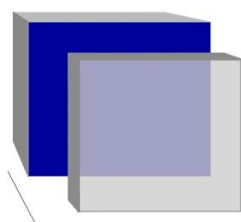


Buitengebied, 4e planwijziging

Wijziging bestemming cultuurhistorisch waardevolle
schuur op het perceel Schroeweg 4,
t.b.v. een woning en recreatieappartement



Gemeente:	Vlissingen
Titel:	Buitengebied, 4e planwijziging
Status:	Vastgesteld
Datum:	25 februari 2014



architekten en ingenieursburo
v.d.Berge & Laban b.v.

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging plangebied	3
1.3	Opzet wijzigingsplan	4
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Omschrijving initiatief	5
Hoofdstuk 3	Beleidskader	8
3.1	Rijksbeleid	8
3.2	Provinciaal beleid	8
3.3	Gemeentelijk beleid	9
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	11
4.1	Water	11
4.2	Archeologie	11
4.3	Verkeer	11
4.4	Bodemkwaliteit	11
4.5	Wegverkeerslawaaï	11
4.6	Luchtkwaliteit	12
4.7	Externe veiligheid	12
Hoofdstuk 5	Juridische aspecten	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Verbeelding	14
5.3	Regels	14
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	15
6.1	Financieel-economische uitvoerbaarheid	15
6.2	Maatschappelijke toetsing	15

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1	beschrijving cultuurhistorische waarden
Bijlage 2	bodemonderzoek
Bijlage 3	onderzoek geluid wegverkeer en luchtkwaliteit

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	16
Artikel 1	Begrippen	16
Artikel 2	Wijze van meten	22
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	23
Artikel 3	Wonen	23
Artikel 4	Waarde – Archeologie 2	26
Hoofdstuk 3	Algemene regels	29
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	29
Artikel 6	Algemene bouwregels	29
Artikel 7	Algemene ontheffingsregels	30
Artikel 8	Algemene wijzigingsregels	32
Artikel 10	Overige regels	33
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	34
Artikel 11	Overgangsrecht	35
Artikel 12	Slotregel	

Bijlagen bij regels

Bijlage 1	Overzicht toelaatbare NED's
-----------	-----------------------------

Verbeelding

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De heer A.C. Weststrate heeft een verzoek ingediend om de cultuurhistorisch waardevolle landbouwschuur op het perceel Schroeweg 4 te restaureren en in gebruik te mogen nemen als woning en recreatieappartement. De beoogde ontwikkeling past niet in het geldende bestemmingsplan, omdat de gronden een agrarische bestemming hebben.

In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee de bestemming gewijzigd kan worden in wonen. Voorliggend wijzigingsplan voorziet hierin. Door architecten en ingenieursburo v.d. Berge en Laban is een bouwplan opgesteld voor de restauratie. De welstand- en monumentencommissie hebben ingestemd met het bouwplan.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied komt overeen met het kadastrale perceel Vlissingen, sectie Q, nummer 1133. Dit perceel heeft thans nog geen afzonderlijk huisnummer, maar maakt onderdeel uit van het perceel Schroeweg 4. Na afgifte van de omgevingsvergunning voor de restauratie en verbouwing van de schuur tot woning en recreatieappartement, zal aan het perceel een eigen adres worden toegekend. Het plangebied is aan de noord-oostzijde van Oost-Souburg gelegen. In de figuren 1 en 2 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Ligging plangebied (rood)



Figuur 2: Ligging plangebied (rood)

1.3 Opzet wijzigingsplan

Het wijzigingsplan bestaat uit regels, een verbeelding en een toelichting daarop. De verbeelding en de regels vormen het juridisch bindende gedeelte van het plan. Daarop wordt een toelichting gegeven. In hoofdstuk 2 van voorliggende toelichting is een beschrijving van het plan weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het relevante ruimtelijke beleidskader. In hoofdstuk 4 wordt aandacht besteed aan de relevante sectorale wetgeving. In hoofdstuk 5 wordt de juridische opzet van het wijzigingsplan toegelicht. In hoofdstuk 6 wordt financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid toegelicht.

2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

De voormalige landbouwschuur dateert uit ca. 1933. De schuur is in het bestemmingsplan Buitengebied geclassificeerd en bestemd als cultuurhistorisch waardevol (status B). In bijlage 1 is de beschrijving van de cultuurhistorische waarden van het perceel Schroeweg 4 opgenomen. Uit deze beschrijving blijkt dat de schuur een cultuurhistorisch waardevol object betreft. Dergelijke objecten zijn een onlosmakelijk deel van het landschap zoals dat in de loop van de tijd is ontstaan, en maken de cultuurhistorie van het gebied zichtbaar.

De schuur is door de monumentencommissie van de gemeente Vlissingen beoordeeld als een gaaf bewaard voorbeeld van een schuur uit zijn bouwtijd. Doordat de schuur niet meer in gebruik is bij een agrarisch bedrijf, is de agrarische functie van de schuur komen te vervallen. Dit geldt eveneens voor de overige gronden op het kadastrale perceel Vlissingen, sectie Q, nummer 1133. Vanwege achterstallig onderhoud en verzakking verkeert de schuur in een zeer slechte en vervallen staat.

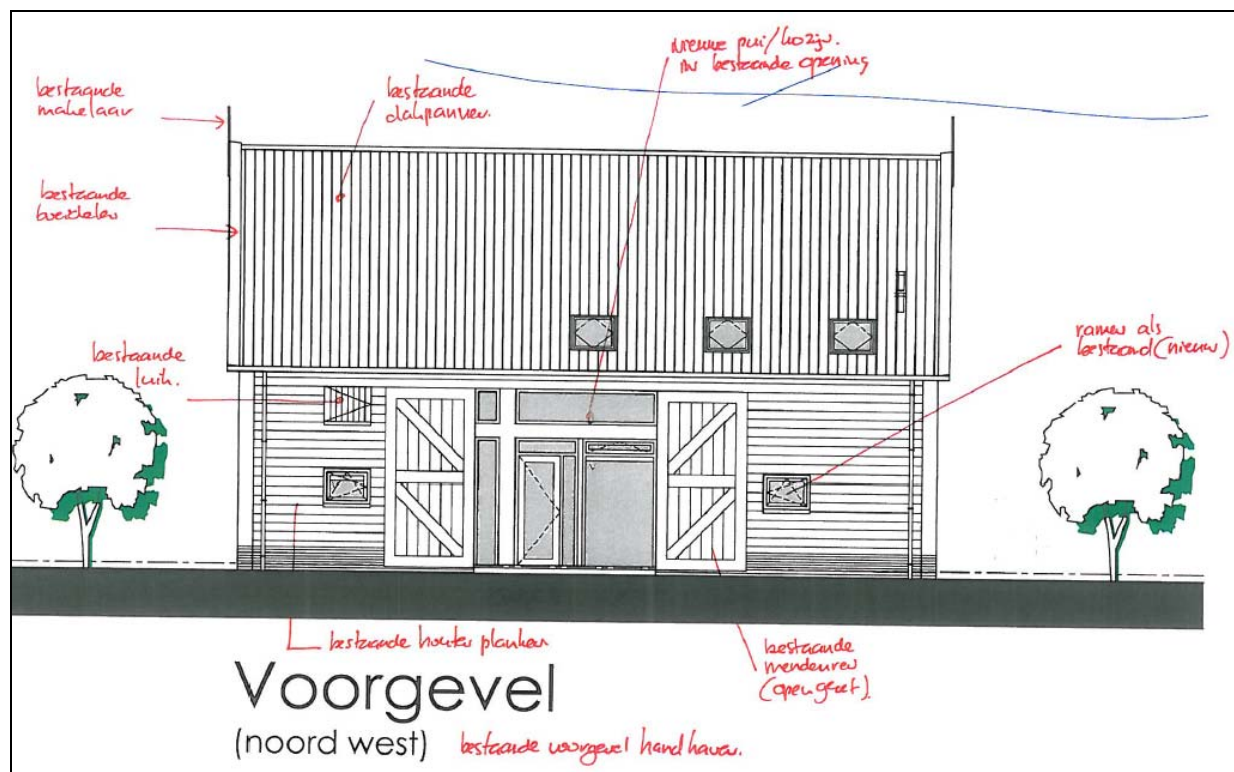


Figuur 3: Foto bestaande situatie

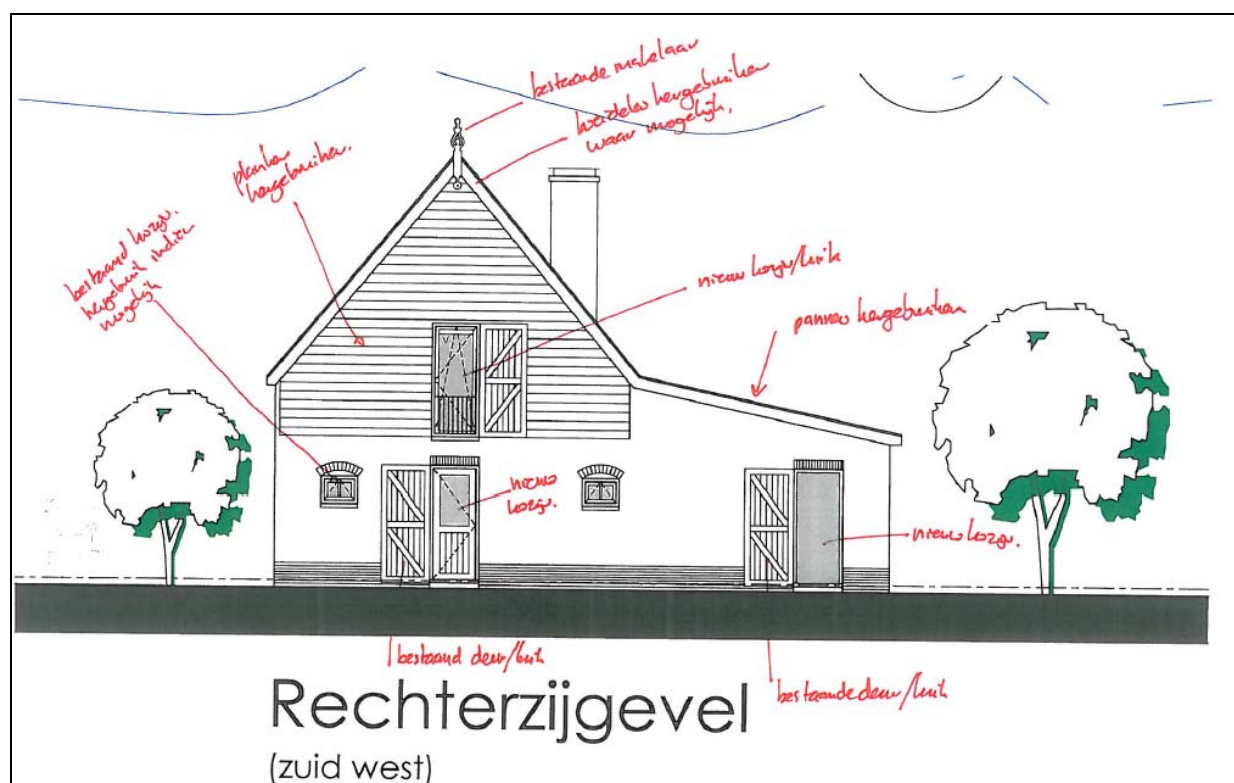
2.2 Omschrijving initiatief

Initiatiefnemer wil in de (voormalige) landbouwschuur een woning en een recreatieappartement realiseren. Bij de restauratie en verbouwing worden bestaande bouwmaterialen hergebruikt. De gevels worden hersteld als bestaand, er worden uitsluitend onderdelen vervangen indien hergebruik onmogelijk is. Als toevoeging aan het bestaande worden nieuwe, moderne raampartijen aangebracht als eigentijdse inpassing. Zowel de monumentencommissie als de welstandscommissie kunnen zich vinden in deze opzet.

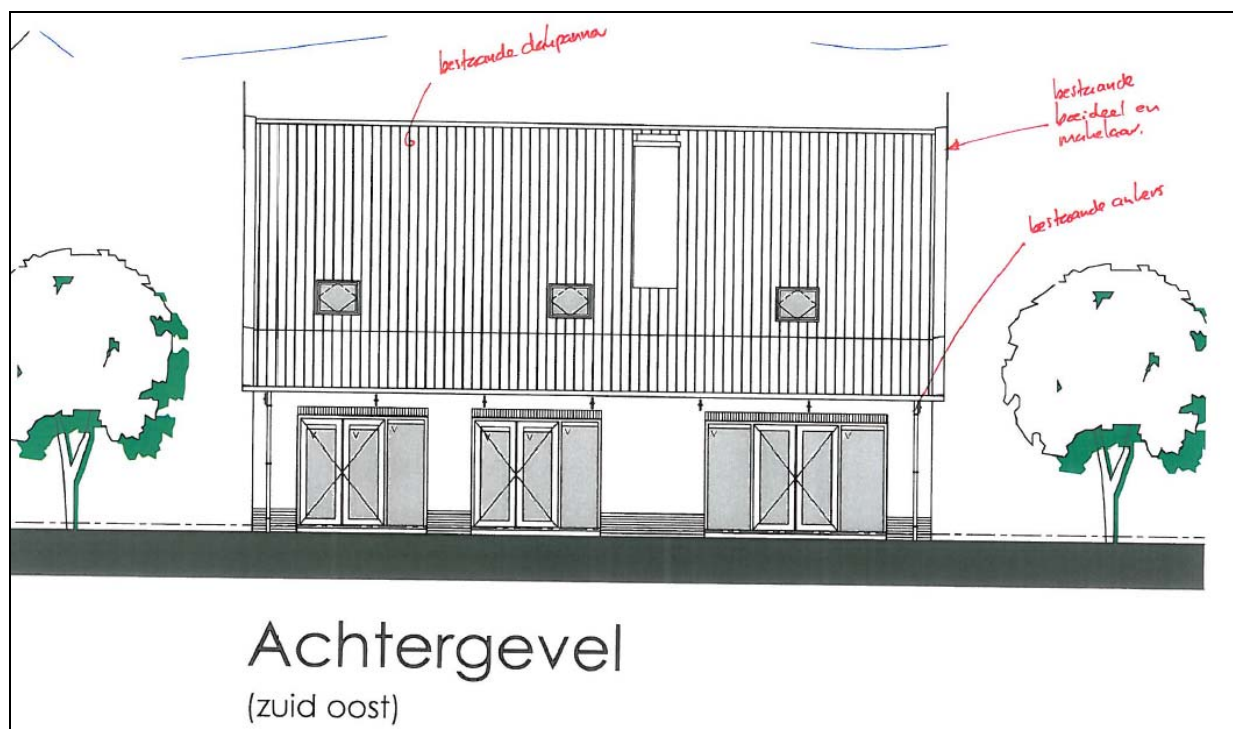
Op onderstaande tekeningen is weergegeven hoe de schuur er na de restauratie en verbouwing uit komt te zien. Tevens is aangegeven welke onderdelen en materialen behouden blijven of hergebruikt gaan worden.



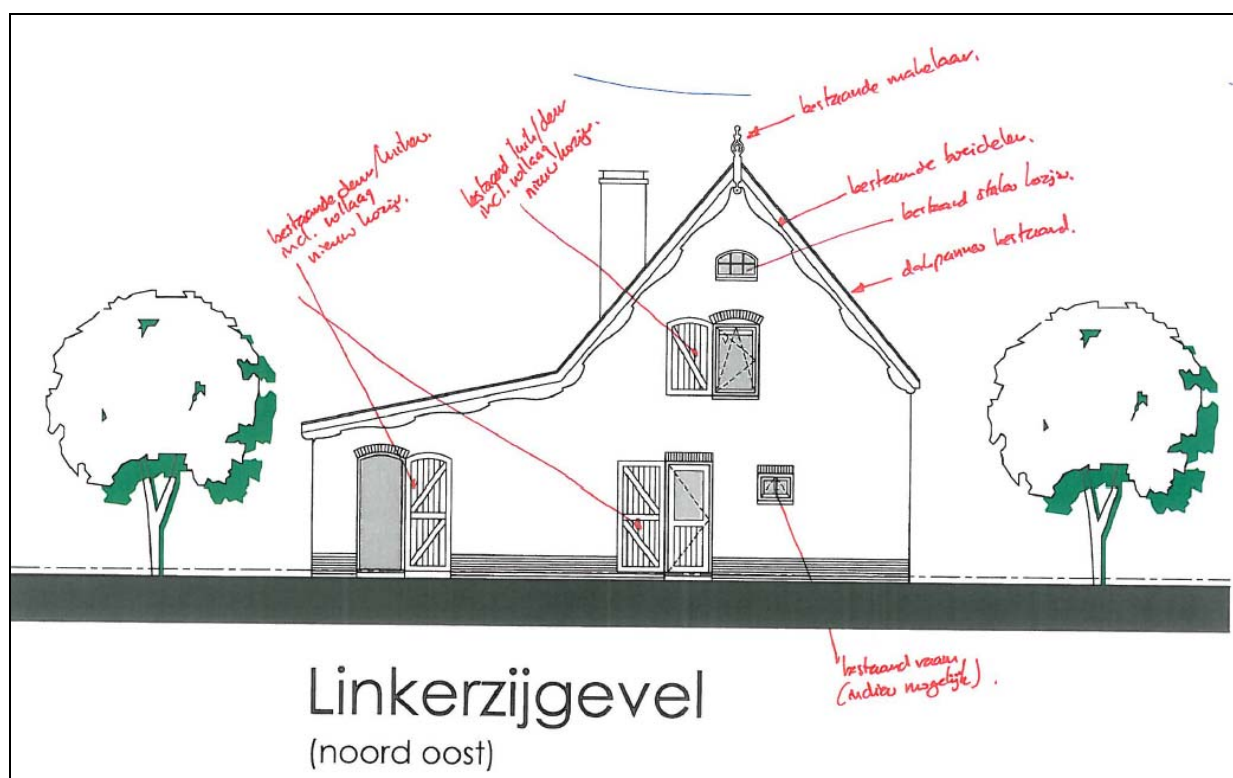
Figuur 4: Voorgevel nieuwe situatie



Figuur 5: Rechterzijgevel nieuwe situatie



Figuur 6: Achtergevel nieuwe situatie



Figuur 7: Linkerzijgevel nieuwe situatie

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van kracht geworden. In de Structuurvisie beschrijft het Rijk in welke infrastructuurprojecten het de komende jaren wil investeren. Provincies en gemeenten krijgen meer bevoegdheden bij ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals verbetering van de bereikbaarheid. In de SVIR schetst het Rijk hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR drie Rijksdoelen geformuleerd:

1. de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
2. de bereikbaarheid verbeteren;
3. zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De provincies en gemeenten krijgen in het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden. Bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte. Provincies en gemeenten zijn volgens het Rijk beter op de hoogte van de situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties. Daardoor kunnen zij beter afwegen wat er in een gebied moet gebeuren. Voorliggend wijzigingsplan is dan ook niet in strijd met het Rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2012-2018

Op 28 september 2012 hebben Provinciale Staten het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en de bijbehorende verordening ruimte provincie Zeeland vastgesteld. Hierin wordt een nieuwe taakverdeling tussen Rijk, Provincie Zeeland, waterschap en gemeenten geïntroduceerd. In die nieuwe taakverdeling liggen meer taken en verantwoordelijkheden bij de gemeenten en beperkt de Provincie zich tot de kerntaken. Daarbij geeft de Provincie kaders aan en maken de gemeenten afspraken over hoe die kaders in de eigen regio worden ingevuld. Onderwerpen die zijn opgenomen in de Verordening Ruimte zijn bijvoorbeeld woningbouw, bedrijventerreinen, windmolens, natuurgebieden en intensieve veehouderij.

Woningbouw en herstructurering

De provinciale doelstelling is: Een goed woonklimaat en een goed werkende woningmarkt in steden, dorpen en op het platteland en met voldoende omvang, kwaliteit en differentiatie van de woningvoorraad. Ruimtelijk staan bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik voorop. Realisatie van nieuwbouwwoningen dient in principe plaats te vinden binnen de grenzen van bestaand bebouwd gebied.

De provincie ziet verschillende mogelijkheden om een woonfunctie in het landelijk gebied te realiseren. Hierbij worden drie principes onderscheiden:

1. het benutten van bestaande bebouwing (rood voor rood);
2. ruimte voor ruimte;
3. nieuwe bebouwing (rood voor groen).

Deze drie mogelijkheden zijn nader uitgewerkt in bijlage 3 van de Verordening ruimte provincie Zeeland

In bijlage 3 van de verordening wordt nader ingegaan op de vertaling van het woningbouwbeleid m.b.t. kleinschalige woningbouwlocaties in het landelijk gebied. Het initiatief voor deze planwijziging valt onder principe 1, zoals hiervoor beschreven.

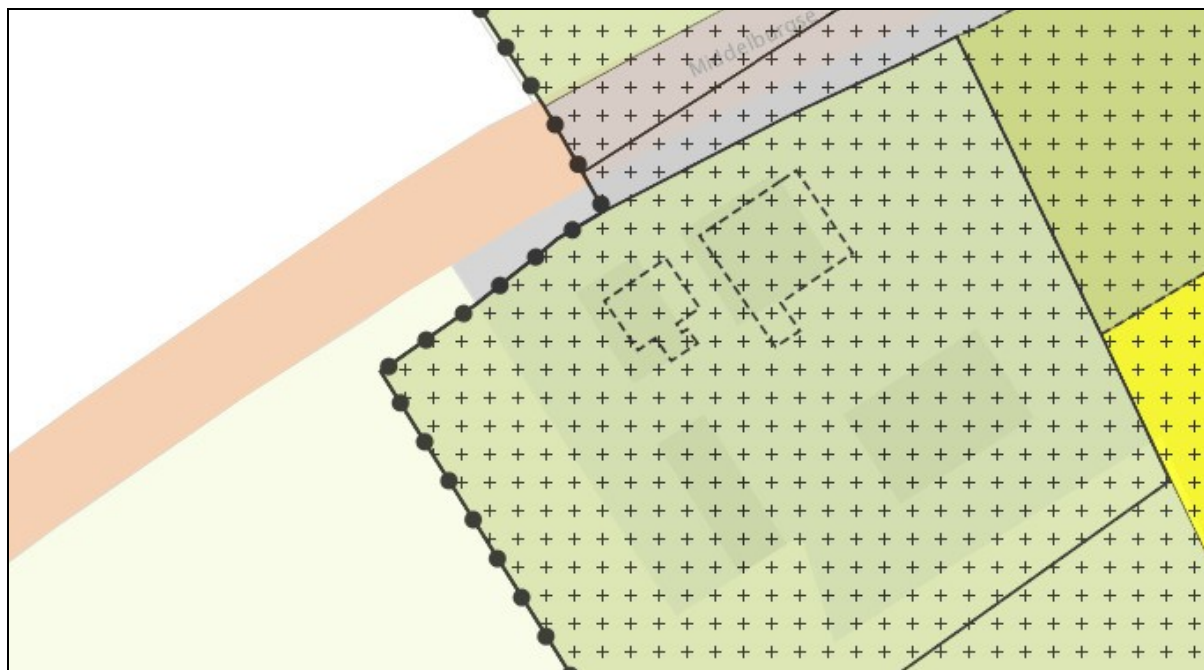
Toetsing:

De vrijstaande schuur is aangemerkt als een cultuurhistorisch waardevolle agrarische bebouwing. De planlocatie is gesitueerd buiten de grenzen van het bestaand bebouwd gebied. Het initiatief voorziet in de vestiging van een woning en een recreatieappartement in de cultuurhistorisch waardevolle schuur. Het betreft een voorbeeld van het behouden van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing met een voormalige agrarische bestemming welke gewijzigd wordt naar een woonfunctie, zoals in de verordening als voorbeeld is genoemd (het benutten van bestaande bebouwing; rood voor rood). Het initiatief past in de Verordening Ruimte van de Provincie Zeeland. Geconcludeerd kan worden dat het beoogde initiatief in overeenstemming is met het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Het perceel Schroeweg 4 is gelegen in het bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld door de gemeenteraad op 17 december 2009) en heeft daarin de bestemming Agrarisch met waarden. Het perceel is geheel voorzien van een bouwvlak. Tevens heeft de betreffende schuur de functieaanduiding 'cultuurhistorische waarden'. Deze aanduiding voorziet in de bescherming van de aanwezige cultuurhistorische waardevolle gebouwen. Verder is er een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen, waarin is bepaald dat burgemeester en wethouders de bestemming Agrarisch met Waarden ter plaatse van de aanduiding bouwvlak kunnen wijzigen in de bestemming Wonen met de aanduiding 'voormalig agrarisch bedrijf' (vab). Tevens is een afwijkingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen waarin is bepaald dat burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de planregels voor de vestiging van een Nieuwe Economische Drager (NED) op gronden met de bestemming 'Wonen aanduiding voormalig agrarisch bedrijf (vab). Het recreatieappartement betreft een NED. Na inwerkingtreding van voorliggend wijzigingsplan is het college bevoegd medewerking te verlenen aan de vestiging van het recreatieappartement in de cultuurhistorisch waardevolle schuur.



Figuur 8: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan

In artikel 3.8.5 van het bestemmingsplan Buitengebied is de in onderstaand kader weergegeven wijzigingsbevoegdheid opgenomen.

Wijziging na bedrijfsbeëindiging

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming Agrarisch met Waarden ter plaatse van de aanduiding bouwvlak wijzigen in de bestemming Wonen met de aanduiding 'voormalig agrarisch bedrijf' (vab) en / of Wonen en / of in de bestemming Agrarisch met Waarden zonder aanduiding, met inachtneming van het volgende:

- a. het agrarisch bedrijf is beëindigd;
- b. het gebruik van een bestaande Nieuwe Economische Drager (NED) mag worden voortgezet;
- c. wijziging leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen agrarische bedrijven in de omgeving.

Toetsing:

De planlocatie heeft de bestemming Agrarisch met Waarden en is voorzien van een bouwvlak. De schuur maakt sinds 2007 geen onderdeel meer uit van een agrarisch bedrijf, zodat de schuur geen agrarische functie meer heeft. In de schuur is thans geen Nieuwe Economische Drager (NED) gevestigd. Het initiatief voorziet echter in de vestiging van een NED, zijnde de vestiging van een recreatieappartement in de cultuurhistorisch waardevolle schuur. Na wijziging van de bestemming, kan met toepassing van een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid (artikel 7 van voorliggend wijzigingsplan) medewerking worden verleend aan het in gebruik nemen van de schuur als recreatieappartement.

Wijziging van de bestemming leidt niet tot aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen agrarisch bedrijven in de omgeving.

Conclusie:

Geconcludeerd kan worden dat het beoogd initiatief in overeenstemming is met het gemeentelijk beleid.

Vanwege de karakteristieke uitstraling van de cultuurhistorische schuur, dient de restauratie en verbouwing op een goede manier ingepast te worden. Zoals op de bouwtekeningen is weergegeven, wordt zoveel als mogelijk de aanwezige karakteristieke elementen van de schuur behouden. De verbouwing en restauratie van de cultuurhistorisch waardevolle schuur leidt tot ruimtelijke kwaliteitswinst. De ruimtelijke kwaliteitswinst maakt dan ook onlosmakelijk onderdeel uit van het bouwplan. Om die reden is er uit stedenbouwkundig oogpunt dan ook geen bezwaar tegen de restauratie en functiewijziging van de schuur.

4 Sectorale aspecten

4.1 Water

Het initiatief ziet op een functiewijziging en brengt geen extra bouw mogelijkheden met zich mee. Er is dan ook geen sprake van een toename van het verhard oppervlak. Het initiatief heeft geen andere consequenties ten aanzien van het aspect water. Een watertoets kan derhalve achterwege blijven.

4.2 Archeologie

In 1992 is het Verdrag van Valetta (Malta) door de landen van de EU, waaronder Nederland, ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in principe in situ (in de bodem) bewaard zullen moeten blijven. Indien dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij bouwplannen, dan moeten de archeologische vondsten worden opgegraven en ex situ (elders) worden bewaard. De restauratie- en verbouwwerkzaamheden zullen alleen intern plaats vinden. Er vinden geen graafwerkzaamheden plaats. Archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

4.3 Verkeer

De bestaande ontsluiting op de Schroeweg blijft gehandhaafd. In plaats van agrarisch verkeer zullen er nu enkele personenauto's gebruik maken van de ontsluiting. Op het eigen terrein is voldoende ruimte voor de benodigde parkeerplaatsen.

4.4 Bodemkwaliteit

De bodem dient geschikt te zijn voor de beoogde functie. De gewenste functie bepaalt de vereiste bodemkwaliteit. Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of herinrichting wordt voorzien, dient tenminste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek (historisch onderzoek) te worden verricht. Indien op grond van historische informatie blijkt dat in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden met een verhoogd risico op bodemverontreiniging, dan dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van geconstateerde belemmeringen uit dit onderzoek, kan vervolgens worden nagegaan welke maatregelen moeten worden genomen om die belemmeringen weg te nemen (functiegericht saneren).

Tevens is wettelijk bepaald dat een omgevingsvergunningplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig verontreinigd terrein dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of voor het milieu.

Door MITEC advies B.V. is een bodemonderzoek in het plangebied uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat er geen verontreinigingen aangetroffen zijn die de functiewijziging in de weg staan. Voor de volledige rapportage wordt verwezen naar bijlage 2.

4.5 Wegverkeerslawaaï

Ingevolge artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn in principe alle wegen gezoneerd.

Uitgezonderd op deze regel zijn wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De wettelijk geldende rijsnelheid op de rijksweg A58 bedraagt 120 km/uur. Op de Schroeweg mag maximaal 60 km/uur gereden worden. Het bouwplan ligt binnen de geluidszone (=400 meter) van de rijksweg A58 en van de Schroeweg (=250 meter). Verder is het van belang dat de locatie in het buiten stedelijk gebied is gelegen.

Een akoestisch onderzoek is, vanwege de ligging van de planlocatie ten opzichte van de beide wegen vereist.

Door akoestisch Adviesburo van Lienden is een akoestisch onderzoek (bijlage 3) verricht naar de optredende geluidsbelasting. Op de achtergevel van de nieuwe woning is een geluidsbelastingwaarde berekend die zonder maatregelen de geldende

voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De berekende geluidsbelasting bedraagt (afgerond) 53dB.

De grenswaarde in buiten stedelijk gebied mag ten hoogste 53 dB bedragen. Aangezien de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, dient voor het initiatief een hogere waarde op grond van de Wet geluidhinder te worden vastgesteld. Hiervoor wordt een afzonderlijke procedure gevoerd, waarbij het college van burgemeester en wethouders van Vlissingen het bevoegd gezag is.

Vanwege de vraag of er aan de vereiste binnenwaarden zoals vermeld in het Bouwbesluit wordt voldaan, is aanvullend akoestisch onderzoek aan de hand van een bouwkundig bestek vereist. Daaruit volgt of er aanvullende bouwkundige geluidsisolerende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn. Dit neemt niet weg dat de functiewijziging – al dan niet met geluidsisolerende gevelmaatregelen – planologisch mogelijk is.

4.6 Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de 'Wet milieubeheer' goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Vooral hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. Bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn normen voor o.a. concentraties van verschillende stoffen in de lucht vastgesteld.

Akoestisch adviesburo van Lienden heeft de heersende luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied berekend (bijlage 3). De berekeningen ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd voor de componenten stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (fijn stof PM₁₀). Uit de berekeningen volgt dat de wettelijke grenswaarden en/of plandrempelwaarden niet worden overschreden. De berekende concentraties voldoen aan de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit. Voor wat betreft de berekende concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en de zwevende deeltjes (fijnstof (PM₁₀) bestaat geen bezwaar voor het realiseren van het bedoelde bouwplan. De realisatie van de geplande woning en het recreatieappartement levert nagenoeg geen toename van de aangehouden verkeersintensiteiten op de Schroeweg. De planrealisatie heeft geen negatief effect op de nu heersende luchtkwaliteit.

4.7 Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar, dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven.

Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Externe veiligheid kan betrekking hebben op bedrijven die gevaarlijke stoffen opslaan, bewerken of vervoeren. De bedrijven, die hierbij relevant zijn, zijn genoemd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Verder zijn transportroutes van gevaarlijke stoffen van belang, zoals aangegeven in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS). Het betreft hier verkeerswegen, vaarwegen, spoorwegen en buisleidingen. Bij de

inventarisatie zijn alleen risicobronnen meegenomen die binnen en in de nabijheid van het plangebied liggen en waarvan het invloedsgebied zich geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied bevindt.

Uit raadpleging van de professionele risicokaart blijkt dat de locatie niet gelegen is binnen een plaatsgebonden risicocontour (PR 10-6/jr) van een inrichting of een transportroute. Wel bevindt het plangebied zich aan de rand van het invloedsgebied van het bedrijf Kloosterboer in Vlissingen-Oost. Een ontwikkeling aan de rand van dit invloedsgebied heeft geen invloed op de hoogte van het groepsrisico. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor het voorgestane initiatief.

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten

5.1 Algemeen

Het wijzigingsplan bestaat uit een toelichting, regels en een verbeelding. Materieel gezien gaat het om een wijziging van de verbeelding ter plaatse van het kadastrale perceel Vlissingen, sectie Q, nummer 1133.

De bestaande Agrarische bestemming wordt gewijzigd in de bestemming 'Wonen' met de aanduiding 'voormalig agrarisch bedrijf' (vab). De regels uit het bestemmingsplan Buitengebied zijn onverkort overgenomen.

5.2 Verbeelding

De verbeelding heeft betrekking op het kadastrale perceel Vlissingen, sectie Q, nummer 1133. Het perceel verkrijgt de bestemming 'Wonen' met de aanduiding 'voormalig agrarisch bedrijf' (vab). Ter plaatse van de cultuurhistorische schuur is een bouwvlak geprojecteerd. De maximaal toegestane goot- en bouwhoogte is overeenkomstig de feitelijke goot- en nokhoogte vastgelegd op respectievelijk 3 en 9 meter. De gehele plangebied is voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Deze bestemming is opgenomen ter bescherming van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Verder is het gehele plangebied voorzien van de functieaanduidingen 'specifieke vorm van wonen – voormalig agrarisch bedrijf'. De schuur is voorzien van de functieaanduiding 'cultuurhistorische waarden' ter bescherming van de aanwezige cultuurhistorische waarden van de schuur.

5.3 Regels

De regels uit het bestemmingsplan Buitengebied zijn onverkort overgenomen.

6 Uitvoerbaarheid

6.1 Financieel-economische uitvoerbaarheid

De economische uitvoerbaarheid is gewaarborgd. Alle voorbereidings- en uitvoeringskosten zijn voor rekening van initiatiefnemer. Voor de gemeente Vlissingen zijn er aan de uitvoering geen financieel-economische risico's verbonden. De risico's liggen bij de initiatiefnemer.

6.2 Maatschappelijk toetsing

Het Besluit ruimtelijke ordening geeft in artikel 3.1.1 aan, dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Aangezien er geen nationale belangen in het geding zijn, kan afgezien worden van overleg met de Rijksoverheid. De provincie heeft reeds aangegeven geen opmerkingen te hebben ten aanzien van het plan. Het ontwerp-wijzigingsplan is aangeboden aan het Waterschap Scheldestromen. Bij brief van 3 februari 2014 (ontvangen 4 februari 2014), hebben zij aangegeven geen opmerkingen te hebben t.a.v. het ontwerp-wijzigingsplan.

Tevens zijn belanghebbenden ter toetsing van de maatschappelijke uitvoerbaarheid in de gelegenheid gesteld om op het ontwerp-wijzigingsplan zienswijzen kenbaar te maken. Dit vindt plaats op grond van het bepaalde in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Gedurende de termijn van tervisielegging zijn geen zienswijzen ontvangen.

Gelijktijdig met voorliggend ontwerp-wijzigingsplan, heeft een ontwerp-besluit tot het verlenen van ontheffing van de Wet Geluidhinder ter visie (hogere waarde) gelegen. Dit betreft een afzonderlijke procedure waar tegen separate zienswijzen konden worden ingediend. Gedurende de termijn van tervisielegging zijn geen zienswijzen ontvangen.

Op 25 februari 2014 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten het ontwerp-wijzigingsplan Buitengebied, 4^e planwijziging, ongewijzigd vast te stellen.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 beschrijving cultuurhistorische waarden

Algemene gegevens			24-2-2004	Status - functie
Naam erf / boerderij				Status geen
Adres	Schroeweg		4	functie
Postcode / plaats	4388 VS	Oost-Souburg		gedeeltelijk agrarisch - manege

Ligging	Hoofdvorm
strooksgewijs grenzend aan de weg	31 Boerderij bestaat uit losse delen; lostaand woonhuis met voordeur in zijgevel; inrijdeuren schuur in zijgevel

Relatie omgeving

Erf			Erfbebouwing	
<u>Erfonderdelen</u>	<u>Erfafscheiding</u>	<u>Erfindeling</u>	<u>Aanwezige bebouwing</u>	woonhuis
eigentijdse tuin		verstoord		schuur
				wagenschuur
				moderne schuur

Beschrijving

42323 Schroeweg 4 4388 VS Oost-Souburg; gemeente Vlissingen

Op het verstoorde erf bevinden zich een woonhuis, een schuur, een wagenschuur en een moderne schuur. De boerderij is in gebruik als manege. Hiervoor is een rijbak aanwezig op het erf. De woning dateert uit het midden van de 20ste eeuw, is in baksteen gebouwd en bevat twee zadeldaken. In de voorgevel van de woning bevinden zich de originele schuifvensters. Tegen de woning is een aanbouw gerealiseerd, die in dezelfde stijl als de woning gebouwd is. Hierdoor wordt geen afbreuk gedaan aan de hoofdmassa. De schuur stamt uit de eerste helft van de 20ste eeuw en is in kalkzandsteen gebouwd. De straatgevel is bedekt met houten gepotdekselde delen, die vermoedelijk tegen een kalkzandsteen gevel zijn bevestigd. De schuur bevat een zadeldak, dat aan de achterzijde gebroken is voor een oorspronkelijke uitbouw. Het zadeldak wordt afgewerkt door windveren en een geprofileerde makelaar. Opvallend is de kleur waarin deze schuur is geschilderd, namelijk lichtblauw. Terwijl het houtwerk in de meeste gevallen zwartgeteerd is, en de deuren groen of zwart zijn. Verder bevindt de schuur zich in een redelijk oorspronkelijke staat.

Waardering	aut	arch	zeldz	dat	eindoordeel	ensemble	
Woonhuis	B	B	B	B	B	Ensemblewaarde	B
Woonhuis en schuur						Stedebouwkundige context	B
Schuur 1	B	B	B	B	B	Opmerkingen	
Schuur 2							
Erf	B				B		
Wagenschuur						Indicatief eindoordeel	
Varkenshok							
Bakhuis							
Overige bijgebouwen							B

Bijlage 2 bodemonderzoek

Opdrachtgever:
A.C. Weststrate en J.J. Wondergem
Kanaalweg Westzijde 8
4351 RH Veere
Contactpersoon: De heer A.C. Weststrate

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: M.L.A. de Leeuw

Auteur: M.L.A. de Leeuw
Status: definitief



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Schroeweg 4a
Oost-Souburg**

Opdrachtgever: A.C. Weststrate en J.J. Wondergem
Kanaalweg Westzijde 8
4351 RH Veere

Projectnummer: 12MDL160.10
Status rapport: definitief
Datum: 20 augustus 2012

(mede)auteur	projectleider
M.L.A. de Leeuw	P. de Koster



SAMENVATTING

In opdracht van A.C. Weststrate en J.J. Wondergem te Veere heeft Mitec Advies B.V. te Heinkenszand in augustus 2012 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van het perceel Schroeweg 4a te Oost-Souburg.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een boerenschuur met woonfunctie.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Vlissingen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

Het veldwerk is uitgevoerd in augustus 2012. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in de profielbeschrijvingen van bijlage 4.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond en mengmonster 2 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 3 van de ondergrond (boring 4, bodemlaag van 100-120 cm-mv) voor de onderzochte parameter kwik een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 4 voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie formeel gezien te worden gehandhaafd.

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om een bouwvergunning te verlenen (voor de nieuwbouw van een boerenschuur met woonfunctie).

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

INHOUD:

	Blz.
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding	
2.2 Huidige situatie	
2.3 Historie	
2.4 Geo(hydro)logie	
2.5 Conclusie vooronderzoek	
2.6 Onderzoeksstrategie	
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	7
3.1 Veldwerkzaamheden	
3.2 Laboratoriumonderzoek	
4. RESULTATEN	9
4.1 Bodemopbouw	
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	
4.3 Toetsing	
4.4 Grond en grondwater	
5. CONCLUSIES EN ADVIES	12
5.1 Conclusies	
5.2 Advies	
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	13
6.1 Restrisico	
6.2 Betrouwbaarheid	

BIJLAGEN:

- 1 : Regionale situatieschets
- 2 : Situatieschets met situering boorplaatsen en peilbuis
- 3 : Foto's
- 4 : Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5 : Analyseresultaten grond en grondwater
- 6 : Toetsingskader grond en grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van A.C. Weststrate en J.J. Wondergem te Veere heeft Mitec Advies B.V. te Heineknzand in augustus 2012 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van een deel van het perceel Schroeweg 4a te Oost-Souburg.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een voorgenomen bouwvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een boerenschuur met woonfunctie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een boerenschuur met woonfunctie.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Vlissingen en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M. gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2009 d.d. 01-04-2009).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- een locatie bezoek;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor Grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Schroeweg 4a te Oost-Souburg. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Vlissingen, sectie Q, nummer 1133.

De onderzoekslocatie is gelegen in een buitengebied ten noord-oosten van de woonkern van Oost-Souburg.

De onderzoekslocatie (voorgenomen nieuwbouwvlak boerenschuur met woonfunctie) heeft een oppervlakte van circa 195m² en is bijna in zijn geheel bebouwd en verhard met beton en klinkers. De onderzoekslocatie maakt deel uit van een groter perceel.

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie zijn bij de gemeente Vlissingen met betrekking tot milieu en bodem de onderstaande historische gegevens bekend:

- Op het perceel is een bovengrondse brandstofopslagtank in lekbak aanwezig geweest. Deze heeft niet in het voorgenomen nieuwbouwvlak gestaan en is in mei 2011 verwijderd. De bovengrondse brandstofopslagtank is vervangen door een mobiele tank. Deze mobiele brandstofopslagtank staat ook niet in het voorgenomen nieuwbouwvlak;
- Op de bovenverdieping van de schuur werden in het verleden, in een kast bestrijdingsmiddelen opgeslagen;
- In het verleden werd er op de locatie (kleinschalig) afgewerkte olie opgeslagen. Dit werd niet op of in een vaste opslagplaats gedaan;
- Er is op de naastgelegen percelen bodemonderzoek uitgevoerd. Op de locatie Schroeweg 6 zijn in de grond met puinbijmenging verhoogde waarden (boven AW) aangetroffen met zware metalen en PAK's. Dit zowel in de boven- als ondergrond. In verband met de nieuwbouw Souburg Noord is ook bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn in de grond ook verhoogde waarden (boven AW) aangetroffen met enkele zware metalen en PAK's in de grond. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn in beide gevallen te relateren aan de puinbijmenging.

2.4 Geo(hydro)logie

De hoogteligging van de locatie bedraagt gemiddeld 1,0 m +NAP. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt het volgende geohydrologische profiel aangetroffen. De regionale bodemopbouw is gebaseerd op het geohydrologische profiel uit de grondwaterkaart van Nederland (TNO, Dienst grondwaterverkenning, 1983).

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een deklaag van 5 meter dikte aangetroffen. De slecht doorlatende deklaag wordt gevormd door holocene klei- en veenafzettingen. De

grondlaag tussen 5 m-mv en 20 m-mv vormt het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat uit zandige afzettingen van de Westland Formatie. Op veel plaatsen zijn kleilagen in het watervoerende pakket ingeschakeld. Het eerste watervoerende pakket wordt gescheiden van het tweede watervoerende pakket door kleiafzettingen van de Formatie van Tegelen. Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door glauconiethoudende afzettingen van de Formatie van Oosterhout. De geohydrologische basis wordt gevormd door de Boomse klei van Rupel op circa 35 m-mv.

Uit de grondwaterkaart blijkt dat de regionale grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie voornamelijk noordoostelijk gericht is.

Uit informatie van de Provincie Zeeland blijkt dat er in de directe omgeving van de locatie geen grondwateronttrekkingen plaatsvinden.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Vlissingen en de opdrachtgever is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740. Er is voor de onderzoeksstrategie NEN ONV (onverdacht) gekozen omdat de onderzoeksinspanning (aantal boringen en aantal analyses) groter is dan bij een onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (NEN VEP).

locatie oppervlakte	protocol	verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0,5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 195m ²	ONV	beton en klinkers	2	1	1	1 NEN bg 1 NEN og	1 NEN gw

Tabel 1. *Uit te voeren werkzaamheden*

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid en de zuurgraad van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn, voor zover mogelijk, uitgevoerd conform de Nederlandse Praktijk-Richtlijnen (NPR) en de vigerende versie van de BRL 2000 en bijbehorende VKB-protocollen. Hierbij worden tevens in het veld boorbeschrijvingen gemaakt.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in de NEN 5707 (norm voor uitvoeren verkennend asbest in grond onderzoek) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in augustus 2012 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 8 augustus 2012 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuis geplaatst. Op 15 augustus 2012 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

De profielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in de profielbeschrijvingen van bijlage 4.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuis is aangegeven in bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Alcontrol Laboratoria te Rotterdam. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- *grond*

Het laboratorium is verzocht grond(meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabellen. Het analysecertificaat van de grond(meng)monsters is opgenomen in bijlage 5.

Mengmonster Monstercode	Boring nummer	Traject monster cm-mv	Analysepakket
MM1	2, 3 en 4	20-50 en 7-50	NEN grond
MM2	2 en 4	50-200 en 120-200	NEN grond
M3	4	100-120	NEN grond

Tabel 2. (Meng)monsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van het grondwatermonster is opgenomen in bijlage 5.

Monstercode	Peilbuisnummer	Filterstelling cm-mv	Analysepakket
001	Pb 4	150-250	NEN grondwater

Tabel 3. *Grondwatermonster*

4 RESULTATEN

4.1 Bodemopbouw

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in de profielbeschrijvingen van bijlage 4.

4.3 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de achtergrond- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2009 van 1 april 2009 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (tussenwaarde (T)).

De achtergrond- en interventiewaarden voor de grond van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Ook de berekende tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen achtergrond- (AW), streef- (S) en interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrond-(AW), streefwaarde (S) of detectiegrens
- + groter dan de achtergrond-(AW) of streefwaarde (S) en kleiner dan tussenwaarde (T)
- ++ groter dan of gelijk aan de tussenwaarde (T) en kleiner dan de interventiewaarde (I)
- +++ groter dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)

In de tabellen in onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de achtergrondwaarde (AW) zijn aangetroffen.

4.4 Grond en grondwater

Parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 2, 3 en 4 20-50 en 7-50 cm-mv		Mengmonster 2, ondergrond boringen 2 en 4 50-200 en 120-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
lood		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
zink		-		-
kwik		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Som PCB's µg		-		-
Minerale olie		-		-
Lutumgehalte (%)	12		3.6	
Humusgehalte (%)	2.3		<0.5	

Parameter	Monster 1, ondergrond boring 4 100-120 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik	0.18	+
PAK's 10 VROM		-
Som PCB's µg		-
Minerale olie		-
Lutumgehalte (%)	11	
Humusgehalte (%)	0.8	

Tabel 4. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Parameter	Peilbuis Pb 4	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
kwik		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1,2-dichloorethaan		-
cis 1,2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1,1,1-trichloorethaan		-
1,1,2-trichloorethaan		-
1,1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
trichlooretheen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	130	
Zuurgraad (pH)	6.92	
Geleidbaarheid (µS/cm)	1077	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond en mengmonster 2 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het separate monster 3 van de ondergrond (boring 4, bodemlaag van 100-120 cm-mv) voor de onderzochte parameter kwik een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 4 voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie formeel gezien te worden gehandhaafd.

5.2 Advies

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering om een bouwvergunning te verlenen (voor de nieuwbouw van een boerenschuur met woonfunctie).

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor afvoer van grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een verkennend bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

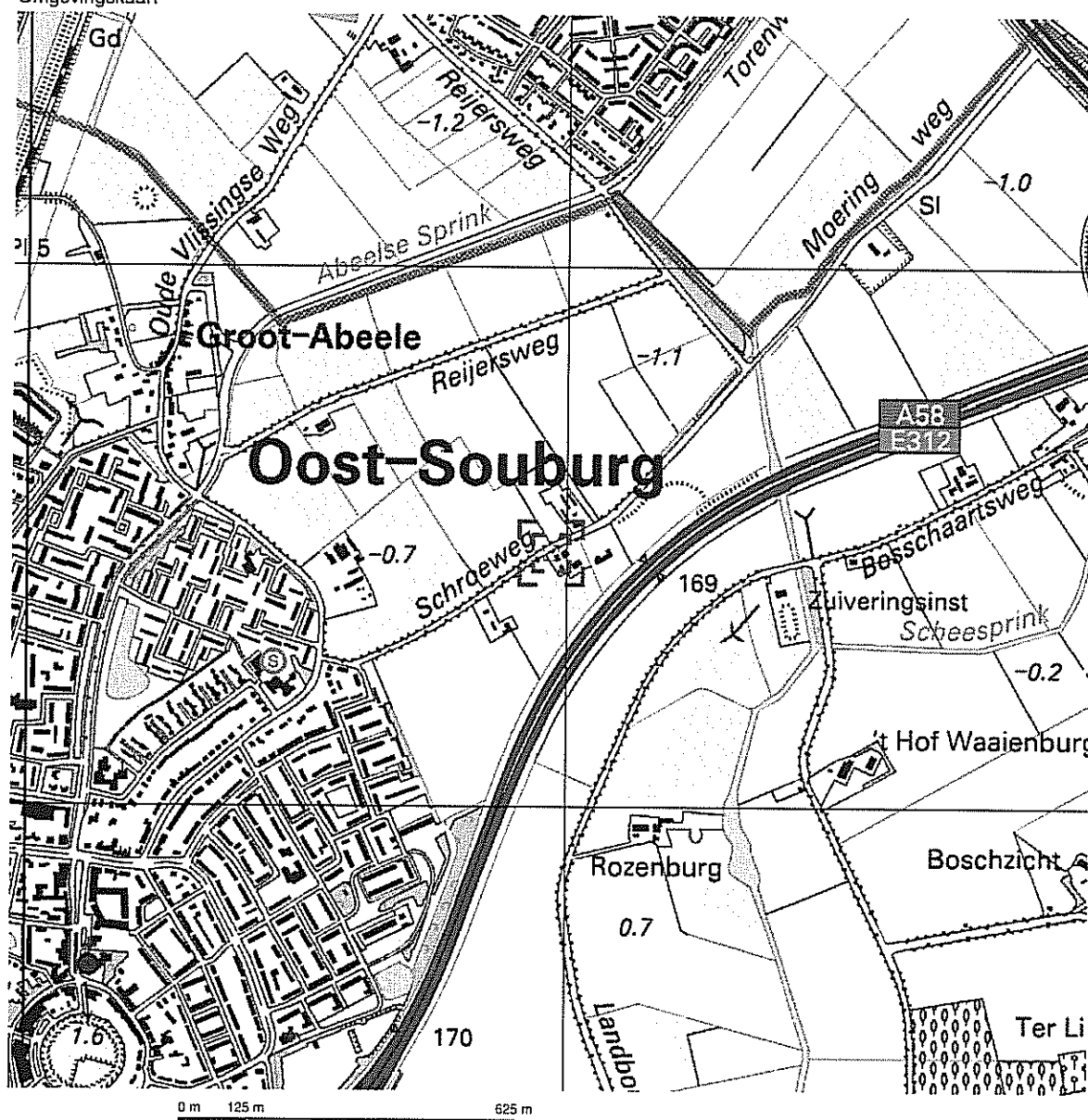
Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Bijlage 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VLISSINGEN Q 1204

Schroeweg 4, 4388 VS OOST-SOUBURG

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: chiepspoor spoorweg: vierspoor a station b haltpunt tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b sluik c duiker d sluis bodemgebruik a weide met aloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k hoido l zand m droog en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnstallatie b aanmest c zandmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---

Bijlage 2
Situatieschets met situering boorplaatsen
en
peilbuis

Schroeweg

Stal (nog in gebruik)
met paarden

Locatie vml.
bovengrondse
olietank in lekbak

Locatie huidige mobiele
bovengrondse olietank

-Overzicht-

Kaart niet op schaal



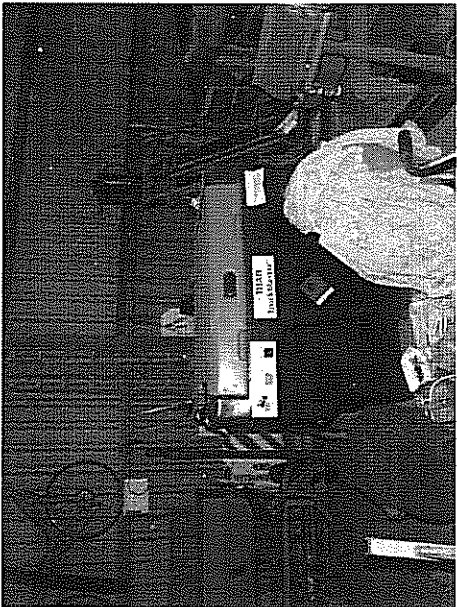
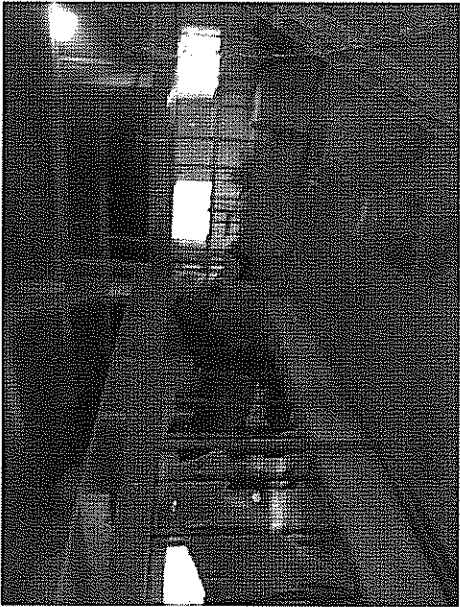
-Legenda-

-  Boring tot 0,5 m-mv
-  Boring tot 2,0 m-mv
-  Boring afgewerkt met een peilbuis
-  Klinkers
-  Beton

SCHAAL: 1 : 250	DATUM	OPMERKINGEN:					
GET: BM	17-08-2012	Schroeweg 4a Oost-Souburg					
GECONTR: MdL	17-08-2012						
GEZIEN: MdL	17-08-2012						
BENAMING: verkennend bodemonderzoek situatieschets met boringen en peilbuis							
		FORMAAT:	WERK NUMMER:				
		A3	12MDL163.10				
		TEKENING NUMMER:					
		12MDL163.10/01					
Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecpdvis.nl		fax: (0113) 56 79 28 info@mitecpdvis.nl		WIJZIGINGEN	A:	B:	C:

Bijlage 3

Foto's



Bijlage 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleifig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleifig
	Veen, sterk kleifig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

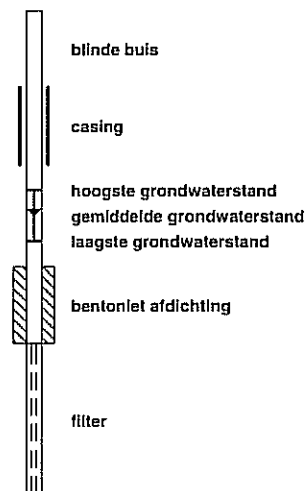
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

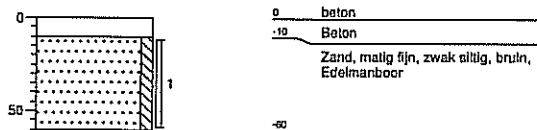
slib

water

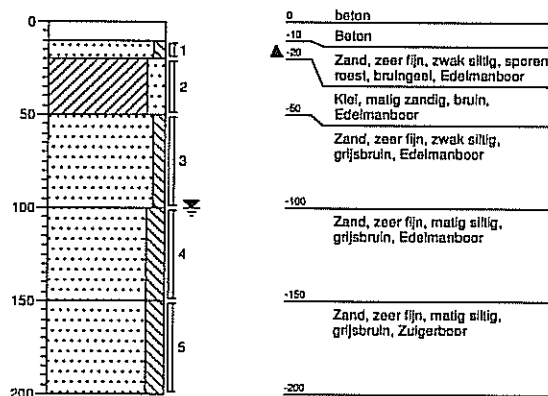
peilbuis



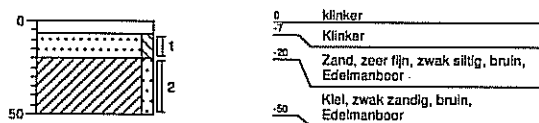
Boring: 1



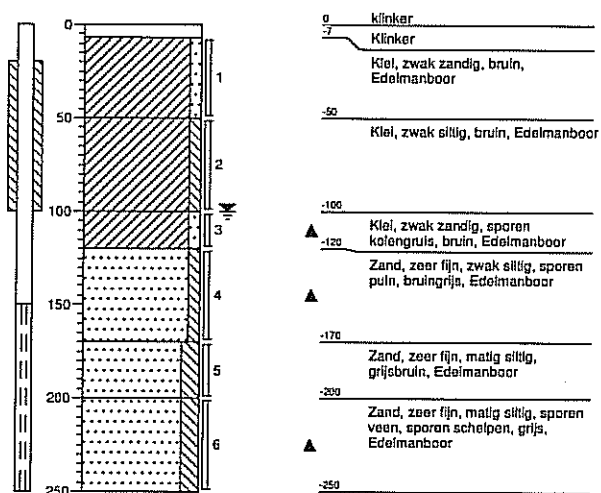
Boring: 2



Boring: 3



Boring: 4



Bijlage 5

Analyseresultaten grond en grondwater



Analysrapport

Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Uw projectnummer : 12MDL163.10
ALcontrol rapportnummer : 11808172, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : SP8TVEUL

Rotterdam, 10-08-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12MDL163.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

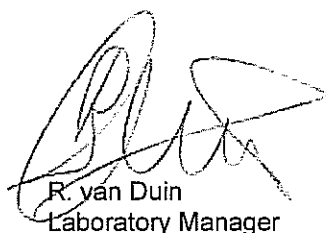
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Milec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11808172 - 1

Orderdatum 08-08-2012
Startdatum 08-08-2012
Rapportagedatum 10-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	78.0	80.7	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	<0.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	3.6	11
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	3.3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	0.18
lood	mg/kgds	S	15	<13	30
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4	<5	7.0
zink	mg/kgds	S	31	<20	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1, boringen 2 en 3 (20-50 cm-mv) en boring 4 (7-50 cm-mv)
002	Grond (AS3000)	MM2, boring 2 (50-200 cm-mv) en boring 4 (120-200 cm-mv)
003	Grond (AS3000)	M3, boring 4 (100-120 cm-mv)

Paraaf:



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11808172 - 1

Orderdatum 08-08-2012
Startdatum 08-08-2012
Rapportagedatum 10-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1, boringen 2 en 3 (20-50 cm-mv) en boring 4 (7-50 cm-mv)
002	Grond (AS3000)	MM2, boring 2 (50-200 cm-mv) en boring 4 (120-200 cm-mv)
003	Grond (AS3000)	M3, boring 4 (100-120 cm-mv)

Paraaf:



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11808172 - 1

Orderdatum 08-08-2012
Startdatum 08-08-2012
Rapportagedatum 10-08-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11808172 - 1

Orderdatum 08-08-2012
Startdatum 08-08-2012
Rapportagedatum 10-08-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)perylene	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3702417	08-08-2012	08-08-2012	ALC201
001	Y3713890	08-08-2012	08-08-2012	ALC201
001	Y3713894	08-08-2012	08-08-2012	ALC201
002	Y3702410	08-08-2012	08-08-2012	ALC201
002	Y3702416	08-08-2012	08-08-2012	ALC201
002	Y3713895	08-08-2012	08-08-2012	ALC201
002	Y3713904	08-08-2012	08-08-2012	ALC201
002	Y3713910	08-08-2012	08-08-2012	ALC201

Paraaf :





Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11808172 - 1

Orderdatum 08-08-2012
Startdatum 08-08-2012
Rapportagedatum 10-08-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y3702392	08-08-2012	08-08-2012	ALC201

Paraaf:



Analysrapport

Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Uw projectnummer : 12MDL163.10
ALcontrol rapportnummer : 11809734, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : U72EDPC6

Rotterdam, 17-08-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 12MDL163.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

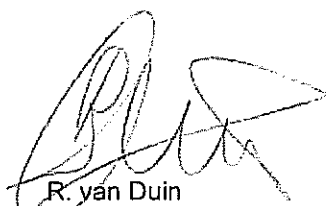
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11809734 - 1

Orderdatum 15-08-2012
Startdatum 15-08-2012
Rapportagedatum 17-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	4.1
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	peilbuis 4 (150-250)
-----	------------------------	----------------------

Paraaf:



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11809734 - 1

Orderdatum 15-08-2012
Startdatum 15-08-2012
Rapportagedatum 17-08-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	peilbuis 4 (150-250)



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11809734 - 1

Orderdatum 15-08-2012
Startdatum 15-08-2012
Rapportagedatum 17-08-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Mitec Advies BV
Dhr. M. de Leeuw

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectnummer 12MDL163.10
Rapportnummer 11809734 - 1

Orderdatum 15-08-2012
Startdatum 15-08-2012
Rapportagedatum 17-08-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1087004	15-08-2012	15-08-2012	ALC204
001	G8329093	15-08-2012	15-08-2012	ALC236
001	G8366562	15-08-2012	15-08-2012	ALC236

Paraaf:

Bijlage 6

Toetsingskader grond en grondwater

Projectnaam	Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectcode	12MDL163.10

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

	MM1, boringen 2 en 3 (20-50 cm-mv) en boring 4 (7-50 cm-mv) ¹	MM2, boring 2 (50-200 cm-mv) en boring 4 (120-200 cm-mv) ²	M3, boring 4 (100-120 cm-mv) ³
Monstercode			
Bodemtype ¹⁾	1	2	3
droge stof(gew.-%)	78.0	-- 80.7	-- 80.3
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	-- <1
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	-- Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.3	-- <0.5	-- 0.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	12	-- 3.6	-- 11
METALEN			
barium ⁺	<20	-- <20	-- <20
cadmium	<0.35	-- <0.35	-- <0.35
kobalt	<3	-- <3	-- 3.3
koper	<10	-- <10	-- <10
kwik	<0.10	-- <0.10	-- 0.18 *
lood	15	-- <13	-- 30
molybdeen	<1.5	-- <1.5	-- <1.5
nikkel	6.4	-- <5	-- 7.0
zink	31	-- <20	-- 30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
fenantreen	0.01	-- <0.01	-- <0.01
antraceen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
fluoranteen	0.02	-- <0.01	-- <0.01
benzo(a)antraceen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
chryseen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
benzo(k)fluoranteen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
benzo(a)pyreen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
benzo(ghi)peryleen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.08	-- 0.07	-- 0.07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 52(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 101(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 118(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 138(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 153(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 180(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	-- ^a 4.9	-- ^a 4.9
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	-- <5	-- <5
fractie C12 - C22	<5	-- <5	-- <5
fractie C22 - C30	<5	-- <5	-- <5
fractie C30 - C40	<5	-- <5	-- <5
totaal olie C10 - C40	<20	-- <20	-- <20

Monstercode en monstertraject

¹	11808172-001	MM1, boringen 2 en 3 (20-50 cm-mv) en boring 4 (7-50 cm-mv)
²	11808172-002	MM2, boring 2 (50-200 cm-mv) en boring 4 (120-200 cm-mv)
³	11808172-003	M3, boring 4 (100-120 cm-mv)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en

- *** *interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
(of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de
AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan
de achtergrondwaarde te zijn.
- b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen*
achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000
rapportagegrens-eis.
- + *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij*
duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) *De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de*
bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de
volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een
default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 12% ; humus 2.3%
2: lutum 3.6% ; humus 0.5%
3: lutum 11% ; humus 0.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	110
cadmium	0.41	4.6	8.8	0.41
kobalt	8.9	61	113	8.9
koper	26	75	124	26
kwik	0.12	15	29	0.12
lood	38	219	401	38
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	22	42	63	22
zink	89	275	460	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.6	117	230	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44
1)	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.		
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	1: lutum 12%; humus 2.3%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			285	59
cadmium	0.36	4.0	7.7	0.36
kobalt	5.0	34	64	5.0
koper	20	59	97	20
kwik	0.11	13	26	0.11
lood	33	190	347	33
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	14	26	39	14
zink	64	196	328	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	2: lutum 3.6%; humus 0.5%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			505	104
cadmium	0.40	4.5	8.6	0.40
kobalt	8.5	58	107	8.5
koper	25	73	120	25
kwik	0.12	14	29	0.12
lood	37	215	393	37
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	21	40	60	21
zink	86	264	442	86
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾				
AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
3: lutum 11%; humus 0.8%				

Projectnaam	Schroeweg 4a te Oost-Souburg
Projectcode	12MDL163.10

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	peilbuis 4 (150-250) ¹				
METALEN					
barium	<45				
cadmium	<0.8	^a			
kobalt	<5				
koper	<15				
kwik	<0.05				
lood	<15				
molybdeen	4.1				
nikkel	<15				
zink	<60				
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2				
tolueen	<0.2				
ethylbenzeen	<0.2				
o-xyleen	<0.1	—			
p- en m-xyleen	<0.2	—			
xylene (0.7 factor)	0.21	^a			
styreen	<0.2				
naftaleen	<0.05	^a			
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.6				
1,2-dichloorethaan	<0.6				
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a			
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	—			
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	—			
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	^a			
dichloormethaan	<0.2	^a			
1,1-dichloorpropan	<0.25	—			
1,2-dichloorpropan	<0.25	—			
1,3-dichloorpropan	<0.25	—			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53				
tetrachlooretheen	<0.1	^a			
tetrachloormethaan	<0.1	^a			
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a			
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	^a			
trichlooretheen	<0.6				
chloroform	<0.6				
vinylchloride	<0.1	^a			
tribroommethaan	<0.2				
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25	—			
fractie C12 - C22	<25	—			
fractie C22 - C30	<25	—			
fractie C30 - C40	<25	—			
totaal olie C10 - C40	<100	^a			

Monstercode en monstertraject

1	11809734-001	peilbuis 4 (150-250)
---	--------------	----------------------

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
naftaleen	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
²⁾ S	streefwaarde			
1/2(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.			

Bijlage 3 onderzoek geluid wegverkeer en luchtkwaliteit

**Inventariserend onderzoek
naar
geluid van wegverkeer
en
luchtkwaliteit**

**Bouwplan
'woning met recreatiewoning
binnen cultuurhistorische landbouwschuur'
aan de
Schroeweg 4
te
Oost-Souburg
gemeente Vlissingen**

Deel A: geluidsbelasting (L_{v1})
Deel B: luchtkwaliteit (Luk-2007)

Opdrachtgever: mw. J.J. WONDERGEM en dhr. A.C. WESTSTRATE

Projectcoördinatie: ARCHITEKTEN en INGENIEURSBURO V.D. BERGE & LABAN B.V.

Contactpersoon: De heer Gert-Jan v.d. Berge

Locatie-/postadres: Klaproos 2

4421 MB Kapelle

☎: +31 (0)113 343 883

E: buro@vdbl.nl

☎: +31 (0)113 342 767 ☎: +31 (0)6

Website: www.vdbl.nl

Opgesteld door: AKOESTISCH ADVIESBURO VAN LIENDEN

De Sprink 5

4374 DE Zoutelande

☎: +31 (0)118) 566 056

E: lienden@unet.nl

☎: +31(0)118 566 054 ☎: +31 (0)6 51 36 74 66

Website: www.liendenadvies.nl

Status: **Definitief** / ~~Concept~~

Auteur: ing. M.O. van Lienden

Gecontroleerd: vLd

Goedgekeurd:

Dok.nr.: P13_10

Revisie: B

File no.: nb woning Schroeweg 4 O-Souburg

Datum : 16 oktober 2013

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
Deel A:	
2. Normstelling	5
3. Aanleiding en het doel van het onderzoek	5
4. Ruimtelijke en fysieke factoren	5
4.1. De maatgevende verkeersintensiteiten	5
5. Rekenresultaten	6
5.1. Maatregelen (cf Wet- en Besluit Geluidhinder)	7
5.1.1. Bronmaatregelen; geluidsreducerend asfalt	7
5.1.2. Overdrachtsmaatregel; geluidsscherm / - wal en afstandreductie	7
5.1.3. Gevelmaatregelen	8
6. Conclusie deel A	8
Deel B:	
7. Normstelling 'Luchtkwaliteit'	10
7.1. Europese richtlijnen	10
7.2. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)	10
7.3. Grens- en plandrempelwaarden	11
8. Uitgangspunten	11
8.1. Rekenmethode	11
8.2. Verkeersgegevens	11
8.3. Weggegevens / invoerparameters	11
8.4. Rekenresultaten	12
8.5. Invloed wegen op het plangebied	12
9. Conclusie (deel B)	13
10. Bijlagen	14

Leeswijzer

Deel A:

Onder hoofdstuk 4 staat een overzicht aangegeven van de bij het akoestisch onderzoek gebruikte verkeersgegevens, waaronder de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het akoestisch onderzoek beschreven. In het zesde hoofdstuk wordt de 'conclusie geluidsbelasting L_{vi} (deel A)' weergegeven.

Deel B:

Hoofdstuk 7 bevat een omschrijving van de normen, hoofdstuk 8 de gehanteerde uitgangspunten met de rekenresultaten. Onder hoofdstuk 9 wordt de conclusie 'Luchtkwaliteit-2007 (deel B)' weergegeven.

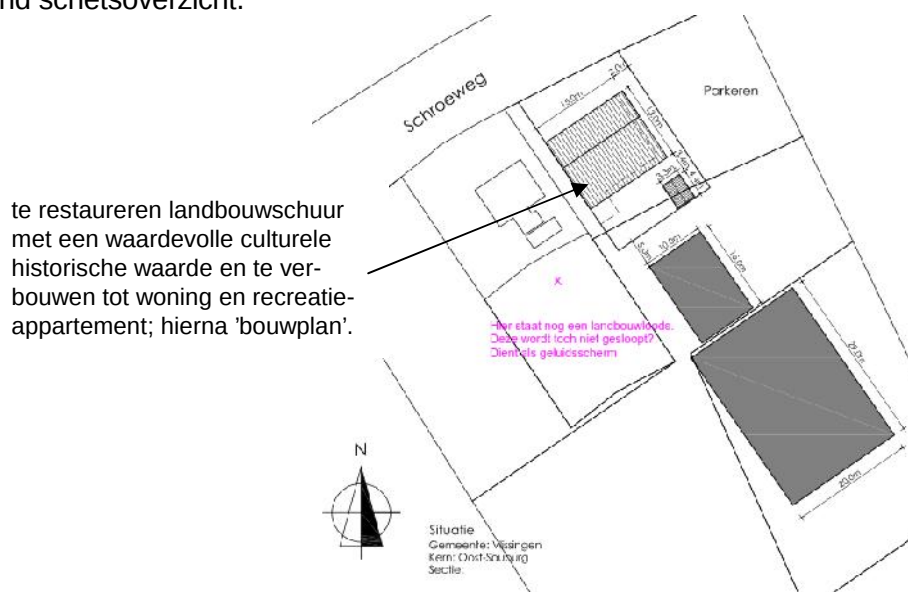
1. Inleiding

In opdracht van mevrouw J.J. Wondergem en de heer A.C. Weststrate, namens deze *Architekten en Ingenieursburo v.d. Berge & Laban B.V.* - contactpersoon de heer Gert-Jan v.d. Berge, heeft Akoestisch Adviesburo Van Lienden een akoestisch - en Luchtkwaliteitsonderzoek (Luk-2007) verricht naar de optredende geluidsbelasting 'verkeersgeluid (L_{vi})' en heersende luchtkwaliteit vanwege de plaatsvindende verkeersintensiteiten op de rijksweg A58 en de Schroeweg te Oost-Souburg gemeente Vliссingen .



Gebiedsoverzicht met bouwlocatie (Google Earth)

Het onderzoek richt zich met name op het berekenen van de optredende L_{den} -geluidsbelasting op de buitengevels (voor-, achter- en linkerzijgevel) van het nieuwbouw woonobject, die als zodanig is geprojecteerd op een nu nog gedeeltelijk bebouwd perceel aan de Schroeweg 4 te Oost-Souburg, volgens onderstaand schetsoverzicht.



Figuur 1: Situatieoverzicht: locatie bouwplan a/d Schroeweg 4 te Oost-Souburg gemeente Vliссingen

De gemeente Vliссingen heeft in eerste instantie aangegeven ook inzage in de heersende (2013) luchtkwaliteit te willen ontvangen.

Het bouwplan omvat het restaureren van de nu aanwezige landbouwschuur. De landbouwschuur heeft als zodanig een cultureel - en historisch waardevolle betekenis.

De ruimte binnen de landbouwschuur wordt verbouwd tot een aantal verblijfsruimten als onderdeel van de (hoofd)woning. Ook wordt er voorzien in een recreatieappartement. De activiteit van het restaureren van de landbouwschuur en de hierbinnen te verbouwen woning met recreatieappartement is hierna kortweg aangegeven als 'bouwplan'. Ook wanneer er op een bijlagepagina 'nieuwbouwwoning' staat vermeld, wordt hiermee het voorziene 'bouwplan' bedoeld en dient ook als zodanig te worden gelezen.

Het bouwplan ligt binnen het buitenstedelijk gebied van de woonkern 'Oost-Souburg' binnen de gemeente Vlissingen. Het bouwplan ligt tevens binnen de geluidszone (= 400 meter) van de rijksweg A58 en van de Schroeweg (= 250 meter).

Een akoestisch onderzoek is, vanwege de ligging van de planlocatie ten opzichte van de bestaande wegen, rijksweg A58 en Schroeweg, van rechtswege Wet geluidhinder (Wgh) vereist.

Binnen dit kader wordt met het akoestisch onderzoek de optredende geluidsbelasting 'verkeersgeluid (L_{vi})' inzichtelijk gemaakt, vanwege de op de verkeersstromenkaart 2011 (= uitgave Provincie Zeeland) aangegeven verkeersintensiteit van de rijksweg A58. De verkeersintensiteit van de Schroeweg is ingeschat op $Q=1.000$ mvtg/etmaal in 2013. De wettelijk geldende rijsnelheid op de rijksweg A58 bedraagt $v=120$ km/uur en op de Schroeweg mag $v=60$ km/uur worden gereden.

De verkeersintensiteiten van voornoemde wegen (zie bijlage I.3 tabel 1-A en tabel 1-B) zijn met een aan-gehouden autonome groei van 2% geëxtrapoleerd naar het maatgevend jaar 2024. Voor de opgegeven planlocatie, is de optredende L_{den} -geluidsbelasting berekend op de voor-, op de achter- en op de linker-zijgevel van het bouwplan.

De berekende L_{den} -geluidsbelasting 'verkeersgeluid (L_{vi})' geldt voor de **dag**-, **avond**- en **nachtsituatie**.

Wet Luchtkwaliteit 2007

Met de gehanteerde verkeergegevens zijn de componenten stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes (fijn stof (PM_{10})) berekend.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het kalenderjaar 2013.

Deel A

2. Normstelling

Als uitgangspunten bij het akoestisch onderzoek gelden:

- de regels uit de Wet geluidhinder (Wgh) hoofdstuk VI (gewijzigd 5 juli 2006);
- het Besluit grenswaarden langs wegen (Besluit wegen) gebaseerd op het Besluit geluidhinder (20 oktober 2006);
- de standaard-rekenmethode RMW 2006 (d.m.v. rekenprogramma DGMR GeoMilieu V2.14)
- Handleiding Meten en rekenen industrielawaai (HRMI-II).

Voor de toelaatbare geluidsbelasting voor een geprojecteerde woning binnen wegzones wordt, in principe binnen de Wet geluidhinder, gesteld dat hiervoor de grenswaarde van $L_{den} = 48$ dB in acht moet worden genomen (art. 76 lid 1 Wgh).

Via het college van B&W van de gemeente Vlissingen kan een verzoek tot vaststelling van een hogere grenswaarde (HW) worden gedaan. De grenswaarde in buitenstedelijk gebied geldend voor de nieuw te bouwen woning, kan ten hoogste $L_{den} = 53$ dB (art. 83. lid 1 Wgh) bedragen.

Als binnenstedelijk gebied wordt o.a. beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom.

3. Aanleiding en het doel van het onderzoek

De aanleiding van het uitvoeren van dit akoestisch onderzoek is een voortoets op bestemmingsplanmatige basis voor de herontwikkeling van het nu bestaande perceelterrein aan de Schroeweg 4 te Oost-Souburg gemeente Vlissingen.

Het bedoelde bouwobject bestaat uit een monumentale landbouwschuur met een cultuur en historische waarde. Na restauratie van de landbouwschuur wordt er binnen de landbouwschuur voorzien in verblijfsruimten (woning) met een recreatieappartement.

Dit onderzoek richt zich met name op het berekenen van de L_{den} -geluidsbelasting 'verkeersgeluid (L_v)' vanwege de actuele verkeersintensiteiten (maatgevend jaar 2024).

Ligt de optredende geluidsbelasting (L_v) boven de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB (inclusief de aftrek cf art 110 lid g Wgh), dan zal een verzoek tot het vaststellen van een hogere grenswaarde aan het college van B&W van de gemeente Vlissingen noodzakelijk zijn.

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) art. 83 lid 1 mag de optredende L_{den} -geluidsbelasting afgerond niet meer dan 53 dB bedragen op de gevels van het bouwplan, omdat dit gelegen is binnen het buitenstedelijk gebied (= buiten de bebouwde kom van de woonkern 'Oost-Souburg').

4. Ruimtelijke en fysieke factoren

De overzichtstekening (bijlage I.1) illustreert een overzicht van de toekomstige situatie. Hierin is het bouwplan met een gedeelte van de bestaande bebouwing opgenomen.

Het gemodelleerde bodemgebied rondom het bouwplan is als "zacht" met $B_f=1,0$ ingevoerd. De wegen zijn als akoestisch "hard" ($B_f=0,0$) ingevoerd.

4.1. De maatgevende verkeersintensiteiten

De verkeersgegevens zijn overgenomen uit de eerder uitgevoerde verkeerstellingen van de Provincie Zeeland (verkeersstromenkaart 2011). De verkeersintensiteit van de Schroeweg is ingeschat op $Q=1.000$ mvtg/etmaal in 2013.

De verwerkte verkeersgegevens zijn gebaseerd op de verkeersintensiteiten met uurverdeling van een weekdag uit het teljaar 2011 van de rijksweg A58 en de Schroeweg.

Als autonome groei is voor de beschouwde wegen 2% per jaar aangehouden tot het maatgevend jaar 2024 (= 10 jaar na realisatie van het bouwplan).

De wettelijk geldende rijsnelheid op de rijksweg A58 bedraagt $v=120$ km/uur en op de Schroeweg mag $v=60$ km/uur worden gereden (= rekenwaarden).

De verkeersintensiteitsberekeningen staan weergegeven in bijlage I.3 tabel 1-A (rijksweg A58) en tabel 1-B (Schroeweg).

Bij het berekenen van de L_{den} -geluidsbelasting in een tijdvak tot het maatgevend jaar (=2024) moet worden uitgegaan van een rekenkundig gemiddelde verkeersintensiteit, die representatief is voor dat tijdvak: de maatgevende verkeersintensiteit en genormeerd op weekdaggemiddelden ipv werkdaggemiddelden.

In tabel 1 staan de aangehouden verkeersintensiteiten (= gemiddelde weekdag etmaalintensiteit tot en met het maatgevend jaar 2024) en de aangehouden verdeling op de voor het onderzoek relevante wegen weergegeven.

Tabel 1
Verkeersintensiteiten (mvtg / etm.) en aangehouden verdeling ²⁾

	Rijksweg A58			Schroeweg		
Etmaalintensiteit [mvtg/uur] teljaar 2011 ¹⁾	30.200					
Etmaalintensiteit [mvtg/uur] ingeschat in 2013				1.000		
Autonome groei per jaar [%] (=rekenwaarde)	2			2		
Gem. werkdag etmaalintensiteit [mvtg/uur] in 2024 ²⁾	39.067			1.243		
Aangehouden verhouding weekdag / werkdaggem.	0,85			1		
Rekenwaarden weekdag etmaalint. [mvtg/uur] in 2024	33.207			1.243		
Uurintensiteit dag-, avond- of nachtperiode [%]	6,74	2,72	1,04	6,24	2,44	0,65
Verdeling per voertuigcategorie [%]:						
Lichte motorvoertuigen [Q_{lv} in %]	88,0	93,8	85,5	95,9	98,5	90,0
Middenzware motorvoertuigen [Q_{mv} in %]	6,1	2,9	6,3	3,5	1,1	10,0
Zware motorvoertuigen [Q_{zv} in %]	5,9	3,3	8,2	0,6	0,3	0,0
Motoren [Q_{mr} in %]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wettelijke toegestane rijsnelheid (km/uur)	120			60		
Soort wegdek	zoab			dab		

¹⁾ Overname uit verkeersstellingen Verkeersstromenkaart 2011; uitgave provincie Zeeland.

²⁾ Voor aantallen motorvoertuigen per voertuigcategorie: zie tabel 1-A en tabel 1-B onder bijlage I.3

5. Rekenresultaten

Met het rekenprogramma GM v2.14 van DGMR 'Rekenmethode RMW-geluidhinder 2012' is de L_{den} -geluidsbelasting op de ingevoerde toetspunten berekend (zie figuur I.1).

In het L_{vi} -rekenmodellen P13_10 zijn vier toetspunten ingevoerd; toetspunt-1 ligt op de linkerzijgevel, de toetspunten-2 t/m -3 liggen op de achtergevel en toetspunt-4 ligt op de voorgevel van het bouwplan.

De toetspunten liggen op een rekenhoogte (h_b in m^1) van $h_0 = 1,5 m^1$ (= begane grondniveau) en $h_1 = 4,5 m^1$ (= 1^e verdiepingsniveau).

Het berekende L_{den} -geluidsniveau (dB) is de (gecumuleerde) geluidsniveau voor alle weg- of wegdelen van invalend geluid zonder correctieaftrek vanwege art. 110 lid g van de Wgh, een en ander volgens onderstaande tabel 2.

Tabel 2

Berekende geluidsmissie-, 'beoordeling'niveaus (L_{den} / dB) en vereiste geluidwering gevels (G_a / dB(A))

Naam	Omschrijving	L_{vi}^1 L_{den}	L_{vi} rw A58 L_{den}	L_{vi} Schroeweg L_{den}	Beoordelingsniveau incl. +/- 2/5 dB ²⁾	Geluidwering gevels (G_a in dB(A))
001_A	Toetspunt 1; linkerzijgevel	53,7	52,3	48,1	50,3	20,7
001_B		55,6	54,6	48,8	52,6	22,6
002_A	Toetspunt 2; achtergevel-1	50,0	49,7	38,2	47,7	20
002_B		52,6	52,4	39,8	50,4	20
003_A	Toetspunt 3; achtergevel-2	51,6	51,5	35,5	49,5	20
003_B		54,4	54,3	37,2	52,3	21,4
004_A	Toetspunt 4; voorgevel	54,4	--	54,4	49,4	21,4
004_B		54,7	--	54,7	49,7	21,7

¹⁾ geluidsbelasting 'verkeersgeluid' L_{vi} vanwege de verkeersintensiteiten op de rijksweg A58 en op de Schroeweg

²⁾ beoordeling o.b.v. Wet - (Wgh) en Besluit geluidhinder (Bgh).

Waarden zijn incl. 2/5 dB-correctieafrek (conform Wgh art. 110 lid g en regeling Minister VROM d.d. 17-08-2009 art. 1 onderdeel C).

De hoogste bijdrage aan de optredende geluidsbelasting komt van de aangehouden verkeersintensiteit op de rijksweg A58; $L_{den}=54,6$ dB. De 'beoordelingswaarde' van alle betrokken wegen komt uit op $L_{den}=54,6 - 2 = 52,6$ dB; dit is (afgerond) 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB.

5.1. Maatregelen (cf Wet- en Besluit Geluidhinder)

In artikel 110a en volgende (Wgh) wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidarm wegdektype;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidsscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de gevel met het toepassen van afstandreductie (= is het verder van de verkeersbron positioneren van de woning en dergelijke).

Maatregelonderzoek in de aard van:

1. een bronmaatregel (bijv. het toepassen van geluidreducerend zoab-asfalt) en
2. een overdrachtsmaatregel (oprichten van een geluidswal / - scherm)

is niet uitvoering uitgevoerd.

Beide maatregelen worden o.a. om financiële redenen en de te realiseren akoestisch reductie-effect niet opportuun geacht.

5.1.1. Bronmaatregelen; geluidsreducerend asfalt

Het wegdek van de rijksweg is of wordt op korte termijn voorzien van zoab-asfalt.

Het aanbrengen van geluidreducerend asfalt op een kort traject van de Schroeweg, wordt als niet-reëel beschouwd.

5.1.2. Overdrachtsmaatregel; geluidsscherm / - wal en afstandreductie

Voor de onderhavige situatie is de nu al aanwezige geluidswal op het perceel van Schroeweg 6 in het rekenmodel meegenomen. Gezien de nu al aanwezige opstallen (o.a. landbouwloodsen) op het terrein van de bouwlocatie aan de Schroeweg 4, heeft het doortrekken van de nu al aanwezige geluidswal dan wel de aanleg van een geluidswal niet het beoogde akoestische effectieve effect.

Een geluidsscherm of - wal langs een gedeelte van de Schroeweg is vanwege financiële- en stedenbouwkundige redenen niet gewenst. Ook is vastgesteld dat een ononderbroken geluidsscherm/wal technisch onmogelijk is vanwege de perceelontsluiting van Schroeweg 4. Een overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidsscherm/wal langs een gedeelte van de Schroeweg, wordt daarom als niet-reëel beschouwd.

De bestaande opstallen (o.a. landbouwloodsen) zijn vast gesitueerd; afstandreductie voor de betrokken wegen is niet mogelijk.

5.1.3. Gevelmaatregelen

Het binnenmilieu wordt beschermd door de eisen opgelegd vanuit het Bouwbesluit. De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het gecumuleerde geluidniveau binnen een verblijfsruimte met woonfunctie niet meer bedraagt dan $L_{\text{binnen}}=33 \text{ dB(A)}$.

5.2. (Karakteristieke) geluidwering

De minimale karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied binnen een nieuwbouwwoning moet voldoen aan de eis cf Bouwbesluit en bedraagt $G_{A;k} \geq 20 \text{ dB(A)}$.

De karakteristieke geluidswering van een of meer verblijfsgebieden binnen het bouwplan aan de Schroeweg 4, moet minimaal (zonder toepassen van bron- en overdrachtsmaatregel) $G_{A;k_vg} = 53,7 - 33 = 20,7 \text{ dB(A)}$ cf art. 111 lid 2 bedragen en geldt voor een verblijfsgebied op begane grondniveau. Respectievelijk $G_{A;k_vg} = 55,6 - 33 = 22,6 \text{ dB(A)}$ voor een verblijfsgebied op 1^e verdiepingsniveau. Of de genoemde vereiste $G_{A;k_vg}$ -waarden zijn te realiseren, vraagt later om akoestische aandacht. Aan de hand van het bouwkundig bestek zal blijken of er voldaan wordt aan de minimaal vereiste geluidwering van de gevels en of er in welke kwaliteit aanvullende bouwkundige geluidsisolerende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn.

Artikel 3.2 Bouwbesluit, industrie-, weg of railverkeerslawaaai

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een gebruiksfunctie die gevoelig is voor industrie-, weg- of railverkeerslawaaai, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, heeft een volgens [NEN 5077](#) bepaalde karakteristieke geluidwering, die niet kleiner is dan het verschil tussen de volgens de Wet geluidhinder bepaalde geluidsbelasting van die scheidingsconstructie en de grenswaarde voor het geluidsniveau in het verblijfsgebied als aangegeven in tabel 3.1 (= $35 \text{ dB(A)} / 33 \text{ dB}^{-1}$), met een minimum van 20 dB(A) .
¹⁾ bij weg- of railverkeerslawaaai

6. Conclusie deel A

Architekten en Ingenieursburo v.d. Berge & Laban B.V. ontwikkelt voor mw. J.J. Wondergem en dhr. A.C. Weststrate een bouwplan aan de Schroeweg 4 binnen het 'buitengebied' van de woonkern 'Oost-Souburg' van de gemeente Vlissingen. Het bouwplan staat geprojecteerd op een nu gedeeltelijk bebouwd perceel.

Met de gehanteerde verkeersgegevens van $Q_{\text{verkeer}} = 39.067 \text{ mvtg/etmaal}$ op de rijksweg A58 en van $Q_{\text{verkeer}} = 1.243 \text{ mvtg/etmaal}$ op Schroeweg in het maatgevend jaar 2024, wordt op de achtergevel van de nieuwbouwwoning een geluidsbelastingwaarde berekend die zonder maatregelen de geldende verkeersgrenswaarde van $L_{\text{den}} = 48 \text{ dB}$ overschrijdt (art. 82 lid 1 Wgh).

De hoogst te 'beoordelen' geluidsbelasting bedraagt (afgerond) $L_{\text{den}} = 52,6$ afgerond 53 dB vanwege de aangehouden verkeersintensiteiten op de rijksweg A58 of op de Schroeweg.

De kar. geluidwering van de gevels van de bedoelde nieuwbouwwoning aan de Schroeweg 4 voldoet minimaal aan $G_{A;k_vg} = 20,7 \text{ dB(A)}$ (dit geldt voor een verblijfsgebied op begane grondniveau) resp. $G_{A;k_vg} = 22,6 \text{ dB(A)}$ (dit geldt voor verblijfsgebieden op 1^e verdiepingsniveau).

Vanwege de vraag of er aan de vereiste $G_{A;k_vg}$ -waarden wordt voldaan, is aanvullend akoestisch on-

derzoek aan de hand van het bouwkundig bestek essentieel. Daaruit volgt of er aanvullende bouwkundige geluidsisolerende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn.

De gemeente Vlissingen wordt verzocht de berekende geluidsbelasting als zodanig te beoordelen.

Deel B

7. Normstelling 'Luchtkwaliteit'

Bij (AMvB) Besluit zijn normen (grenswaarden, richtwaarden, plandrempels, alarmdrempels) vastgesteld voor o.a. de concentraties zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (fijn stof (PM₁₀)), koolmonoxide (CO) en benzeen in de lucht. Deze normen zijn vastgelegd in de Wet Luchtkwaliteit (2007) en gebaseerd op de richtwaarden, die zijn opgenomen in de diverse richtlijnen van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie.

7.1. Europese richtlijnen

Inzake luchtkwaliteit kan worden verwezen naar de navolgende Europese richtlijnen:

- Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor de EU, verder genoemd: "de Richtlijn";
- Richtlijn 2004/107/EG van het Europees Parlement en de Raad van 15 december 2004 betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht (PbEG L 23), verder genoemd: "vierde EU-dochterrichtlijn".

7.2. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

Met ingang van 15 november 2007 zijn van kracht geworden:

- Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) d.d. 11 oktober 2007 (verder: de Wet);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (verder: de Regeling beoordeling).

Met ingang van 1 augustus 2009 is de wet van 12 maart 2009 tot wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Met deze inwerkingtreding is tevens het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Tevens is met ingang van 19 augustus 2009 het Besluit derogatie (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden met terugwerkende kracht tot 1 augustus 2009.

De Wet is de omzetting van de EU-richtlijnen inzake luchtkwaliteit in Nederlandse regelgeving. Bijlage 2 van de Wet bevat voor diverse luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht grenswaarden en plandrempels.

Artikel 5.16 van de Wet vermeldt dat bevoegdheden (o.a. Wabo-vergunningverlening, bestemmingsplanwijziging e.d.) uitgeoefend kunnen worden indien:

- uitoefening niet leidt tot het overschrijden van een in Bijlage 2 van de Wet opgenomen grenswaarde;
- of:
- ¹⁾ bij uitoefening de concentratie in de buitenlucht van de betreffende stof per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (zie ook Regeling projectsaldering);
- of
- ²⁾ bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof bij uitoefening, door een met die uitoefening samenhangende maatregel de luchtkwaliteit per saldo verbetert (zie ook Regeling projectsaldering);
- of:
- uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in Bijlage 2 van de Wet een grenswaarde is opgenomen (zie ook Regeling Niet in betekende mate bijdragen);
- of:

- uitoefening is genoemd in een vastgesteld programma (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, NSL) dat gericht is op het bereiken van de in Bijlage 2 van de Wet opgenomen grenswaarden, volgens artikel 5.12 of 5.13 van de Wet.

In artikel 5.19 lid 2 is opgenomen dat op de volgende locaties geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaatsvindt met betrekking tot de luchtkwaliteitseisen:

- locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen gelden;
- de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben

7.3. Grens- en plandrempeelwaarden

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan, die op een aangegeven tijdstip tenminste moet zijn bereikt.

Een plandrempeel is het kwaliteitsniveau, dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het opstellen van een plan, waarin aangegeven wordt op welke wijze voldaan kan worden aan bepaalde waarden.

De relevante plandrempeelwaarden en grenswaarden staan in tabel 3 weergegeven.

Tabel 2
Grens- en plandrempeelwaarden (uit: Wet Luchtkwaliteit (2007))

Stof	Type norm	plandrempeel 2012	grenswaarde		
			>2010		
zwevende deeltjes (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40	40		
	24-uursgemiddelde, dat 35 keer per jaar overschreden mag worden, in µg/m ³		50		
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40	60		
	24-uursgemiddelde, dat 18 keer per jaar overschreden mag worden, in µg/m ³	300 ¹⁾	200		

¹⁾ geldt alleen voor drukke wegen (tenminste 40.000 mvt/etmaal)

8. Uitgangspunten

8.1. Rekenmethode

De luchtkwaliteitberekeningen zijn uitgevoerd met het door DGMR ontwikkelde software-programma Geoair (versie 1.70), waarbij de CAR II-rekenmethodiek (CAR II, versie 6.11) als referentie wordt gebruikt. Uitgangspunt voor de berekeningen zijn de uitwerkingsnotitie referentieraming (UNRR) en de meerjarige meteorologie.

8.2. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens staan uitgebreid genoemd in deel A.

Tengevolge van de geplande nieuwbouwwoning, wordt ter plaatse geen verslechtering van de luchtkwaliteit berekend.

8.3. Weggegevens / invoerparameters

In het computerprogramma waarmee de luchtkwaliteitberekeningen worden uitgevoerd moeten verschillende weg- / straatgegevens worden ingevuld van de te berekenen wegvakken, namelijk:

- snelheidstype;
- wegtype;
- bomen langs de weg;
- parkeerbewegingen per etmaal per 100 m.

Voor de rijksweg A58 is uitgegaan van het snelheidstype 'snelweg'. De Schroeweg geldt als een 'buitenweg'.

De weggegevens / invoerparameters van alle onderzochte wegvakken zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4
Weggegevens / invoerparameters

weg	snelheids-type	wegtype	bomen-factor	parkeerbewegingen
Rijksweg A58	A. Snelweg	9. Open gebied (1)	1	0
Schroeweg	B. Buitenweg	9. Open gebied (1)	1.50	0

bomenfactor 1= geen of weinig bomen bomenfactor 1.50= boomtoppen bedekken 1/3 van de weg

Voor het berekenen van de huidige – en toekomstige situaties gelden de onderstaande entiteiten:

Tabel 5: Situatie kalenderjaar met invoerentiteiten

Situatie voor kalenderjaar:	Verkeersintensiteit voor:	Meteorologische gegevens:	CAR-scenario:
2013	2011	2007	2007

8.4. Rekenresultaten

De berekeningen ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd voor de componenten stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (fijn stof (PM₁₀)).

8.5. Invloed wegen op het plangebied

De berekeningen zijn verricht op een afstand van 5 m van de as van de weg (trottoirniveau).

In alle rekenresultaten van PM₁₀ voor zowel de jaargemiddelde concentratie als voor het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde (50 µg/m³) is de zeezoutaftrek (respectievelijk 6 µg/m³ en 6 dagen) meegenomen. De grenswaarde met betrekking tot het aantal overschrijdingen van de 24-uursgrenswaarde van PM₁₀ blijft dus 35 (overschrijdingsdagen).

Uit de berekeningen volgt dat zowel in de situatie 2013 de in tabel 2 (zie hoofdstuk 7.3) vermelde grenswaarden en/of plandremelwaarden NIET worden overschreden.

Het aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde voor fijn stof (PM₁₀) bedraagt 14 voor 2013 op basis van de meteorologische condities voor 2007; normwaarde is max. 35.

De rekenresultaten van de componenten stikstof-dioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) zijn als volgt:

Tabel 6A
Stikstofdioxide NO₂: jaargemiddelde en achtergrond (in µg/m³)

Weg:	stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾ Exclusief planontwikkeling					
	2013					
	1	2				
1. Rijksweg A58 (noord)	19	16				
2. Rijksweg A58 (zuid)	19	16				
Totaal rijksweg A58	38	16				
3. Schroeweg	17	17				

1= Jaargemiddelde (µg/m³)

2= Achtergrond (µg/m³)

¹⁾ voor stikstofdioxide is hier getoetst aan de plandremelwaarde voor 2012 (40 µg/m³)

Tabel 6B
Fijnstof PM₁₀: jaargemiddelde, achtergrond (in µg/m³) en overschrijdingen

Weg	Fijn stof (PM ₁₀)											
	Exclusief planontwikkeling											
	2013											
	1	2	n	1	2	n	1	2	n	1	2	n
1. Rijksweg A58 (noord)	18	17	7									
2. Rijksweg A58 (zuid)	18	17	7									
Totaal rijksweg A58	36	17	14									
3. Schroeweg	17	17	6									

1= Jaargemiddelde (µg/m³)

2= Achtergrond (µg/m³)

n= aantal overschrijdingen

Weg 1.= Rijksweg A58 (noord)

Weg 2.= Rijksweg A58 (zuid)

Weg 3.= Schroeweg

9. Conclusie (deel B)

Architekten en Ingenieursburo v.d. Berge & Laban B.V. ontwikkelt voor mevrouw J.J. Wondergem en de heer A.C. Weststrate een bouwplan aan de Schroeweg 4 binnen het 'buitengebied' van de woonkern 'Oost-Souburg' van de gemeente Vlissingen. Het bouwplan omvat het restaureren van de nu aanwezige landbouwschuur. De landbouwschuur bezit als zodanig een waardevolle culturele - en historische waarde.

De ruimte binnen de landbouwschuur wordt verbouwd tot een aantal verblijfsruimten als onderdeel van de (hoofd)woning. Ook wordt er voorzien in een recreatieappartement.

Het bouwplan ligt gesitueerd tussen de rijksweg A58 en de Schroeweg (zie figuur I.1).

Met de gehanteerde verkeergegevens zijn de componenten stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (fijn stof (PM₁₀)) voor het kalenderjaar 2013 berekend.

De berekende concentraties voldoen allen aan de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit (2007) (zie tabel 2 par. 7.3).

Het aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde voor fijnstof (PM₁₀) bedraagt 14 voor 2013 op basis van de meteorologische condities voor 2007; normwaarde is max. 35.

Voor wat betreft de berekende concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en de zwevende deeltjes (fijnstof (PM₁₀)) bestaat geen bezwaar voor het realiseren van het bedoelde bouwplan aan de Schroeweg 4 te Oost-Souburg gemeente Vlissingen.

De realisatie van het voorziene bouwplan levert nagenoeg geen toename van de aangehouden verkeersintensiteit op de Schroeweg.

De planrealisatie van de bedoelde nieuwbouwwoning heeft geen negatief effect op de nu heersende luchtkwaliteit.

10. Bijlagen

Dit rapport bestaat uit:

14 rapportpagina's en 3 bijlagen:

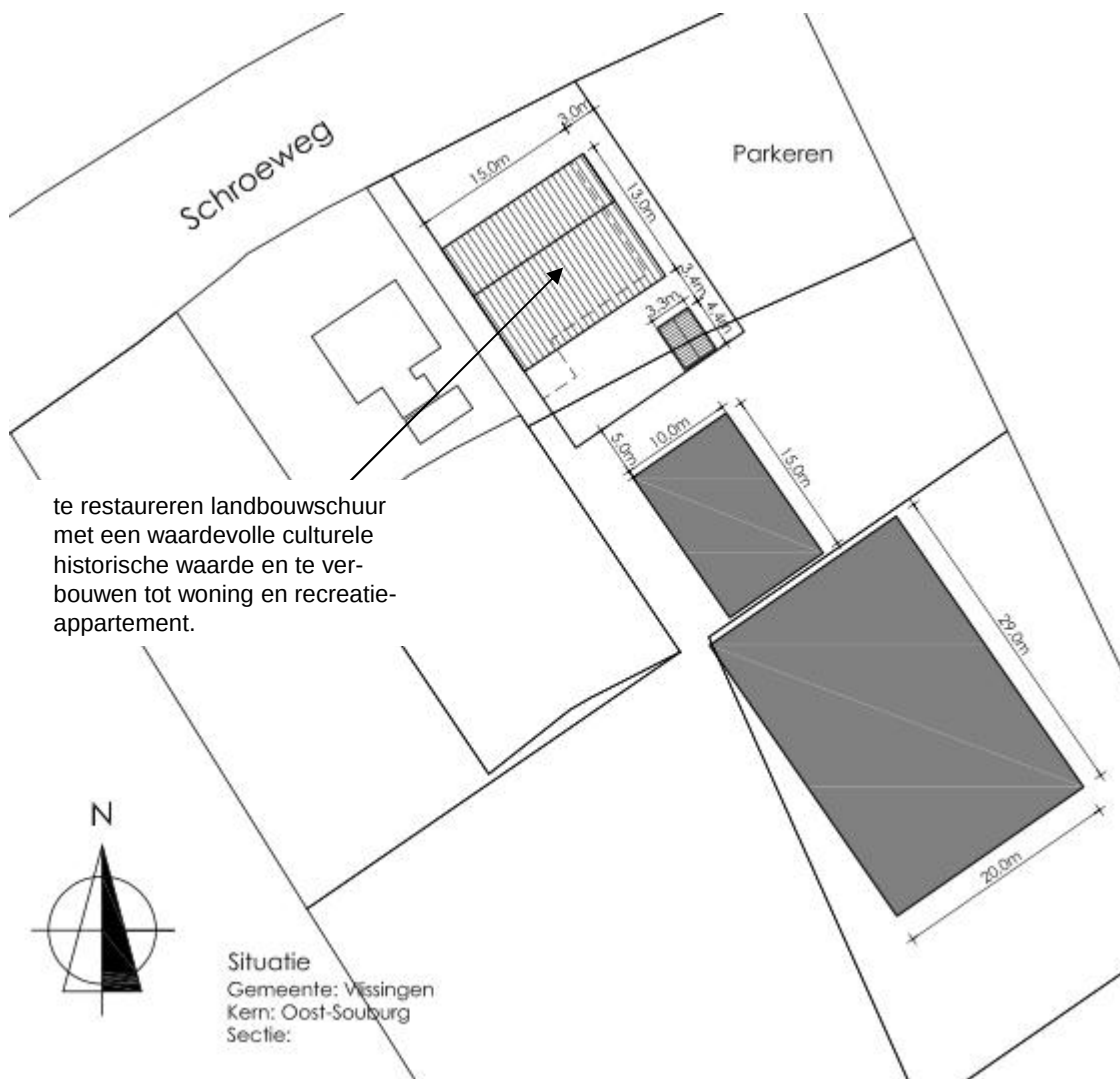
I.1 Situatieoverzicht

I.2 Invoergegevens en rekenresultaten @ RMW-2012.

I.3 Verkeersgegevens (2 tabellen)

Zoutelande, 16 oktober 2013

Bijlage I.1 Situatieoverzicht



Bijlage I.2 Invoergegevens en rekenresultaten @ RMW-2 012

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	Bestaande woning derden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Bijgebouw bij bestaande woning derden	3,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Bijgebouw bij nieuwbouw woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Nieuwbouw woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	Rijhal (akoestisch open!)	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
006	Bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	Woon en bedrijfsgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Bovendeel overkapte rijhal	2,00	4,00	Eigen waarde	0 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Woon- en bedrijfsobject a/d Schroeweg 6	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Bijgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
001	rw A58	0,00
002	Schroeweg	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Bouwplan a/d Schroeweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Bouwplan a/d Schroeweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Bouwplan a/d Schroeweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)
001	Rijksweg A58	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	33207,00	6,74	2,72	1,04	--	--	--	--	--	88,00
002	Schroeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	1243,00	6,24	2,44	0,65	--	--	--	--	--	95,90

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
001	93,80	85,50	--	6,10	2,90	6,30	--	5,90	3,30	8,20	--	--	--	--	--	1969,57	847,23	295,28	--
002	98,50	90,00	--	3,50	1,10	10,00	--	0,60	0,30	--	--	--	--	--	--	74,38	29,87	7,27	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
001	136,53	26,19	21,76	--	132,05	29,81	28,32	--	89,32	101,99	106,61	113,92	117,49	111,53	105,58	96,80	83,90
002	2,71	0,33	0,81	--	0,47	0,09	--	--	73,27	81,53	87,28	93,50	100,46	96,88	90,07	79,61	68,41

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63
001	97,20	101,85	109,38	113,66	107,57	101,57	92,82	82,04	94,14	98,88	106,08	109,34	103,43	97,51	88,75	--
002	76,30	81,57	88,87	96,25	92,63	85,79	74,93	64,46	73,43	79,67	84,31	90,79	87,35	80,58	70,76	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

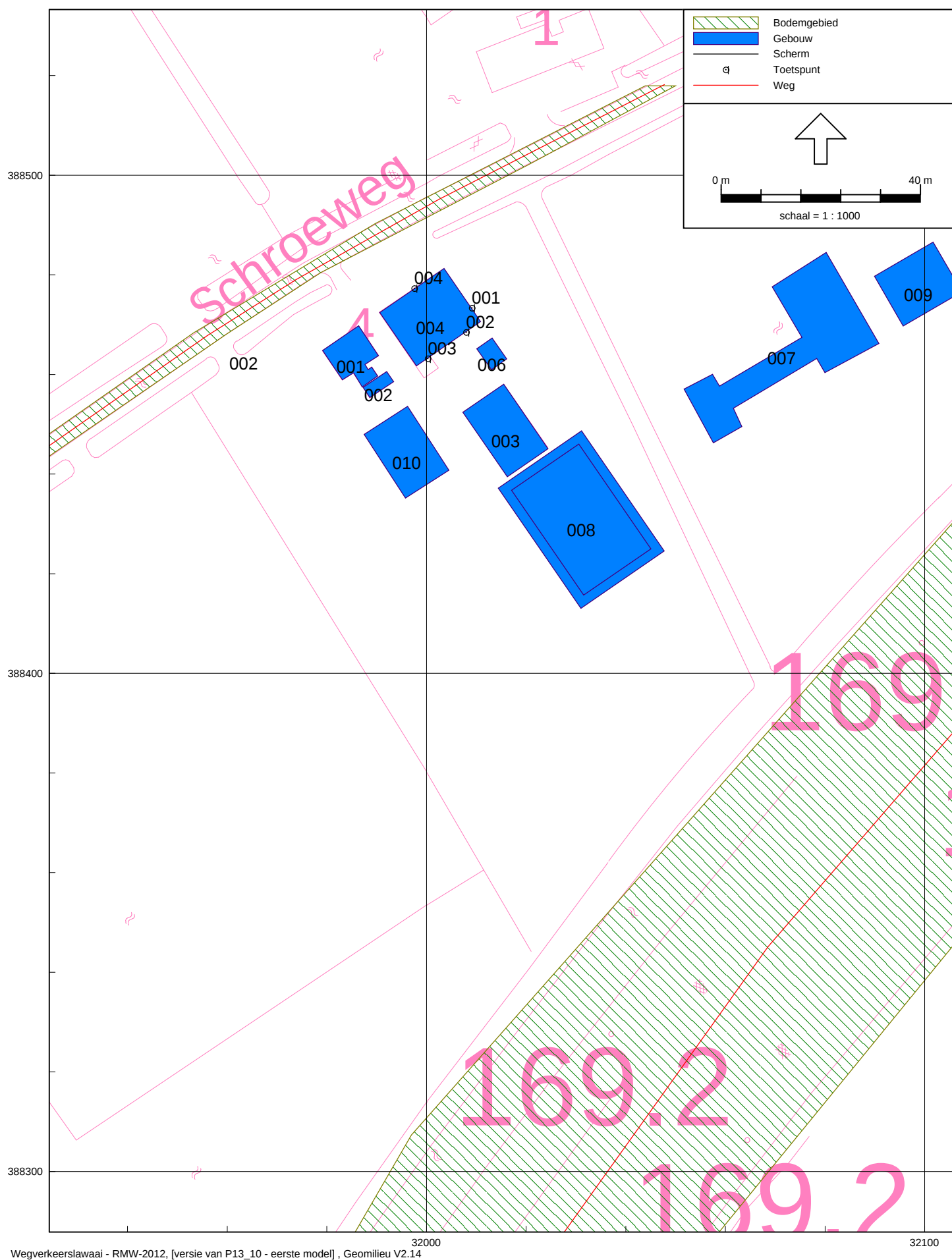
Naam	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
001	--	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
001	Geluidswal hs=3,0 m1	3,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
001	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van P13_10 - eerste model] , Geomilieu V2.14

Figuur I.-1

Situatieoverzicht (objecten, bodemgebieden, toetspunten, schermen en wegen)

REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	53,0	48,9	44,5	53,7
001_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	54,8	50,7	46,5	55,6
002_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	49,1	45,1	41,0	50,0
002_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	51,7	47,6	43,6	52,6
003_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	50,8	46,8	42,6	51,6
003_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	53,5	49,4	45,4	54,4
004_A	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	1,50	54,1	49,8	44,6	54,4
004_B	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	4,50	54,4	50,1	44,9	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	50,3	46,3	42,0	51,1
001_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	52,3	48,2	44,1	53,1
002_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	47,0	43,0	38,8	47,8
002_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	49,6	45,5	41,5	50,5
003_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	48,7	44,7	40,6	49,6
003_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	51,4	47,4	43,4	52,3
004_A	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	1,50	49,1	44,8	39,6	49,4
004_B	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	4,50	49,4	45,1	39,9	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A58
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	49,4	45,5	41,3	50,3
001_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	51,7	47,6	43,6	52,6
002_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	46,8	42,8	38,7	47,7
002_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	49,5	45,4	41,4	50,4
003_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	48,6	44,7	40,5	49,5
003_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	51,4	47,3	43,3	52,3
004_A	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	1,50	--	--	--	--
004_B	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schroeweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	42,8	38,5	33,2	43,1
001_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	43,5	39,2	34,0	43,8
002_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	32,9	28,6	23,3	33,2
002_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	34,6	30,3	25,0	34,8
003_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	30,2	26,0	20,7	30,5
003_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	31,9	27,6	22,4	32,2
004_A	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	1,50	49,1	44,8	39,6	49,4
004_B	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	4,50	49,4	45,1	39,9	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage I.3 Verkeersgegevens

Tabel 1-A: Verkeersintensiteit rijksweg A58 thv Oost-Souburg

Project: P13_10 Akoestisch onderzoek 'Geluidbelasting L_{verkeer}' op gevels bouwplan a/d Schroeweg 4 te Oost-Souburg (gem. Vlissingen)

Opdrachtgever: de heer A.C. Weststrate ism vd Berge & Laban B.V.

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling nb woning	
	Autonome groei p[%]	Etmaalintensiteit [Q in mvt/etmaal]	Autonome groei p[%]	Etmaalintensiteit [Q in mvt/etmaal]
2011		30200		
2012	2,0	30804	2,0	
2013	2,0	31420	2,0	
2014	2,0	32048	2,0	
2015	2,0	32689	2,0	
2016	2,0	33343	2,0	
2017	2,0	34010	2,0	
2018	2,0	34690	2,0	
2019	2,0	35384	2,0	
2020	2,0	36092	2,0	
2021	2,0	36814	2,0	
2022	2,0	37550	2,0	
2023	2,0	38301	2,0	
2024	2,0	39067	2,0	
2025	2,0	39848	2,0	
2026	2,0	40645	2,0	
2027	2,0	41458	2,0	
2028	2,0	42287	2,0	
2029	2,0	43133	2,0	
2030	2,0	43996	2,0	

	Dag 07.00 - 19.00	Avond 19.00 - 23.00	Nacht 23.00 - 07.00	
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00	
Uurintensiteit[%]:	6,74	2,72	1,04	Verkeersintensiteit [mvtg / uur] gecorrigeerd op weekday:
	Categorieverdeling [%]			
Qlv in [%]	88,0	93,8	85,5	Dag
Qmv in [%]	6,1	2,9	6,3	1969,1
Qzv in [%]	5,9	3,3	8,2	Avond
Qmr in [%]	0,0	0,0	0,0	136,3
	100,0	100,0	100,0	26,2
Soort wegdek:	ZOAB	Rijsnelheid [km/uur]:	120	132,5
				29,4
				0,0
				0,0

Bron: opgave verkeersintensiteit Verkeersstromenkaart 2011 uitgave: Provincie Zeeland

Tabel 1-B: Verkeersintensiteit Schroeweg te Oost-Souburg

Project: P13_10 Akoestisch onderzoek 'Geluidbelasting L_{verkeer}' op gevels bouwplan a/d Schroeweg 4 te Oost-Souburg (gem. Vlissingen)

Opdrachtgever: de heer A.C. Weststrate ism vd Berge & Laban B.V.

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling nb woning	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2005		854		854
2006	2,0	871	2,0	871
2007	2,0	888	2,0	888
2008	2,0	906	2,0	906
2009	2,0	924	2,0	924
2010	2,0	942	2,0	942
2011	2,0	961	2,0	961
2012	2,0	980	2,0	980
2013	2,0	1000	2,0	1000
2014	2,0	1020	2,0	1035
2015	2,0	1040	2,0	1056
2016	2,0	1061	2,0	1077
2017	2,0	1082	2,0	1098
2018	2,0	1104	2,0	1120
2019	2,0	1126	2,0	1143
2020	2,0	1149	2,0	1166
2021	2,0	1172	2,0	1189
2022	2,0	1195	2,0	1213
2023	2,0	1219	2,0	1237
2024	2,0	1243	2,0	1262

15

	Dag	Avond	Nacht	
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00	
Uurintensiteit[%]:	6,24	2,44	0,65	Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:
	Categorieverdeling [%]			Dag
Qlv in [%]	95,9	98,5	90,0	74,4
Qmv in [%]	3,5	1,1	10,0	2,7
Qzv in [%]	0,6	0,3	0,0	0,5
Qmr in [%]	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0	
Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	60	

Bron: schatting

BESLUIT HOGERE WAARDE WET GELUIDHINDER Cultuurhistorische schuur Schroeweg 4

(artikel 110a Wet geluidhinder)

Onderwerp

Besluit van het college van burgemeester en wethouders van Vlissingen inzake vaststelling van hogere waarde ten gevolge van verkeerslawaaï als bedoeld in artikel 110a van de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) alsmede het bepaalde in het Besluit geluidhinder. Het besluit heeft betrekking op de realisatie van een woning in de cultuurhistorisch waardevolle schuur op het perceel Schroeweg 4 te Oost Souburg.

Aanleiding

De heer A.C. Weststrate heeft een verzoek ingediend om de cultuurhistorisch waardevolle landbouwschuur op het perceel Schroeweg 4 te restaureren en in gebruik te mogen nemen als woning en recreatieappartement. De beoogde ontwikkeling past niet in het geldende bestemmingsplan, omdat de gronden een agrarische bestemming hebben.

In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee de bestemming gewijzigd kan worden in wonen. Het ontwerp-wijzigingsplan Buitengebied, 4^e planwijziging, dat vanaf 3 januari 2014 tot en met 13 februari 2014 ter inzage heeft gelegen, voorziet hierin.

De te bouwen woning is een geluidgevoelig object, zoals bedoeld in de Wgh. Onderzocht is of voldaan kan worden aan de normstelling uit de Wgh en of het vaststellen van een hogere waarde noodzakelijk is.

Toetsingskader

Het plan moet getoetst worden aan de uitgangspunten en normstelling uit de Wgh.

Het plangebied ligt binnen de zone van de rijksweg A58.

Uit het akoestisch onderzoek moet blijken in hoeverre aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (verkeerslawaaï), voldaan wordt. In dat geval is geen hogere waarde nodig. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan het college een hogere waarde vaststellen. De maximale hogere waarde (zonder het treffen van maatregelen) bedraagt 53 dB (verkeerslawaaï).

Onderzoek

Door Akoestisch Adviesbureau Van Lienden is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage bij dit besluit gevoegd. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde tengevolge van het verkeer op A58 wordt overschreden. De berekende geluidsbelasting op de gevel van de te realiseren woning bedraagt maximaal 53 dB.

Overwegingen

Het perceel Schroeweg 4 is gelegen in het bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld door de gemeenteraad op 17 december 2009) en heeft daarin de bestemming Agrarisch met waarden. Het perceel is geheel voorzien van een bouwvlak. Tevens heeft de betreffende schuur de functieaanduiding 'cultuurhistorische waarden'. Deze aanduiding voorziet in de bescherming van de aanwezige cultuurhistorische waardevolle gebouwen. Verder is er een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen, waarin is bepaald dat burgemeester en wethouders de bestemming Agrarisch met Waarden ter plaatse van de

aanduiding bouwvlak kunnen wijzigen in de bestemming Wonen met de aanduiding 'voormalig agrarisch bedrijf' (vab).

Maatregelen aan het wegdek of het aanleggen van geluidswallen of schermen in het overdrachtsgebied worden, gezien de mate van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, vanuit financieel oogpunt niet reëel geacht.

Procedure

De uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing op de totstandkoming van dit besluit. De publicatie van het ontwerpbesluit heeft plaatsgevonden in de Vlissingse Bode op 2 januari 2014. De op de procedure betrekking hebbende stukken lagen vanaf 3 januari 2014 tot en met 13 februari 2013 ter visie.

Er zijn geen zienswijzen bij de gemeente binnengekomen.

Het definitieve besluit wordt eveneens gepubliceerd in de Vlissingse Bode en ligt met de daarop betrekking hebbende stukken vanaf 13 maart gedurende zes weken ter inzage. Gedurende deze termijn kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de Raad van State. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten, dat hij naar aanleiding van het ontwerpbesluit geen zienswijzen naar voren heeft gebracht.

Kadastrale gegevens

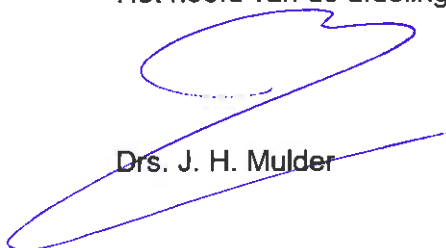
Ingevolge artikel 110i van de Wgh moet het besluit hogere waarden geregistreerd worden bij het kadaster, nadat dit besluit onherroepelijk is geworden. De (geactualiseerde) kadastrale registratie betekent niet dat de vastgestelde hogere waarde rechtstreeks aan het betreffende kadastrale perceel wordt gekoppeld: er wordt slechts een aanduiding opgenomen dat er een hogere waarde is vastgesteld. Het besluit daaromtrent is vervolgens wel opvraagbaar bij het kadaster.

Besluit

Burgemeester en wethouders van Vlissingen besluiten een hogere waarde van maximaal 53 dB ten gevolge van verkeerslawaaï vast te stellen voor de te bouwen woning in de cultuurhistorisch waardevolle schuur op het kadastrale perceel Vlissingen, sectie Q, nummer 1133, wat onderdeel uitmaakt van het perceel plaatselijk bekend Schroeweg 4 te Oost-Souburg, zoals aangegeven in het bij dit besluit behorende akoestisch onderzoek.

Op grond van de Legesverordening is voor het vaststellen van de hogere waarde een bedrag aan leges verschuldigd van € 588,85.

Burgemeester en wethouders van Vlissingen,
Namens dezen,
Het hoofd van de afdeling Strategie, Beleid en Projecten,



Drs. J. H. Mulder

Bijlagen:

1. Akoestisch onderzoek Akoestisch Adviesbureau Van Lienden d.d. 24 april 2013

**Inventariserend onderzoek
naar
geluid van wegverkeer
en
luchtkwaliteit**

**Bouwplan
'woning met recreatiewoning
binnen cultuurhistorische landbouwschuur'
aan de
Schroeweg 4
te
Oost-Souburg
gemeente Vlissingen**

Deel A: geluidsbelasting (L_{vI})
Deel B: luchtkwaliteit (Luk-2007)

Opdrachtgever: mw. J.J. WONDERGEM en dhr. A.C. WESTSTRATE

Projectcoördinatie: ARCHITEKTEN en INGENIEURSBURO V.D. BERGE & LABAN B.V.

Contactpersoon: De heer Gert-Jan v.d. Berge

Locatie-/postadres: Klaproos 2

4421 MB Kapelle

☎: +31 (0)113 343 883

E: buro@vdbl.nl

☎: +31 (0)113 342 767 ☎: +31 (0)6

Website: www.vdbl.nl

Opgesteld door: AKOESTISCH ADVIESBURO VAN LIENDEN

De Sprink 5

4374 DE Zoutelande

☎: +31 (0)118) 566 056

E: lienden@unet.nl

☎: +31(0)118 566 054 ☎: +31 (0)6 51 36 74 66

Website: www.liendenadvies.nl

Status: **Definitief** / ~~Concept~~

Auteur: ing. M.O. van Lienden

Gecontroleerd: vLd

Goedgekeurd:

Dok.nr.: P13_10

Revisie: B

File no.: nb woning Schroeweg 4 O-Souburg

Datum : 16 oktober 2013

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
Deel A:	
2. Normstelling	5
3. Aanleiding en het doel van het onderzoek	5
4. Ruimtelijke en fysieke factoren	5
4.1. De maatgevende verkeersintensiteiten	5
5. Rekenresultaten	6
5.1. Maatregelen (cf Wet- en Besluit Geluidhinder)	7
5.1.1. Bronmaatregelen; geluidsreducerend asfalt	7
5.1.2. Overdrachtsmaatregel; geluidsscherm / - wal en afstandreductie	7
5.1.3. Gevelmaatregelen	8
6. Conclusie deel A	8
Deel B:	
7. Normstelling 'Luchtkwaliteit'	10
7.1. Europese richtlijnen	10
7.2. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)	10
7.3. Grens- en plandrempelwaarden	11
8. Uitgangspunten	11
8.1. Rekenmethode	11
8.2. Verkeersgegevens	11
8.3. Weggegevens / invoerparameters	11
8.4. Rekenresultaten	12
8.5. Invloed wegen op het plangebied	12
9. Conclusie (deel B)	13
10. Bijlagen	14

Leeswijzer

Deel A:

Onder hoofdstuk 4 staat een overzicht aangegeven van de bij het akoestisch onderzoek gebruikte verkeersgegevens, waaronder de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het akoestisch onderzoek beschreven. In het zesde hoofdstuk wordt de 'conclusie geluidsbelasting L_{vi} (deel A)' weergegeven.

Deel B:

Hoofdstuk 7 bevat een omschrijving van de normen, hoofdstuk 8 de gehanteerde uitgangspunten met de rekenresultaten. Onder hoofdstuk 9 wordt de conclusie 'Luchtkwaliteit-2007 (deel B)' weergegeven.

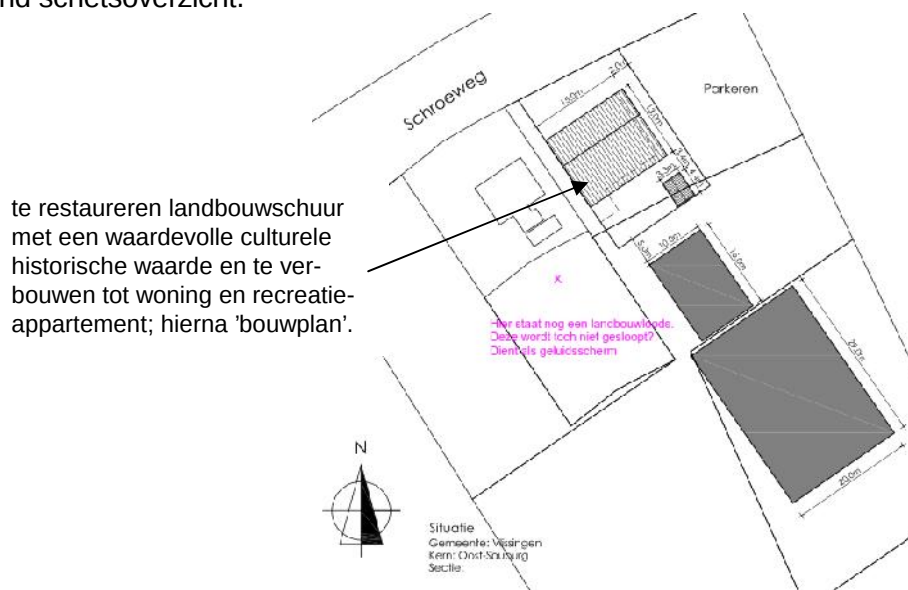
1. Inleiding

In opdracht van mevrouw J.J. Wondergem en de heer A.C. Weststrate, namens deze *Architekten en Ingenieursburo v.d. Berge & Laban B.V.* - contactpersoon de heer Gert-Jan v.d. Berge, heeft Akoestisch Adviesburo Van Lienden een akoestisch - en Luchtkwaliteitsonderzoek (Luk-2007) verricht naar de optredende geluidsbelasting 'verkeersgeluid (L_{vi})' en heersende luchtkwaliteit vanwege de plaatsvindende verkeersintensiteiten op de rijksweg A58 en de Schroeweg te Oost-Souburg gemeente Vliссingen .



Gebiedsoverzicht met bouwlocatie (Google Earth)

Het onderzoek richt zich met name op het berekenen van de optredende L_{den} -geluidsbelasting op de buitengevels (voor-, achter- en linkerzijgevel) van het nieuwbouw woonobject, die als zodanig is geprojecteerd op een nu nog gedeeltelijk bebouwd perceel aan de Schroeweg 4 te Oost-Souburg, volgens onderstaand schetsoverzicht.



Figuur 1: Situatieoverzicht: locatie bouwplan a/d Schroeweg 4 te Oost-Souburg gemeente Vliссingen

De gemeente Vliссingen heeft in eerste instantie aangegeven ook inzage in de heersende (2013) luchtkwaliteit te willen ontvangen.

Het bouwplan omvat het restaureren van de nu aanwezige landbouwschuur. De landbouwschuur heeft als zodanig een cultureel - en historisch waardevolle betekenis.

De ruimte binnen de landbouwschuur wordt verbouwd tot een aantal verblijfsruimten als onderdeel van de (hoofd)woning. Ook wordt er voorzien in een recreatieappartement. De activiteit van het restaureren van de landbouwschuur en de hierbinnen te verbouwen woning met recreatieappartement is hierna kortweg aangegeven als 'bouwplan'. Ook wanneer er op een bijlagepagina 'nieuwbouwwoning' staat vermeld, wordt hiermee het voorziene 'bouwplan' bedoeld en dient ook als zodanig te worden gelezen.

Het bouwplan ligt binnen het buitenstedelijk gebied van de woonkern 'Oost-Souburg' binnen de gemeente Vlissingen. Het bouwplan ligt tevens binnen de geluidszone (= 400 meter) van de rijksweg A58 en van de Schroeweg (= 250 meter).

Een akoestisch onderzoek is, vanwege de ligging van de planlocatie ten opzichte van de bestaande wegen, rijksweg A58 en Schroeweg, van rechtswege Wet geluidhinder (Wgh) vereist.

Binnen dit kader wordt met het akoestisch onderzoek de optredende geluidsbelasting 'verkeersgeluid (L_{vi})' inzichtelijk gemaakt, vanwege de op de verkeersstromenkaart 2011 (= uitgave Provincie Zeeland) aangegeven verkeersintensiteit van de rijksweg A58. De verkeersintensiteit van de Schroeweg is ingeschat op $Q=1.000$ mvtg/etmaal in 2013. De wettelijk geldende rijsnelheid op de rijksweg A58 bedraagt $v=120$ km/uur en op de Schroeweg mag $v=60$ km/uur worden gereden.

De verkeersintensiteiten van voornoemde wegen (zie bijlage I.3 tabel 1-A en tabel 1-B) zijn met een aan-gehouden autonome groei van 2% geëxtrapoleerd naar het maatgevend jaar 2024. Voor de opgegeven planlocatie, is de optredende L_{den} -geluidsbelasting berekend op de voor-, op de achter- en op de linker-zijgevel van het bouwplan.

De berekende L_{den} -geluidsbelasting 'verkeersgeluid (L_{vi})' geldt voor de **dag**-, **avond**- en **nachtsituatie**.

Wet Luchtkwaliteit 2007

Met de gehanteerde verkeergegevens zijn de componenten stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes (fijn stof (PM_{10})) berekend.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het kalenderjaar 2013.

Deel A

2. Normstelling

Als uitgangspunten bij het akoestisch onderzoek gelden:

- de regels uit de Wet geluidhinder (Wgh) hoofdstuk VI (gewijzigd 5 juli 2006);
- het Besluit grenswaarden langs wegen (Besluit wegen) gebaseerd op het Besluit geluidhinder (20 oktober 2006);
- de standaard-rekenmethode RMW 2006 (d.m.v. rekenprogramma DGMR GeoMilieu V2.14)
- Handleiding Meten en rekenen industrielawaai (HRMI-II).

Voor de toelaatbare geluidsbelasting voor een geprojecteerde woning binnen wegzones wordt, in principe binnen de Wet geluidhinder, gesteld dat hiervoor de grenswaarde van $L_{den} = 48$ dB in acht moet worden genomen (art. 76 lid 1 Wgh).

Via het college van B&W van de gemeente Vlissingen kan een verzoek tot vaststelling van een hogere grenswaarde (HW) worden gedaan. De grenswaarde in buitenstedelijk gebied geldend voor de nieuw te bouwen woning, kan ten hoogste $L_{den} = 53$ dB (art. 83. lid 1 Wgh) bedragen.

Als binnenstedelijk gebied wordt o.a. beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom.

3. Aanleiding en het doel van het onderzoek

De aanleiding van het uitvoeren van dit akoestisch onderzoek is een voortoets op bestemmingsplanmatige basis voor de herontwikkeling van het nu bestaande perceelterrein aan de Schroeweg 4 te Oost-Souburg gemeente Vlissingen.

Het bedoelde bouwobject bestaat uit een monumentale landbouwschuur met een cultuur en historische waarde. Na restauratie van de landbouwschuur wordt er binnen de landbouwschuur voorzien in verblijfsruimten (woning) met een recreatieappartement.

Dit onderzoek richt zich met name op het berekenen van de L_{den} -geluidsbelasting 'verkeersgeluid (L_v)' vanwege de actuele verkeersintensiteiten (maatgevend jaar 2024).

Ligt de optredende geluidsbelasting (L_v) boven de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB (inclusief de aftrek cf art 110 lid g Wgh), dan zal een verzoek tot het vaststellen van een hogere grenswaarde aan het college van B&W van de gemeente Vlissingen noodzakelijk zijn.

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) art. 83 lid 1 mag de optredende L_{den} -geluidsbelasting afgerond niet meer dan 53 dB bedragen op de gevels van het bouwplan, omdat dit gelegen is binnen het buitenstedelijk gebied (= buiten de bebouwde kom van de woonkern 'Oost-Souburg').

4. Ruimtelijke en fysieke factoren

De overzichtstekening (bijlage I.1) illustreert een overzicht van de toekomstige situatie. Hierin is het bouwplan met een gedeelte van de bestaande bebouwing opgenomen.

Het gemodelleerde bodemgebied rondom het bouwplan is als "zacht" met $B_f=1,0$ ingevoerd. De wegen zijn als akoestisch "hard" ($B_f=0,0$) ingevoerd.

4.1. De maatgevende verkeersintensiteiten

De verkeersgegevens zijn overgenomen uit de eerder uitgevoerde verkeerstellingen van de Provincie Zeeland (verkeersstromenkaart 2011). De verkeersintensiteit van de Schroeweg is ingeschat op $Q=1.000$ mvtg/etmaal in 2013.

De verwerkte verkeersgegevens zijn gebaseerd op de verkeersintensiteiten met uurverdeling van een weekdag uit het teljaar 2011 van de rijksweg A58 en de Schroeweg.

Als autonome groei is voor de beschouwde wegen 2% per jaar aangehouden tot het maatgevend jaar 2024 (= 10 jaar na realisatie van het bouwplan).

De wettelijk geldende rijsnelheid op de rijksweg A58 bedraagt $v=120$ km/uur en op de Schroeweg mag $v=60$ km/uur worden gereden (= rekenwaarden).

De verkeersintensiteitsberekeningen staan weergegeven in bijlage I.3 tabel 1-A (rijksweg A58) en tabel 1-B (Schroeweg).

Bij het berekenen van de L_{den} -geluidsbelasting in een tijdvak tot het maatgevend jaar (=2024) moet worden uitgegaan van een rekenkundig gemiddelde verkeersintensiteit, die representatief is voor dat tijdvak: de maatgevende verkeersintensiteit en genormeerd op weekdaggemiddelden ipv werkdaggemiddelden.

In tabel 1 staan de aangehouden verkeersintensiteiten (= gemiddelde weekdag etmaalintensiteit tot en met het maatgevend jaar 2024) en de aangehouden verdeling op de voor het onderzoek relevante wegen weergegeven.

Tabel 1
Verkeersintensiteiten (mvtg / etm.) en aangehouden verdeling ²⁾

	Rijksweg A58			Schroeweg		
Etmaalintensiteit [mvtg/uur] teljaar 2011 ¹⁾	30.200					
Etmaalintensiteit [mvtg/uur] ingeschat in 2013				1.000		
Autonome groei per jaar [%] (=rekenwaarde)	2			2		
Gem. werkdag etmaalintensiteit [mvtg/uur] in 2024 ²⁾	39.067			1.243		
Aangehouden verhouding weekdag / werkdaggem.	0,85			1		
Rekenwaarden weekdag etmaalint. [mvtg/uur] in 2024	33.207			1.243		
Uurintensiteit dag-, avond- of nachtperiode [%]	6,74	2,72	1,04	6,24	2,44	0,65
Verdeling per voertuigcategorie [%]:						
Lichte motorvoertuigen [Q_{lv} in %]	88,0	93,8	85,5	95,9	98,5	90,0
Middenzware motorvoertuigen [Q_{mv} in %]	6,1	2,9	6,3	3,5	1,1	10,0
Zware motorvoertuigen [Q_{zv} in %]	5,9	3,3	8,2	0,6	0,3	0,0
Motoren [Q_{mr} in %]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wettelijke toegestane rijsnelheid (km/uur)	120			60		
Soort wegdek	zoab			dab		

¹⁾ Overname uit verkeersstellingen Verkeersstromenkaart 2011; uitgave provincie Zeeland.

²⁾ Voor aantallen motorvoertuigen per voertuigcategorie: zie tabel 1-A en tabel 1-B onder bijlage I.3

5. Rekenresultaten

Met het rekenprogramma GM v2.14 van DGMR 'Rekenmethode RMW-geluidhinder 2012' is de L_{den} -geluidsbelasting op de ingevoerde toetspunten berekend (zie figuur I.1).

In het L_{vi} -rekenmodellen P13_10 zijn vier toetspunten ingevoerd; toetspunt-1 ligt op de linkerzijgevel, de toetspunten-2 t/m -3 liggen op de achtergevel en toetspunt-4 ligt op de voorgevel van het bouwplan.

De toetspunten liggen op een rekenhoogte (h_b in m^1) van $h_0 = 1,5 m^1$ (= begane grondniveau) en $h_1 = 4,5 m^1$ (= 1^e verdiepingsniveau).

Het berekende L_{den} -geluidsniveau (dB) is de (gecumuleerde) geluidsniveau voor alle weg- of wegdelen van invalend geluid zonder correctieaftrek vanwege art. 110 lid g van de Wgh, een en ander volgens onderstaande tabel 2.

Tabel 2

Berekende geluidsimmissie-, 'beoordeling'niveaus (L_{den} / dB) en vereiste geluidwering gevels (G_a / dB(A))

Naam	Omschrijving	L_{vi}^1 L_{den}	L_{vi} rw A58 L_{den}	L_{vi} Schroeweg L_{den}	Beoordelingsniveau incl. -/ 2/5 dB ²⁾	Geluidwering gevels (G_a in dB(A))
001_A	Toetspunt 1; linkerzijgevel	53,7	52,3	48,1	50,3	20,7
001_B		55,6	54,6	48,8	52,6	22,6
002_A	Toetspunt 2; achtergevel-1	50,0	49,7	38,2	47,7	20
002_B		52,6	52,4	39,8	50,4	20
003_A	Toetspunt 3; achtergevel-2	51,6	51,5	35,5	49,5	20
003_B		54,4	54,3	37,2	52,3	21,4
004_A	Toetspunt 4; voorgevel	54,4	--	54,4	49,4	21,4
004_B		54,7	--	54,7	49,7	21,7

¹⁾ geluidsbelasting 'verkeersgeluid' L_{vi} vanwege de verkeersintensiteiten op de rijksweg A58 en op de Schroeweg

²⁾ beoordeling o.b.v. Wet - (Wgh) en Besluit geluidhinder (Bgh).

Waarden zijn incl. 2/5 dB-correctieafrek (conform Wgh art. 110 lid g en regeling Minister VROM d.d. 17-08-2009 art. 1 onderdeel C).

De hoogste bijdrage aan de optredende geluidsbelasting komt van de aangehouden verkeersintensiteit op de rijksweg A58; $L_{den}=54,6$ dB. De 'beoordelingswaarde' van alle betrokken wegen komt uit op $L_{den}=54,6 -2= 52,6$ dB; dit is (afgerond) 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB.

5.1. Maatregelen (cf Wet- en Besluit Geluidhinder)

In artikel 110a en volgende (Wgh) wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidarm wegdektype;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidsscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de gevel met het toepassen van afstandreductie (= is het verder van de verkeersbron positioneren van de woning en dergelijke).

Maatregelonderzoek in de aard van:

1. een bronmaatregel (bijv. het toepassen van geluidreducerend zoab-asfalt) en
2. een overdrachtsmaatregel (oprichten van een geluidswal / - scherm)

is niet uitvoering uitgevoerd.

Beide maatregelen worden o.a. om financiële redenen en de te realiseren akoestisch reductie-effect niet opportuun geacht.

5.1.1. Bronmaatregelen; geluidsreducerend asfalt

Het wegdek van de rijksweg is of wordt op korte termijn voorzien van zoab-asfalt.

Het aanbrengen van geluidreducerend asfalt op een kort traject van de Schroeweg, wordt als niet-reëel beschouwd.

5.1.2. Overdrachtsmaatregel; geluidsscherm / - wal en afstandreductie

Voor de onderhavige situatie is de nu al aanwezige geluidswal op het perceel van Schroeweg 6 in het rekenmodel meegenomen. Gezien de nu al aanwezige opstallen (o.a. landbouwloodsen) op het terrein van de bouwlocatie aan de Schroeweg 4, heeft het doortrekken van de nu al aanwezige geluidswal dan wel de aanleg van een geluidswal niet het beoogde akoestische effectieve effect.

Een geluidsscherm of - wal langs een gedeelte van de Schroeweg is vanwege financiële- en stedenbouwkundige redenen niet gewenst. Ook is vastgesteld dat een ononderbroken geluidsscherm/wal technisch onmogelijk is vanwege de perceelontsluiting van Schroeweg 4. Een overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidsscherm/wal langs een gedeelte van de Schroeweg, wordt daarom als niet-reëel beschouwd.

De bestaande opstallen (o.a. landbouwloodsen) zijn vast gesitueerd; afstandreductie voor de betrokken wegen is niet mogelijk.

5.1.3. Gevelmaatregelen

Het binnenmilieu wordt beschermd door de eisen opgelegd vanuit het Bouwbesluit. De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het gecumuleerde geluidniveau binnen een verblijfsruimte met woonfunctie niet meer bedraagt dan $L_{\text{binnen}}=33 \text{ dB(A)}$.

5.2. (Karakteristieke) geluidwering

De minimale karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied binnen een nieuwbouwwoning moet voldoen aan de eis cf Bouwbesluit en bedraagt $G_{A;k} \geq 20 \text{ dB(A)}$.

De karakteristieke geluidswering van een of meer verblijfsgebieden binnen het bouwplan aan de Schroeweg 4, moet minimaal (zonder toepassen van bron- en overdrachtsmaatregel) $G_{A;k_vg} = 53,7 - 33 = 20,7 \text{ dB(A)}$ cf art. 111 lid 2 bedragen en geldt voor een verblijfsgebied op begane grondniveau. Respectievelijk $G_{A;k_vg} = 55,6 - 33 = 22,6 \text{ dB(A)}$ voor een verblijfsgebied op 1^e verdiepingsniveau.

Of de genoemde vereiste $G_{A;k_vg}$ -waarden zijn te realiseren, vraagt later om akoestische aandacht. Aan de hand van het bouwkundig bestek zal blijken of er voldaan wordt aan de minimaal vereiste geluidwering van de gevels en of er in welke kwaliteit aanvullende bouwkundige geluidsisolerende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn.

Artikel 3.2 Bouwbesluit, industrie-, weg- of railverkeerslawaaï

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een gebruiksfunctie die gevoelig is voor industrie-, weg- of railverkeerslawaaï, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, heeft een volgens [NEN 5077](#) bepaalde karakteristieke geluidwering, die niet kleiner is dan het verschil tussen de volgens de Wet geluidhinder bepaalde geluidsbelasting van die scheidingsconstructie en de grenswaarde voor het geluidsniveau in het verblijfsgebied als aangegeven in tabel 3.1 (= $35 \text{ dB(A)} / 33 \text{ dB}^{-1}$), met een minimum van 20 dB(A) .
¹⁾ bij weg- of railverkeerslawaaï

6. Conclusie deel A

Architekten en Ingenieursburo v.d. Berge & Laban B.V. ontwikkelt voor mw. J.J. Wondergem en dhr. A.C. Weststrate een bouwplan aan de Schroeweg 4 binnen het 'buitengebied' van de woonkern 'Oost-Souburg' van de gemeente Vliissingen. Het bouwplan staat geprojecteerd op een nu gedeeltelijk bebouwd perceel.

Met de gehanteerde verkeersgegevens van $Q_{\text{verkeer}} = 39.067 \text{ mvtg/etmaal}$ op de rijksweg A58 en van $Q_{\text{verkeer}} = 1.243 \text{ mvtg/etmaal}$ op Schroeweg in het maatgevend jaar 2024, wordt op de achtergevel van de nieuwbouwwoning een geluidsbelastingwaarde berekend die zonder maatregelen de geldende verkeersgrenswaarde van $L_{\text{den}} = 48 \text{ dB}$ overschrijdt (art. 82 lid 1 Wgh).

De hoogst te 'beoordelen' geluidsbelasting bedraagt (afgerond) $L_{\text{den}} = 52,6$ afgerond 53 dB vanwege de aangehouden verkeersintensiteiten op de rijksweg A58 of op de Schroeweg.

De kar. geluidwering van de gevels van de bedoelde nieuwbouwwoning aan de Schroeweg 4 voldoet minimaal aan $G_{A;k_vg} = 20,7 \text{ dB(A)}$ (dit geldt voor een verblijfsgebied op begane grondniveau) resp. $G_{A;k_vg} = 22,6 \text{ dB(A)}$ (dit geldt voor verblijfsgebieden op 1^e verdiepingsniveau).

Vanwege de vraag of er aan de vereiste $G_{A;k_vg}$ -waarden wordt voldaan, is aanvullend akoestisch on-

derzoek aan de hand van het bouwkundig bestek essentieel. Daaruit volgt of er aanvullende bouwkundige geluidsisolerende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn.

De gemeente Vlissingen wordt verzocht de berekende geluidsbelasting als zodanig te beoordelen.

Deel B

7. Normstelling 'Luchtkwaliteit'

Bij (AMvB) Besluit zijn normen (grenswaarden, richtwaarden, plandrempels, alarmdrempels) vastgesteld voor o.a. de concentraties zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (fijn stof (PM₁₀)), koolmonoxide (CO) en benzeen in de lucht. Deze normen zijn vastgelegd in de Wet Luchtkwaliteit (2007) en gebaseerd op de richtwaarden, die zijn opgenomen in de diverse richtlijnen van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie.

7.1. Europese richtlijnen

Inzake luchtkwaliteit kan worden verwezen naar de navolgende Europese richtlijnen:

- Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor de EU, verder genoemd: "de Richtlijn";
- Richtlijn 2004/107/EG van het Europees Parlement en de Raad van 15 december 2004 betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht (PbEG L 23), verder genoemd: "vierde EU-dochterrichtlijn".

7.2. Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

Met ingang van 15 november 2007 zijn van kracht geworden:

- Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) d.d. 11 oktober 2007 (verder: de Wet);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (verder: de Regeling beoordeling).

Met ingang van 1 augustus 2009 is de wet van 12 maart 2009 tot wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Met deze inwerkingtreding is tevens het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Tevens is met ingang van 19 augustus 2009 het Besluit derogatie (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden met terugwerkende kracht tot 1 augustus 2009.

De Wet is de omzetting van de EU-richtlijnen inzake luchtkwaliteit in Nederlandse regelgeving. Bijlage 2 van de Wet bevat voor diverse luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht grenswaarden en plandrempels.

Artikel 5.16 van de Wet vermeldt dat bevoegdheden (o.a. Wabo-vergunningverlening, bestemmingsplanwijziging e.d.) uitgeoefend kunnen worden indien:

- uitoefening niet leidt tot het overschrijden van een in Bijlage 2 van de Wet opgenomen grenswaarde;

of:

- ¹⁾ bij uitoefening de concentratie in de buitenlucht van de betreffende stof per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (zie ook Regeling projectsaldering);

of

- ²⁾ bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof bij uitoefening, door een met die uitoefening samenhangende maatregel de luchtkwaliteit per saldo verbetert (zie ook Regeling projectsaldering);

of:

- uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in Bijlage 2 van de Wet een grenswaarde is opgenomen (zie ook Regeling Niet in betekende mate bijdragen);

of:

- uitoefening is genoemd in een vastgesteld programma (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, NSL) dat gericht is op het bereiken van de in Bijlage 2 van de Wet opgenomen grenswaarden, volgens artikel 5.12 of 5.13 van de Wet.

In artikel 5.19 lid 2 is opgenomen dat op de volgende locaties geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaatsvindt met betrekking tot de luchtkwaliteitseisen:

- locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen gelden;
- de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben

7.3. Grens- en plandrempeelwaarden

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan, die op een aangegeven tijdstip tenminste moet zijn bereikt.

Een plandrempeel is het kwaliteitsniveau, dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het opstellen van een plan, waarin aangegeven wordt op welke wijze voldaan kan worden aan bepaalde waarden.

De relevante plandrempeelwaarden en grenswaarden staan in tabel 3 weergegeven.

Tabel 2
Grens- en plandrempeelwaarden (uit: Wet Luchtkwaliteit (2007))

Stof	Type norm	plandrempeel 2012	grenswaarde		
			>2010		
zwevende deeltjes (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40	40		
	24-uursgemiddelde, dat 35 keer per jaar overschreden mag worden, in µg/m ³		50		
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40	60		
	24-uursgemiddelde, dat 18 keer per jaar overschreden mag worden, in µg/m ³	300 ¹⁾	200		

¹⁾ geldt alleen voor drukke wegen (tenminste 40.000 mvt/etmaal)

8. Uitgangspunten

8.1. Rekenmethode

De luchtkwaliteitberekeningen zijn uitgevoerd met het door DGMR ontwikkelde software-programma Geoair (versie 1.70), waarbij de CAR II-rekenmethodiek (CAR II, versie 6.11) als referentie wordt gebruikt. Uitgangspunt voor de berekeningen zijn de uitwerkingsnotitie referentieraming (UNRR) en de meerjarige meteorologie.

8.2. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens staan uitgebreid genoemd in deel A.

Tengevolge van de geplande nieuwbouwwoning, wordt ter plaatse geen verslechtering van de luchtkwaliteit berekend.

8.3. Weggegevens / invoerparameters

In het computerprogramma waarmee de luchtkwaliteitberekeningen worden uitgevoerd moeten verschillende weg- / straatgegevens worden ingevuld van de te berekenen wegvakken, namelijk:

- snelheidstype;
- wegtype;
- bomen langs de weg;
- parkeerbewegingen per etmaal per 100 m.

Voor de rijksweg A58 is uitgegaan van het snelheidstype 'snelweg'. De Schroeweg geldt als een 'buitenweg'.

De weggegevens / invoerparameters van alle onderzochte wegvakken zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4
Weggegevens / invoerparameters

weg	snelheids-type	wegtype	bomen-factor	parkeerbewegingen
Rijksweg A58	A. Snelweg	9. Open gebied (1)	1	0
Schroeweg	B. Buitenweg	9. Open gebied (1)	1.50	0

bomenfactor 1= geen of weinig bomen bomenfactor 1.50= boomtoppen bedekken 1/3 van de weg

Voor het berekenen van de huidige – en toekomstige situaties gelden de onderstaande entiteiten:

Tabel 5: Situatie kalenderjaar met invoerentiteiten

Situatie voor kalenderjaar:	Verkeersintensiteit voor:	Meteorologische gegevens:	CAR-scenario:
2013	2011	2007	2007

8.4. Rekenresultaten

De berekeningen ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd voor de componenten stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (fijn stof (PM₁₀)).

8.5. Invloed wegen op het plangebied

De berekeningen zijn verricht op een afstand van 5 m van de as van de weg (trottoirniveau).

In alle rekenresultaten van PM₁₀ voor zowel de jaargemiddelde concentratie als voor het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde (50 µg/m³) is de zeezoutaftrek (respectievelijk 6 µg/m³ en 6 dagen) meegenomen. De grenswaarde met betrekking tot het aantal overschrijdingen van de 24-uursgrenswaarde van PM₁₀ blijft dus 35 (overschrijdingsdagen).

Uit de berekeningen volgt dat zowel in de situatie 2013 de in tabel 2 (zie hoofdstuk 7.3) vermelde grenswaarden en/of plandremelwaarden NIET worden overschreden.

Het aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde voor fijn stof (PM₁₀) bedraagt 14 voor 2013 op basis van de meteorologische condities voor 2007; normwaarde is max. 35.

De rekenresultaten van de componenten stikstof-dioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) zijn als volgt:

Tabel 6A
Stikstofdioxide NO₂: jaargemiddelde en achtergrond (in µg/m³)

Weg:	stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾ Exclusief planontwikkeling					
	2013					
	1	2				
1. Rijksweg A58 (noord)	19	16				
2. Rijksweg A58 (zuid)	19	16				
Totaal rijksweg A58	38	16				
3. Schroeweg	17	17				

1= Jaargemiddelde (µg/m³)

2= Achtergrond (µg/m³)

¹⁾ voor stikstofdioxide is hier getoetst aan de plandremelwaarde voor 2012 (40 µg/m³)

Tabel 6B
Fijnstof PM₁₀: jaargemiddelde, achtergrond (in µg/m³) en overschrijdingen

Weg	Fijn stof (PM ₁₀)											
	Exclusief planontwikkeling											
	2013											
	1	2	n	1	2	n	1	2	n	1	2	n
1. Rijksweg A58 (noord)	18	17	7									
2. Rijksweg A58 (zuid)	18	17	7									
Totaal rijksweg A58	36	17	14									
3. Schroeweg	17	17	6									

1= Jaargemiddelde (µg/m³)

2= Achtergrond (µg/m³)

n= aantal overschrijdingen

Weg 1.= Rijksweg A58 (noord)

Weg 2.= Rijksweg A58 (zuid)

Weg 3.= Schroeweg

9. Conclusie (deel B)

Architekten en Ingenieursburo v.d. Berge & Laban B.V. ontwikkelt voor mevrouw J.J. Wondergem en de heer A.C. Weststrate een bouwplan aan de Schroeweg 4 binnen het 'buitengebied' van de woonkern 'Oost-Souburg' van de gemeente Vlissingen. Het bouwplan omvat het restaureren van de nu aanwezige landbouwschuur. De landbouwschuur bezit als zodanig een waardevolle culturele - en historische waarde.

De ruimte binnen de landbouwschuur wordt verbouwd tot een aantal verblijfsruimten als onderdeel van de (hoofd)woning. Ook wordt er voorzien in een recreatieappartement.

Het bouwplan ligt gesitueerd tussen de rijksweg A58 en de Schroeweg (zie figuur I.1).

Met de gehanteerde verkeergegevens zijn de componenten stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (fijn stof (PM₁₀)) voor het kalenderjaar 2013 berekend.

De berekende concentraties voldoen allen aan de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit (2007) (zie tabel 2 par. 7.3).

Het aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde voor fijnstof (PM₁₀) bedraagt 14 voor 2013 op basis van de meteorologische condities voor 2007; normwaarde is max. 35.

Voor wat betreft de berekende concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en de zwevende deeltjes (fijnstof (PM₁₀)) bestaat geen bezwaar voor het realiseren van het bedoelde bouwplan aan de Schroeweg 4 te Oost-Souburg gemeente Vlissingen.

De realisatie van het voorziene bouwplan levert nagenoeg geen toename van de aangehouden verkeersintensiteit op de Schroeweg.

De planrealisatie van de bedoelde nieuwbouwwoning heeft geen negatief effect op de nu heersende luchtkwaliteit.

10. Bijlagen

Dit rapport bestaat uit:

14 rapportpagina's en 3 bijlagen:

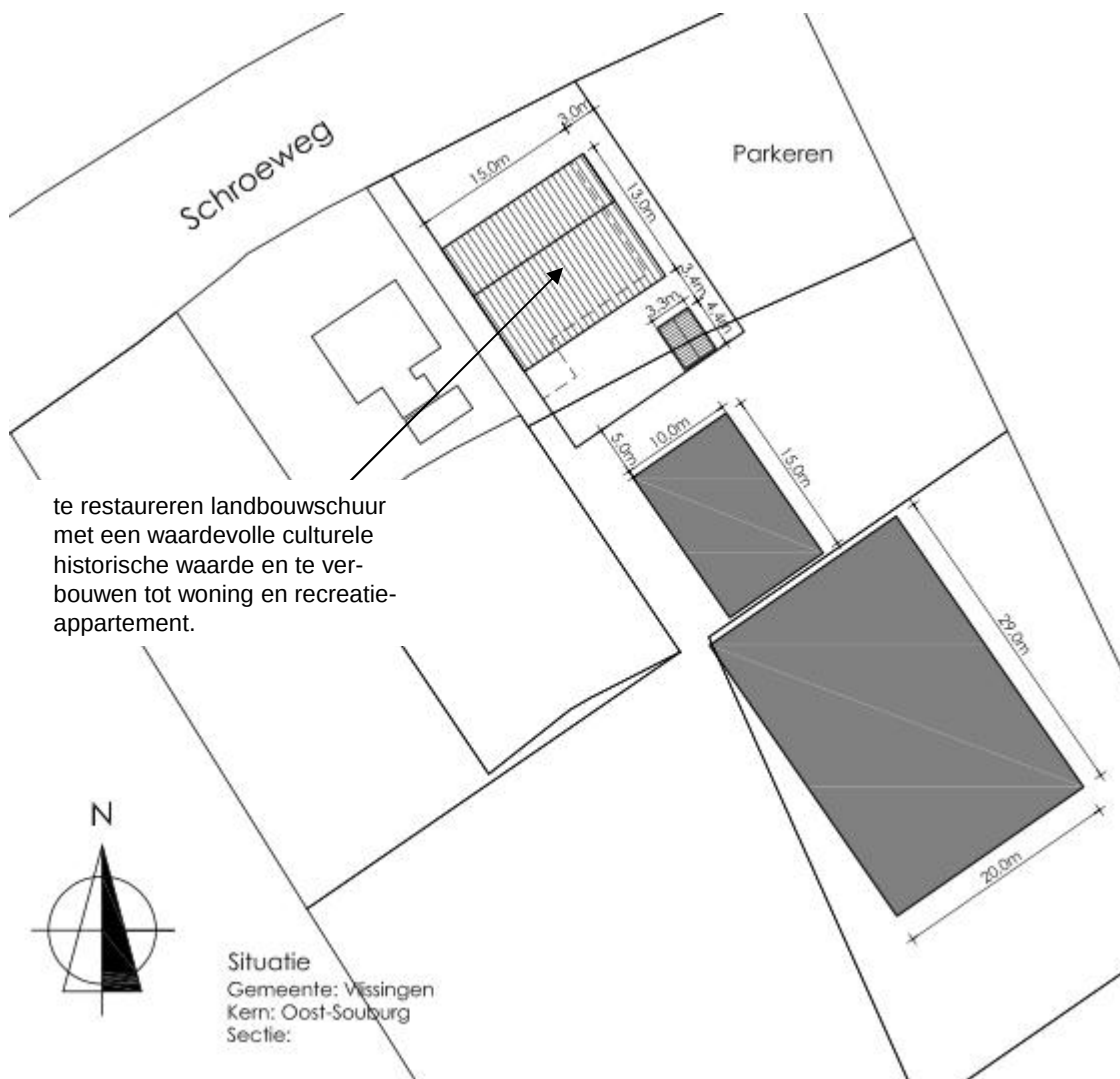
I.1 Situatieoverzicht

I.2 Invoergegevens en rekenresultaten @ RMW-2012.

I.3 Verkeersgegevens (2 tabellen)

Zoutelande, 16 oktober 2013

Bijlage I.1 Situatieoverzicht



Bijlage I.2 Invoergegevens en rekenresultaten @ RMW-2 012

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	Bestaande woning derden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Bijgebouw bij bestaande woning derden	3,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Bijgebouw bij nieuwbouw woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	Nieuwbouw woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	Rijhal (akoestisch open!)	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
006	Bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	Woon en bedrijfsgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Bovendeel overkapte rijhal	2,00	4,00	Eigen waarde	0 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Woon- en bedrijfsobject a/d Schroeweg 6	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Bijgebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
001	rw A58	0,00
002	Schroeweg	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Bouwplan a/d Schroeweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Bouwplan a/d Schroeweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Bouwplan a/d Schroeweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)
001	Rijksweg A58	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W1	33207,00	6,74	2,72	1,04	--	--	--	--	--	88,00
002	Schroeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	1243,00	6,24	2,44	0,65	--	--	--	--	--	95,90

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
001	93,80	85,50	--	6,10	2,90	6,30	--	5,90	3,30	8,20	--	--	--	--	--	1969,57	847,23	295,28	--
002	98,50	90,00	--	3,50	1,10	10,00	--	0,60	0,30	--	--	--	--	--	--	74,38	29,87	7,27	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
001	136,53	26,19	21,76	--	132,05	29,81	28,32	--	89,32	101,99	106,61	113,92	117,49	111,53	105,58	96,80	83,90
002	2,71	0,33	0,81	--	0,47	0,09	--	--	73,27	81,53	87,28	93,50	100,46	96,88	90,07	79,61	68,41

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63
001	97,20	101,85	109,38	113,66	107,57	101,57	92,82	82,04	94,14	98,88	106,08	109,34	103,43	97,51	88,75	--
002	76,30	81,57	88,87	96,25	92,63	85,79	74,93	64,46	73,43	79,67	84,31	90,79	87,35	80,58	70,76	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

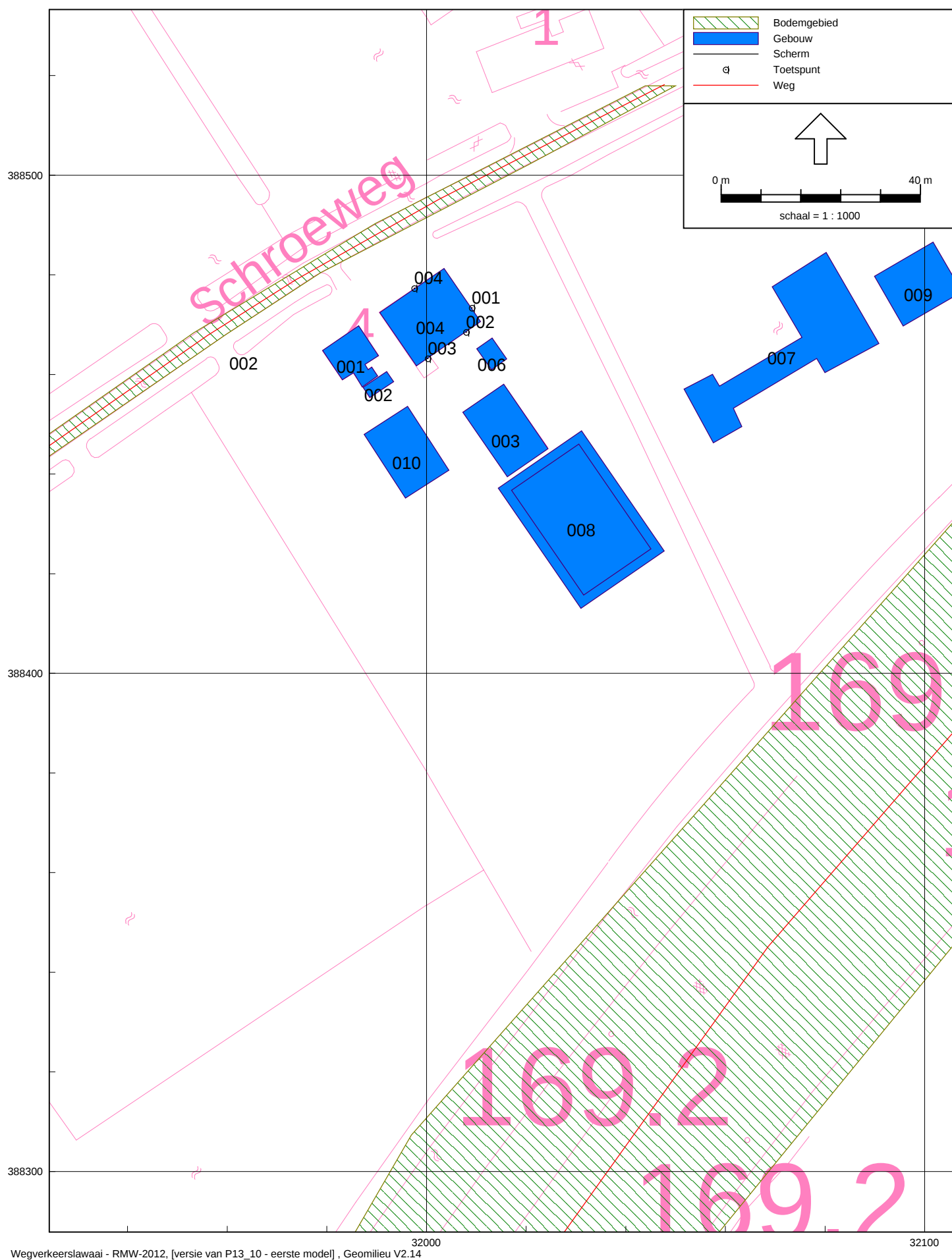
Naam	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
001	--	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
001	Geluidswal hs=3,0 m1	3,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
001	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van P13_10 - eerste model] , Geomilieu V2.14

Figuur I.-1

Situatieoverzicht (objecten, bodemgebieden, toetspunten, schermen en wegen)

REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	53,0	48,9	44,5	53,7
001_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	54,8	50,7	46,5	55,6
002_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	49,1	45,1	41,0	50,0
002_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	51,7	47,6	43,6	52,6
003_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	50,8	46,8	42,6	51,6
003_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	53,5	49,4	45,4	54,4
004_A	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	1,50	54,1	49,8	44,6	54,4
004_B	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	4,50	54,4	50,1	44,9	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	50,3	46,3	42,0	51,1
001_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	52,3	48,2	44,1	53,1
002_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	47,0	43,0	38,8	47,8
002_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	49,6	45,5	41,5	50,5
003_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	48,7	44,7	40,6	49,6
003_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	51,4	47,4	43,4	52,3
004_A	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	1,50	49,1	44,8	39,6	49,4
004_B	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	4,50	49,4	45,1	39,9	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A58
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	49,4	45,5	41,3	50,3
001_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	51,7	47,6	43,6	52,6
002_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	46,8	42,8	38,7	47,7
002_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	49,5	45,4	41,4	50,4
003_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	48,6	44,7	40,5	49,5
003_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	51,4	47,3	43,3	52,3
004_A	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	1,50	--	--	--	--
004_B	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schroeweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	42,8	38,5	33,2	43,1
001_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	43,5	39,2	34,0	43,8
002_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	32,9	28,6	23,3	33,2
002_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	34,6	30,3	25,0	34,8
003_A	Bouwplan a/d Schroeweg 4	1,50	30,2	26,0	20,7	30,5
003_B	Bouwplan a/d Schroeweg 4	4,50	31,9	27,6	22,4	32,2
004_A	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	1,50	49,1	44,8	39,6	49,4
004_B	Bouwplan; voorgevel a/d Schroeweg 4	4,50	49,4	45,1	39,9	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage I.3 Verkeersgegevens

Tabel 1-A: Verkeersintensiteit rijksweg A58 thv Oost-Souburg

Project: P13_10 Akoestisch onderzoek 'Geluidbelasting L_{verkeer}' op gevels bouwplan a/d Schroeweg 4 te Oost-Souburg (gem. Vlissingen)

Opdrachtgever: de heer A.C. Weststrate ism vd Berge & Laban B.V.

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling nb woning	
	Autonome groei p[%]	Etmaalintensiteit [Q in mvt/etmaal]	Autonome groei p[%]	Etmaalintensiteit [Q in mvt/etmaal]
2011		30200		
2012	2,0	30804	2,0	
2013	2,0	31420	2,0	
2014	2,0	32048	2,0	
2015	2,0	32689	2,0	
2016	2,0	33343	2,0	
2017	2,0	34010	2,0	
2018	2,0	34690	2,0	
2019	2,0	35384	2,0	
2020	2,0	36092	2,0	
2021	2,0	36814	2,0	
2022	2,0	37550	2,0	
2023	2,0	38301	2,0	
2024	2,0	39067	2,0	
2025	2,0	39848	2,0	
2026	2,0	40645	2,0	
2027	2,0	41458	2,0	
2028	2,0	42287	2,0	
2029	2,0	43133	2,0	
2030	2,0	43996	2,0	

	Dag 07.00 - 19.00	Avond 19.00 - 23.00	Nacht 23.00 - 07.00	
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00	
Uurintensiteit[%]:	6,74	2,72	1,04	Verkeersintensiteit [mvtg / uur] gecorrigeerd op weekday:
	Categorieverdeling [%]			
Qlv in [%]	88,0	93,8	85,5	Dag
Qmv in [%]	6,1	2,9	6,3	1969,1
Qzv in [%]	5,9	3,3	8,2	Avond
Qmr in [%]	0,0	0,0	0,0	136,3
	100,0	100,0	100,0	26,2
Soort wegdek:	ZOAB	Rijsnelheid [km/uur]:	120	132,5
				29,4
				28,0
				0,0
				0,0

Bron: opgave verkeersintensiteit Verkeersstromenkaart 2011 uitgave: Provincie Zeeland

Tabel 1-B: Verkeersintensiteit Schroeweg te Oost-Souburg

Project: P13_10 Akoestisch onderzoek 'Geluidbelasting L_{verkeer}' op gevels bouwplan a/d Schroeweg 4 te Oost-Souburg (gem. Vlissingen)

Opdrachtgever: de heer A.C. Weststrate ism vd Berge & Laban B.V.

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling nb woning	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2005		854		854
2006	2,0	871	2,0	871
2007	2,0	888	2,0	888
2008	2,0	906	2,0	906
2009	2,0	924	2,0	924
2010	2,0	942	2,0	942
2011	2,0	961	2,0	961
2012	2,0	980	2,0	980
2013	2,0	1000	2,0	1000
2014	2,0	1020	2,0	1035
2015	2,0	1040	2,0	1056
2016	2,0	1061	2,0	1077
2017	2,0	1082	2,0	1098
2018	2,0	1104	2,0	1120
2019	2,0	1126	2,0	1143
2020	2,0	1149	2,0	1166
2021	2,0	1172	2,0	1189
2022	2,0	1195	2,0	1213
2023	2,0	1219	2,0	1237
2024	2,0	1243	2,0	1262

15

	Dag	Avond	Nacht	
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00	
Uurintensiteit[%]:	6,24	2,44	0,65	Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:
	Categorieverdeling [%]			Dag
Qlv in [%]	95,9	98,5	90,0	74,4
Qmv in [%]	3,5	1,1	10,0	2,7
Qzv in [%]	0,6	0,3	0,0	0,5
Qmr in [%]	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0	
Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	60	
				Avond
				Nacht

Bron: schatting