen op watertekort

Streefbeeld

Het waterschap wil een robuust watersysteem dat voorbereid is op de effecten van toekomstige klimaatveranderingen. Tot nu toe ligt de nadruk bij klimaatveranderingen met name op meer extreme neerslag en stijging van de zeespiegel. Ook extreem droge periodes zullen echter vaker voor komen. Het robuuste watersysteem dat het waterschap nastreeft moet hier ook op anticiperen.

Ten behoeve van de planontwikkeling is geen bronnering van grondwater nodig.

Er wordt in het plan geen gebruik gemaakt van bodemenergie, ofwel warmte koude opslag.

Bij deze planontwikkeling zal geen grondwater worden onttrokken ten behoeve van beregening, veedrenking of bedrijfsmatige toepassingen.

2.3. Thema Schoon Water

2.3.1 Goede structuurdiversiteit

Streefbeeld

Het waterschap streeft naar goede leef, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

[ALS_nieuw water=ja||flauwe_oever=ja||water dempen=ja] Grotere waterpartijen en plassen worden onderscheiden in diepe en ondiepe waterplassen. Ondiepe plassen variëren in diepte tot 4 meter. Diepe plassen zijn meer dan 4 meter diep. Bij beide typen is een goede verhouding tussen ondiepe en dieper delen noodzakelijk voor een goed chemisch en ecologisch functioneren.

Grotere waterpartijen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil (mede i.v.m. stabiliteit); plaatselijk zijn verdiepingen van de waterbodem tot een diepte van 2,5 meter gewenst. Afhankelijk van de grootte en de functie kan de voorkeur worden gegeven aan een geïsoleerde diepe (recreatie)plas of een (kleinere) met het watersysteem verbonden ondiepe plas (met meer ruimte voor vegetatie).

Ondiepe plassen worden omzoomd door brede gordels van boven het water uitstekende planten, bevatten eilandjes en zijn 0 - 2,5 m diep. 15 tot 30 % van het areaal van grote waterpartijen en plassen is minimaal 1,5 m. diep. De rest (70 tot 85%) van het areaal is dus ondieper dan 1,5 m. Afhankelijk van de functie kan een uitzondering worden gemaakt. Bijvoorbeeld bij een vaarfunctie, waarbij een diepte van meer dan 3

meter gewenst is, om overmatige waterplantengroei te voorkomen.

In diepe plassen wordt 30% van het oeverareaal ingericht als rietzone met aansluitend een waterfase van 0,8 - 2,0 meter diep (afhankelijk van het doorzicht). De rest van de diepe plas mag max. 10 m. diep zijn. [/ALS_nieuw_water=ja||flauwe_oevers=ja||water_dempen=ja]

2.3.2 Goede oppervlaktewaterkwaliteit

Streefbeeld

Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor.

In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe 'schoon houden, scheiden, zuiveren'.

Randvoorwaarde(n)

Conform de Waterwet (Ww) is het verboden om zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook te brengen in oppervlaktewateren. Schoon regenwater mag zonder waterstaatswerk direct geloosd worden op oppervlaktewater. Indien hiervoor een voorziening zoals een drain of buis wordt aangebracht is hiervoor een vergunning nodig.

[ALS_kunstwerken=ja]/[ALS_kunstwerken=ja]

2.3.3 Goed omgaan met afvalwater

Streefbeeld

Veel menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het water doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan.

Voor bestaande gebieden wordt gestreefd naar het afkoppelen van verhard oppervlak. Het ombouwen van bestaande stelsels naar "zuiverend" gescheiden stelsels heeft een sterke voorkeur. Afstromend regenwater van vervuilde oppervlakken wordt gezuiverd.

Randvoorwaarde(n)

In bestaand gebied wordt ernaar gestreefd om schoon regenwater af te koppelen van het rioolstelsel.

Onder schoon hemelwater wordt verstaan:

- Hemelwater van verhardingen met een verkeersintensiteit lager dan 1000 voertuigen per dag;
- Hemelwater vanaf parkeerplaatsen met minder dan 50 plaatsen;
- Hemelwater van daken/woningen waarbij geen voor het watersysteem; schadelijke uitloegbare stoffen zijn gebruikt;
- Hemelwater van onverhard terrein;
- Hemelwater van centrumgebieden (m.u.v. marktterreinen).

Het hemelwater afkomstig van schone oppervlakken wordt geïnfiltreerd of direct afgevoerd naar open water. Ook ter compensatie van het afgekoppelde verharde oppervlak dient extra open water of alternatieve berging te worden aangelegd.

Het hemelwater stroomt onder vrij verval af, direct of indirect (eventueel via een lokale zuivering) richting open water. Het afstromend hemelwater wordt vanaf de erfgrans, en waar mogelijk, bovengronds aangeboden. Vuil hemelwater is afstromend hemelwater dat niet onder schoon is vermeld. Verharde oppervlakken die vervuild zijn of waar de kans op vervuiling groot is worden afgevoerd via een (in)filtratievoorziening, (in)filtratieberm en/of slibafscheider. Een bodempassage wordt gedimensioneerd volgens de Leidraad Riolering. De afvoer van minder schone verharde oppervlakken via het rioolstelsel vindt plaats op basis van expert-judgement.

In het geval huishoudelijk- of bedrijfsafvalwater niet wordt aangeboden via het bestaande rioolstelsel denken wij graag met u mee over de verwerking van dit afvalwater. U wordt verzocht contact op te nemen met Team Waterprocedures van het waterschap. Er wordt de volgende voorkeursvolgorde in het omgaan met afvalwater gehanteerd:

1. Lozingen / emissies worden voorkomen.
2. Afvalwater wordt vergaand hergebruikt.
3. Aansluiting afvalwaterstroom op riolering.
4. Afvoer per as (transport).
5. Opslag en gelijkmatige verspreiding

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

De WaterToets 2017



Meeuwenlaan 8, 8011 BZ Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl
