

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
VONDEREIND 4(B)
VESSEM
GEMEENTE EERSEL

Crijns Rentmeesters bv

M.J.M. Crijns & G.J.P. Bosmans

Juni 2018

INHOUD

1.	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Plangebied	5
1.3	Doel.....	6
1.4	Leeswijzer	6
2.	BESTAANDE SITUATIE	7
2.1	Omgeving	7
2.2	Plangebied	7
2.3	Vigerend bestemmingplan	8
3.	BEOOGDE SITUATIE	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Wijzigingsbevoegdheid in vigerend bestemmingsplan	10
3.3	Wijzigingsbevoegdheid 'Buitengebied 2017'	11
3.4	Toetsing wijzigingsbevoegdheid 'Buitengebied 2017'	12
3.5	Beoogde planologische situatie	14
3.6	Conclusie	15
4.	BELEIDSKADER.....	16
4.1	Rijksbeleid	16
4.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	16
4.2	Provinciaal beleid.....	16
4.2.1	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	16
4.2.2	Verordening ruimte Noord-Brabant	17
4.3	Gemeentelijk beleid	20
4.3.1	Bestemmingsplan 'Buitengebied'	20
4.3.1	Bestemmingsplan 'Buitengebied 2017'	21
4.3.2	Structuurvisie 2011.....	21
4.3.3	Gebiedsvisie Bebouwingsconcentraties.....	22
5.	MILIEUHYGIËNISCHE PLANOLOGISCHE ASPECTEN	24
5.1	Water	24
5.1.1	Inleiding.....	24
5.1.2	Relevant beleid waterschap De Dommel	24
5.1.3	Hemelwaterafvoer na herontwikkeling	26
5.1.4	Afvalwater	27
5.2	Archeologie en cultuurhistorie	27
5.2.1	Verdrag van Valletta	27
5.2.2	Wet op de archeologische monumentenzorg	27
5.2.3	Archeologiebeleid gemeente Eersel	27
5.2.4	Cultuurhistorie	28

5.3	Agrarische bedrijvigheid	29
5.3.1	Inleiding.....	29
5.3.2	Voorgrondbelasting	32
5.3.3	Achtergrondbelasting.....	36
5.3.4	Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende veehouderijbedrijven	37
5.3.5	Geitenhouderij Vondereind 4A.....	38
5.3.6	Conclusie	40
5.4	Niet-agrarische bedrijvigheid	41
5.4.1	Inleiding.....	41
5.4.2	Niet-agrarische bedrijvigheid in omgeving plangebied	41
5.5	Geluid	41
5.6	Luchtkwaliteit	43
5.7	Bodem	43
5.8	Externe veiligheid	43
5.8.1	Inleiding.....	43
5.8.2	Bedrijven	44
5.8.3	Transport.....	44
6.	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID.....	44
6.1	Economische uitvoerbaarheid	44
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	45

BIJLAGEN :

Bijlage 1: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Tritium Advies

Bijlage 2: Waardenstellend rapport, Cultuurhistorisch Bureau Hüsken en Zoon

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De ruimtelijke onderbouwing 'Vondereind 4(b) Vessem' heeft betrekking op de locatie Vondereind 4(b) te Vessem, gemeente Eersel. Ter plaatse van de locatie is een historisch waardevolle langgevelboerderij aanwezig uit 1930. De woonboerderij is al sinds 1995 feitelijk gesplitst en wordt sinds die tijd ook al als zodanig bewoond. De boerderij is echter formeel juridisch nooit in twee woonbestemmingen gesplitst.

De boerderij is in het vigerende bestemmingsplan al aangeduid als cultuurhistorisch waardevol en komt dan ook op grond van artikel 20.9.1. van het vigerende bestemmingsplan voor boerderijsplitsing in aanmerking. In het voorontwerp bestemmingplan 'Buitengebied 2017' is eveneens een wijzigingsbevoegdheid opgenomen te behoeve van splitsing van de boerderij in artikel 23.9.1.

De beoogde herontwikkeling is als inspraakreactie voorgelegd aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Eersel. Het college heeft per brief d.d. 18 september 2017 aangegeven onder voorwaarden in principe akkoord te zijn met onderhavige ontwikkeling mits middels een ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat de splitsing te verantwoorden is vanuit een goed woon- en leefklimaat, met name ten aanzien van de factoren geur en geluid.

1.2 Plangebied

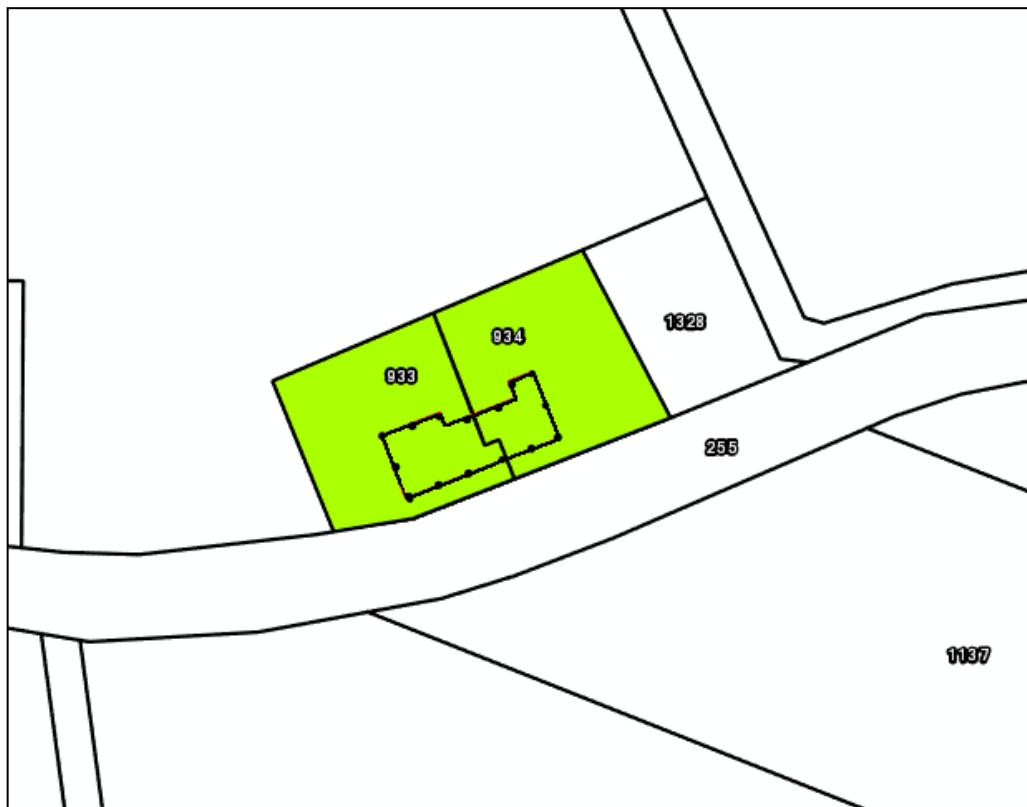
Het plangebied betreft de locatie Vondereind 4(b) te Vessem. Navolgende figuur geeft de ligging van het plangebied weer, even ten westen van de kern Vessem.



Figuur 1: Luchtfoto met ligging plangebied aan Vondereind 4(b)

De locatie aan Vondereind 4(b) betreft een gedeelte van de percelen kadastraal bekend als gemeente Eersel, sectie K, nummers 933 en 934. Navolgende figuur geeft een kadastraal

overzicht van het plangebied waarbij de percelen in groen zijn gearceerd en het plangebied is omkaderd met een bolletjeslijn. Het plangebied heeft een oppervlakte van 258 m² en omvat de langgevelboerderij.



Figuur 2: Kadastraal overzicht plangebied

1.3 Doel

Deze ruimtelijk onderbouwing heeft de herontwikkeling van de locatie Vondereind 4(b) te Vessem tot doel. Middels onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt de beoogde splitsing getoetst aan het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' en het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2017'. Tevens wordt de herontwikkeling getoetst aan relevante milieuaspecten.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 betreft een beschrijving van de bestaande situatie. In hoofdstuk 3 wordt de beoogde situatie gegeven. In hoofdstuk 4 wordt het geldende beleidskader weergegeven. Het relevante Rijksbeleid, het provinciale beleid, het regionale en het gemeentelijke beleid wordt toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de milieuhygiënische en planologische aspecten met betrekking tot de beoogde herontwikkeling toegelicht. In hoofdstuk 6 wordt de economische uitvoerbaarheid van de herontwikkeling aangetoond.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Omgeving

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Eersel, ten westen van de kern Vessem. Het plangebied ligt binnen de bebouwingsconcentratie Lantie/Vondereind en is gelegen in een open beekdal. De aanwezige bebouwing ter plaatse is landschappelijk ingepast. De bebouwingsconcentratie bestaat voornamelijk uit langgevelboerderijen, vrijstaande woningen en een tweetal agrarische bedrijven. Even ten westen van het plangebied bevindt zich Eurocamping Vessem.

2.2 Plangebied

Ter plaatse van het plangebied bevindt zich de cultuurhistorisch waardevolle langgevelboerderij van de initiatiefnemer. De langgevelboerderij heeft binnen het vigerende bestemmingsplan de aanduiding 'cultuurhistorische waarden'. Het Vondereind was in 1830 een straatgehucht ter weerszijden van de vonder over de Stroom of Kleine Beerse ten westen van de kerk van Vessem. Aan de westzijde waren er naast weiden ook enkele akkers. De naam Vondereind, van de nabij gelegen boerderijgroepering, is afgeleid van de vroegere naam Voordeneind en duidt eveneens op de oude beekovergang.

De langgevelboerderij dateert uit circa 1930 en is gedekt met een mansardekap. Ten behoeve is de splitsing is een waardestellend onderzoek uitgevoerd door Cultuurhistorisch Bureau Hüsken en Zoon. Voor de cultuurhistorische kenmerken wordt derhalve verwezen naar dit rapport, wat als bijlage bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing is gevoegd.

Het plangebied is reeds landschappelijk ingepast met streekeigen beplanting. Aan de rechtervoorzijde van de langgevelboerderij is een laag groeiende Beukenhaag aanwezig welke ter plaatse van het achtererf oploopt tot twee meter. Aan de westzijde van de woning is een laaggroeiende Meidoornhaag aanwezig. Op het achtererf bevinden zich eveneens enkele waardevolle fruitbomen. Aan weerszijden van de langgevelboerderij bevinden zich bijgebouwen bij de woning.

Navolgende figuur geeft een beeld van de langgevelboerderij en de directe omgeving.

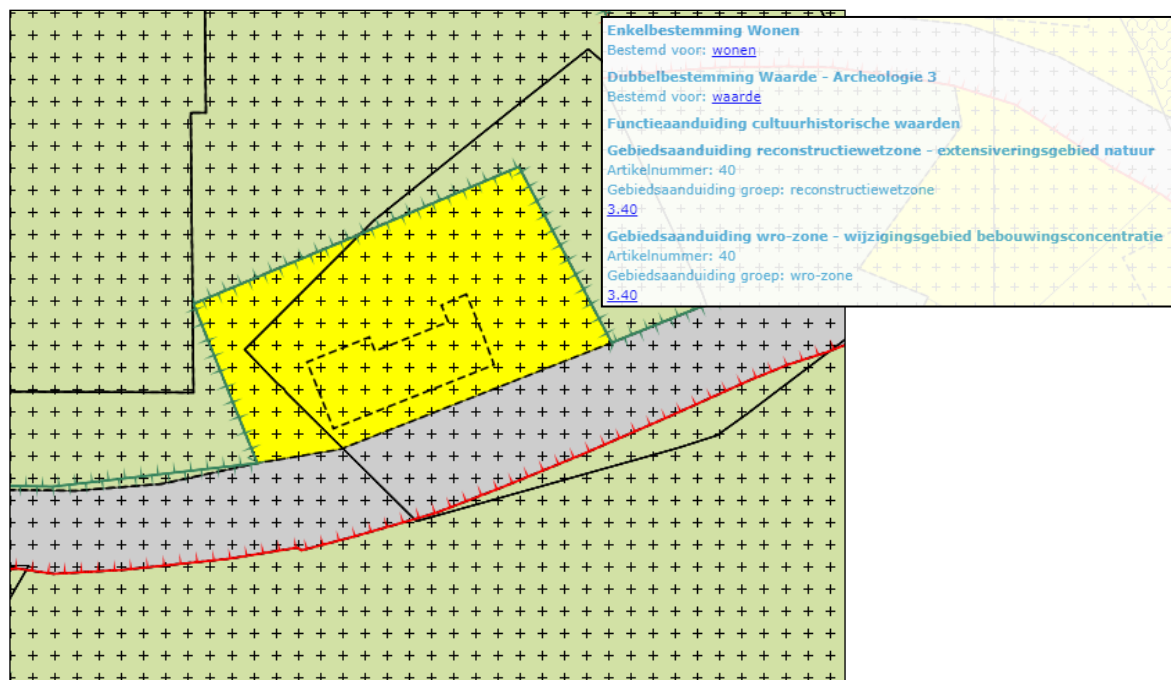




Figuur 3: Cultuurhistorische langgevelboerderij met bijgebouwen

2.3 Vigerend bestemmingplan

Ter plaatse van het plangebied is het bestemmingsplan 'Buitengebied' het vigerende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Eersel is op 29 maart 2012 vastgesteld. Tevens ligt thans het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2017' ter inzage. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de verbeelding van het vigerend bestemmingsplan.



Figuur 4: Vigerende bestemmingsplanverbeelding voor de locatie Vondereind 4(b)

Ter plaatse van het plangebied is de enkelbestemming 'Wonen' vigerend en is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' opgenomen. De langgevelboerderij heeft tevens de functieaanduiding 'cultuurhistorische waarden'. Het plangebied kent eveneens de gebiedsaanduidingen 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied natuur' en 'wro-zone – wijzigingsgebied bebouwingsconcentratie'.

3. BEOOGDE SITUATIE

3.1 Inleiding

Om de planologische situatie in overeenstemming te brengen met de feitelijke situatie verzoekt de initiatiefnemer de gesplitste langgevelboerderij als zodanig te laten opnemen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2017' van de gemeente Eersel. De woningsplitsing is op basis van de regels van het vigerende bestemmingsplan in de huidige situatie niet toegestaan. Wel biedt zowel het vigerende bestemmingsplan als het in voorontwerp zijnde bestemmingsplan de mogelijkheid via een wijzigingsbevoegdheid cultuurhistorisch waardevolle woonboerderijen te splitsen naar twee wooneenheden.

3.2 Wijzigingsbevoegdheid in vigerend bestemmingsplan

In artikel 20.9.1 van het vigerende bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het toestaan van een extra wooneenheid. Deze wijzigingsbevoegdheid en de voorwaarden hiervoor zijn hieronder opgenomen:

20.9.1 Wijziging t.b.v. woningsplitsing

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming van deze gronden wijzigen teneinde toevoeging van woningen door bouwkundige aanpassingen (splitsing) van bestaande (woon)boerderijen mogelijk te maken. Een en ander mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. Woningsplitsing is uitsluitend toegestaan bij:
 1. Cultuurhistorisch waardevolle panden ter plaatse van de aanduiding "cultuurhistorische waarden; of
 2. (voormalige) (woon) boerderij;
- b. Splitsing is toegestaan indien de inhoud van het hoofdgebouw vóór splitsing minimaal 700 m³ bedraagt;
- c. De bestemmingswijziging vindt niet plaats ter plaatse van de aanduiding "reconstructiewetzone – landbouwontwikkelingsgebied primair" of ter plaatse van de aanduiding "reconstructiewetzone – landbouwontwikkelingsgebied secundair";
- d. De bebouwde oppervlakte van de voormalige bedrijfswoning of (woon)boerderij (inclusief de inpandige stal/het inpandig deel) mag niet worden vergroot;
- e. De agrarische verschijningsvorm van de voormalige boerderij mag niet worden aangetast;
- f. De bestaande situering van de bebouwing mag niet worden gewijzigd;
- g. Bij woningsplitsing mag in maximaal 2 woningen worden gesplitst;
- h. De bebouwde oppervlakte van de vrijstaande bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 80 m² per woning; indien sprake is van sloop van voormalige bedrijfsgebouwen, kan een bebouwde oppervlakte van vrijstaande bijgebouwen worden toegestaan van 80 m² vermeerderd met maximaal 25% van het meerdere van de bebouwde oppervlakte van de voormalige bedrijfsgebouwen, tot een totaal van maximum 200 m² per woning; hierbij dient in ieder geval het meerder dan wat ingevolge deze regeling is toegestaan, te worden gesloopt;

Sloop van cultuurhistorisch waardevolle panden en monumentale panden is niet toegestaan;

- i. Voldaan wordt aan de bepalingen bij of krachtens de Wet geluidhinder;
- j. Er wordt voldaan aan de geurnormen krachtens de Wet geurhinder en veehouderij. Dan wel krachtens een op deze wet gebaseerde verordening;
- k. De verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;
- l. Er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Hiertoe kan de bestemming Artikel 10 Groen – Landschappelijke inpassing worden opgenomen;
- m. Het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;
- n. Het gebruik mag niet leiden tot extra belemmeringen voor de bedrijfsontwikkelingen van de omliggende agrarische bedrijven, voortvloeiende uit de milieu- en dierenwelzijnswetgeving;
- o. De regels van Artikel 20 Wonen worden van overeenkomstige toepassing verklaard.

3.3 Wijzigingsbevoegdheid ‘Buitengebied 2017’

In artikel 23.9.1 van het voorontwerpbestemmingsplan ‘Buitengebied 2017’ is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het toestaan van een extra wooneenheid. Deze wijzigingsbevoegdheid en de voorwaarden hiervoor zijn hieronder opgenomen:

23.9.1 Wijziging t.b.v. woningsplitsing

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming van deze gronden wijzigen teneinde toevoeging van woningen door bouwkundige aanpassingen (splitsing) van bestaande (woon)boerderijen mogelijk te maken. Een en ander mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. woningsplitsing is uitsluitend toegestaan bij:
 - 1. cultuurhistorisch waardevolle panden ter plaatse van de aanduiding ‘cultuurhistorische waarden’;
- b. splitsing is toegestaan indien de inhoud van het hoofdgebouw vóór splitsing minimaal 700 m³ bedraagt;
- c. de bebouwde oppervlakte van de voormalige bedrijfswoning of (woon)boerderij (inclusief de inpandige stal/ het inpandig deel) mag niet worden vergroot;
- d. de agrarische verschijningsvorm van de voormalige boerderij mag niet worden aangetast;
- e. de bestaande situering van de bebouwing mag niet worden gewijzigd;
- f. bij woningsplitsing mag in maximaal 2 woningen worden gesplitst;
- g. de bebouwde oppervlakte van de vrijstaande bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 150 m² per woning;

indien sprake is van sloop van voormalige bedrijfsgebouwen, kan een bebouwde oppervlakte van vrijstaande bijgebouwen worden toegestaan van 150 m² vermeerderd met maximaal 25% van het meerdere van de bebouwde oppervlakte van de voormalige bedrijfsgebouwen, tot een totaal maximum van 200 m² per woning; hierbij dient in ieder geval het meerdere dan wat ingevolge deze regeling is toegestaan, te worden gesloopt;

- sloop van cultuurhistorisch waardevolle panden en monumentale panden is niet toegestaan;
- h. voldaan wordt aan de bepalingen bij of krachtens de Wet geluidhinder;
 - i. er wordt voldaan aan de geurnormen krachtens de Wet geurhinder en veehouderij, dan wel krachtens een op deze wet gebaseerde verordening;
 - j. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;
 - k. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Hiertoe kan de bestemming Artikel 12 Groen - Landschappelijke inpassing worden opgenomen;
 - l. er dient te worden voldaan aan de voorwaarden van de Afstemmingsnotitie Landschapsinvesteringsregeling De Kempen d.d. 24 augustus 2012 (Bijlage 2) of een vergelijkbaar door de gemeenteraad van Eersel vastgesteld document;
 - m. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;
 - n. het gebruik mag niet leiden tot extra belemmeringen voor de bedrijfsontwikkelingen van de omliggende agrarische bedrijven, voortvloeiende uit de milieu- en dierenwelzijnswetgeving;
 - o. de regels van Artikel 23 Wonen worden van overeenkomstige toepassing verklaard.

3.4 Toetsing wijzigingsbevoegdheid 'Buitengebied 2017'

In deze paragraaf wordt de beoogde wijziging getoetst aan de voorwaarden als gesteld in de wijzigingsbevoegdheid als opgenomen in artikel 23.9.1 van het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2017'.

23.9.1 Wijziging t.b.v. woningsplitsing

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming van deze gronden wijzigen teneinde toevoeging van woningen door bouwkundige aanpassingen (splitsing) van bestaande (woon)boerderijen mogelijk te maken. Een en ander mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. woningsplitsing is uitsluitend toegestaan bij:
 - 1. cultuurhistorisch waardevolle panden ter plaatse van de aanduiding 'cultuurhistorische waarden';
De langgevelboerderij aan Vondereind 4(b) heeft op basis van het bestemmingsplan de functieaanduiding 'cultuurhistorische waarden'.
- b. splitsing is toegestaan indien de inhoud van het hoofdgebouw vóór splitsing minimaal 700 m³ bedraagt;
Met een vloeroppervlakte van circa 258 m² is de woonboerderij ruim groter dan de vereiste 700 m³.
- c. de bebouwde oppervlakte van de voormalige bedrijfswoning of (woon)boerderij (inclusief de inpandige stal/ het inpandig deel) mag niet worden vergroot;
De langgevelboerderij aan Vondereind 4(b) zal in samenhang met de beoogde splitsing niet vergroot worden, de boerderij is feitelijk reeds gesplitst.
- d. de agrarische verschijningsvorm van de voormalige boerderij mag niet worden aangetast;

Het exterieur van de cultuurhistorisch waardevolle langgevelboerderij zal met de splitsing niet worden veranderd. Er vindt derhalve geen aantasting van de agrarische verschijningsvorm plaats.

- e. de bestaande situering van de bebouwing mag niet worden gewijzigd;
Er vinden geen verbouwwerkzaamheden plaats, de situering van de bebouwing verandert niet met de ontwikkeling.
- f. bij woningsplitsing mag in maximaal 2 woningen worden gesplitst;
De splitsing in 2 zelfstandige wooneenheden is puur planologisch van aard, de woning is feitelijk reeds gesplitst.
- g. de bebouwde oppervlakte van de vrijstaande bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 150 m² per woning;
De totale oppervlakte aan bijgebouwen bedraagt minder dan 150 m² per woning.

indien sprake is van sloop van voormalige bedrijfsgebouwen, kan een bebouwde oppervlakte van vrijstaande bijgebouwen worden toegestaan van 150 m² vermeerderd met maximaal 25% van het meerdere van de bebouwde oppervlakte van de voormalige bedrijfsgebouwen, tot een totaal maximum van 200 m² per woning; hierbij dient in ieder geval het meerdere dan wat ingevolge deze regeling is toegestaan, te worden gesloopt;

sloop van cultuurhistorisch waardevolle panden en monumentale panden is niet toegestaan;

- h. voldaan wordt aan de bepalingen bij of krachtens de Wet geluidhinder;
Bij onderhavige ruimtelijke onderbouwing is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï gevoegd.
- i. er wordt voldaan aan de geurnormen krachtens de Wet geurhinder en veehouderij, dan wel krachtens een op deze wet gebaseerde verordening;
Ter plaatse van het plangebied is sprake van een goed woon- en leefklimaat. In paragraaf 5.3 is de voor- en achtergrondbelasting uitgewerkt.
- j. de verkeersaantrekkende werking dient te zijn afgestemd op de feitelijke ontsluitingssituatie;
De planologische splitsing naar twee wooneenheden heeft geen gevolgen voor de verkeersaantrekkende werking van de langgevelboerderij aan Vondereind 4(b). In de huidige situatie is de woning feitelijk reeds gesplitst. Ter plaatse van de planlocatie is voldoende ruimte voor parkeren op eigen terrein.
- k. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Hiertoe kan de bestemming Artikel 12 Groen - Landschappelijke inpassing worden opgenomen;
Ter plaatse van Vondereind 4(b) is in de huidige situatie reeds sprake van een zeer uitgebreide en zorgvuldig gekozen landschappelijke inpassing. Het plangebied is geheel omgeven met een beukenhaag, aan de voorzijde laagblijvend, aan de achterzijde oplopend. Op het achtererf bevinden zich eveneens enkele fruitbomen. De reeds aanwezige landschapselementen zullen in samenhang met de ontwikkeling behouden blijven.
- l. er dient te worden voldaan aan de voorwaarden van de Afstemmingsnotitie Landschapsinvesteringsregeling De Kempen d.d. 24 augustus 2012 (Bijlage 2) of een vergelijkbaar door de gemeenteraad van Eersel vastgesteld document;

Met de splitsing wordt geen bestemmingplanwinst gemaakt. De huidige woonbestemming blijft behouden. Er is sprake van een categorie 1 ontwikkeling.

- m. het woon- en leefmilieu van de omgeving wordt niet onevenredig aangetast; dit betekent in ieder geval dat de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig mogen worden beperkt;

De feitelijke planologische situatie verandert met de ontwikkeling niet. De locatie is in de huidige situatie reeds bestemd als 'Wonen', dit zal in samenhang met de ontwikkeling niet veranderen. Het volledige pand mag zowel in de huidig als in de toekomstige situatie bewoond worden. Derhalve kan gesteld worden dat aangrenzende percelen niet extra belemmerd zullen worden in samenhang met de beoogde splitsing.

- n. het gebruik mag niet leiden tot extra belemmeringen voor de bedrijfsontwikkelingen van de omliggende agrarische bedrijven, voortvloeiende uit de milieu- en dierenwelzijnswetgeving;

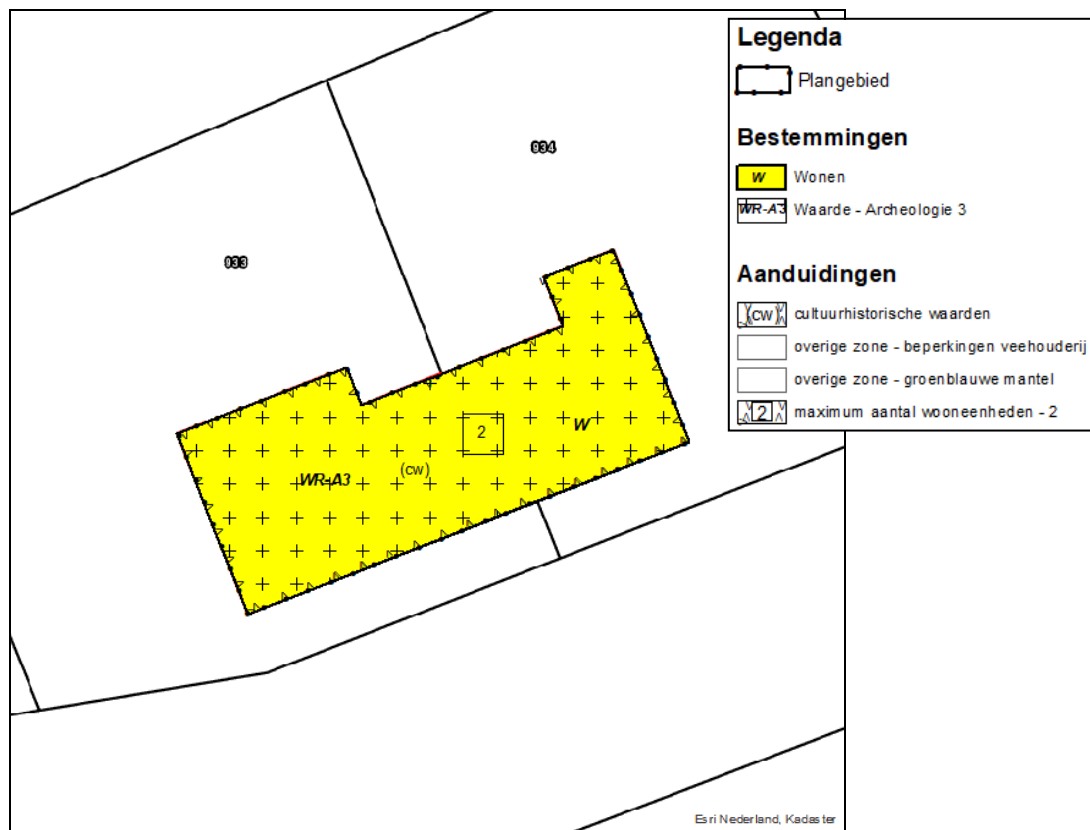
De feitelijke planologische situatie verandert met de ontwikkeling niet. De locatie is in de huidige situatie reeds bestemd als 'Wonen', dit zal in samenhang met de ontwikkeling niet veranderen. Het volledige pand mag zowel in de huidig als in de toekomstige situatie bewoond worden. Derhalve kan gesteld worden dat aangrenzende percelen niet extra belemmerd zullen worden in samenhang met de beoogde splitsing.

- o. de regels van Artikel 23 Wonen worden van overeenkomstige toepassing verklaard.

Met de ontwikkeling wordt slechts de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden:2' opgenomen ter plaatse van de woonboerderij. Verder zullen geen bestemmingswijzigingen plaatsvinden. De regels beschreven in Artikel 23 Wonen zijn in zowel de huidige als in de toekomstige situatie geldend voor de planlocatie. De ontwikkeling brengt hier geen verandering in.

3.5 Beoogde planologische situatie

Navolgende figuur geeft de beoogde situatie weer na herontwikkeling waarbij de langgevelboerderij planologisch gesplitst wordt in twee wooneenheden. Derhalve is de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden – 2' opgenomen. De verbeelding vindt aansluiting bij het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2017'. Daartoe worden de (dubbel)bestemmingen 'Wonen' en 'Waarde – Archeologie 3' en de aanduidingen 'cultuurhistorische waarden', 'overige zone – groenblauwe mantel en overige zone – beperkingen veehouderij' overgenomen.



Figuur 5: Beoogde planologische situatie Vondereind 4(b)

3.6 Conclusie

De ontwikkeling voldoet aan de voorwaarden die zijn gesteld in het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2017' van de gemeente Eersel onder wijzigingsbevoegdheid 23.9.1 'Wijziging t.b.v. woningsplitsing'. De ontwikkeling is mogelijk binnen de kaders van onderhavig bestemmingplan. De ontwikkeling zal een positieve bijdrage leveren aan het buitengebied want het maakt het behoud van de cultuurhistorisch waardevolle langgevelboerderij op de lange termijn realistisch. Ten behoeve van het behoud van de cultuurhistorische kenmerken van de langgevelboerderij zullen hiertoe bepalingen worden opgenomen in het vigerende bestemmingsplan van gemeente Eersel.

4. BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is het vaststellingsbesluit zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) ondertekend. Daarmee is het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid, zoals uiteengezet in de SVIR, van kracht geworden. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Het hoofdthema van de SVIR is: “Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig”. De structuurvisie geeft een visie voor Nederland tot het jaar 2040. Er zijn in de structuurvisie drie hoofddoelen opgenomen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). Deze doelen zijn:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuur-historische waarden behouden zijn.

Voor een aanpak die Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig maakt, is een nieuwe aanpak in het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid geformuleerd. Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...') en werkt aan eenvoudiger regelgeving. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies.

De beoogde herontwikkeling heeft geen betrekking op de geformuleerde nationale belangen.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie RO 2010 vastgesteld. Sinds de vaststelling in 2010 hebben PS diverse besluiten genomen die een verandering brengen in de provinciale rol en sturing, of van provinciaal beleid. Deze besluiten zijn vertaald in de 'Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014'. Provinciale Staten hebben niet een geheel nieuwe visie opgesteld, omdat de bestaande structuurvisie recentelijk is vastgesteld en de visie en sturingsfilosofie voor het overgrote deel nog actueel zijn. Onder anderen de 'Transitie van stad en platteland, een nieuwe koers', het intrekken van de reconstructie- en gebiedsplannen en de 'transitie naar een zorgvuldige veehouderij 2020' zijn verwerkt in de partiële herziening.

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening geeft de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijke beleid tot het jaar 2025 weer, met een doorkijk tot het jaar 2040. De kwaliteiten binnen de provincie Noord-Brabant zijn sturend bij de te maken ruimtelijke keuzes. Deze ruimtelijke keuzes zijn van provinciaal belang en zijn geformuleerd als:

- het versterken van regionale contrasten tussen klei, zand en veenontginningen;
- ontwikkeling van een vitaal en divers platteland;
- het creëren en behouden van een robuust water- en natuursysteem;
- het realiseren van een betere waterveiligheid door preventie;
- de koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
- het geven van ruimte voor duurzame energie;
- de concentratie van verstedelijking;
- het ontwikkelen van een sterk stedelijk netwerk: Brabantstad;
- het creëren van groene geledingszones tussen steden;
- het ontwikkelen van goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
- het ontwikkelen van economische kennisclusters;
- internationale bereikbaarheid;
- de beleefbaarheid van stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening wordt nader uitgewerkt in de Verordening ruimte Noord-Brabant. De Verordening ruimte Noord-Brabant is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om bovenstaande doelen te realiseren.

4.2.2 Verordening ruimte Noord- Brabant

4.2.2.1 Inleiding

De Verordening ruimte Noord-Brabant, navolgend Verordening ruimte is een planologische verordening waarin eisen gesteld worden aan de door de gemeente op te stellen bestemmingsplannen en beheersverordeningen en vormt een direct toetsingskader voor bouwaanvragen.

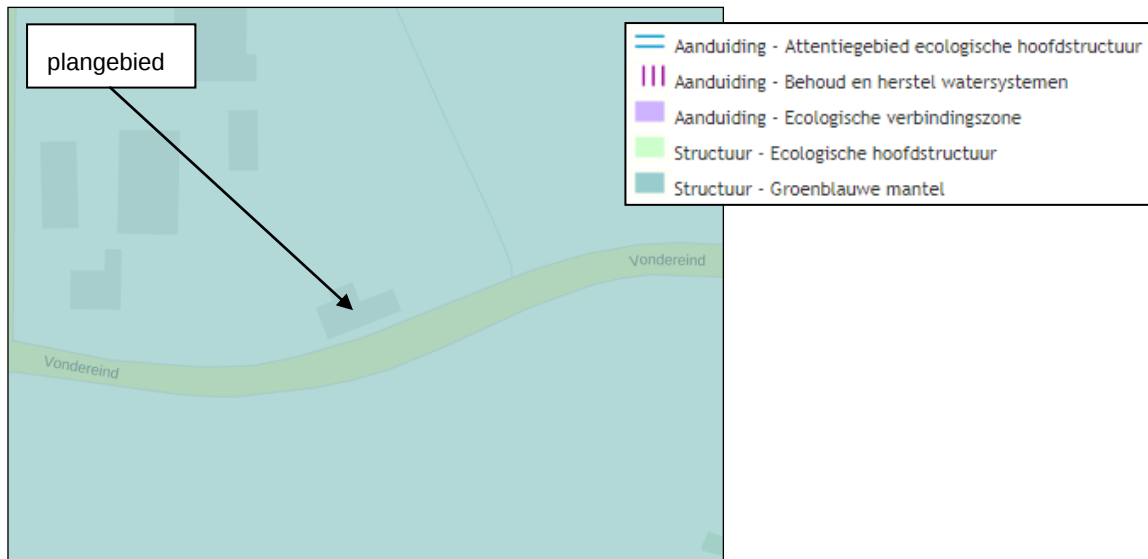
In de Verordening ruimte zijn regels opgenomen waarvan de provincie het belangrijk vindt dat die door iedere gemeente worden toegepast bij ruimtelijke besluiten. De onderwerpen die in de Verordening ruimte staan, komen uit de provinciale structuurvisie. Daarin staat wat de provincie van belang vindt en hoe de provincie die belangen wil realiseren. De Verordening ruimte is daarbij een van de manieren om die provinciale belangen veilig te stellen.

De Verordening ruimte bevat onder andere de volgende onderwerpen:

- bevordering van de ruimtelijke kwaliteit;
- stedelijke ontwikkeling;
- cultuurhistorie;
- agrarische ontwikkeling en windturbines;
- water;
- natuur en landschap.

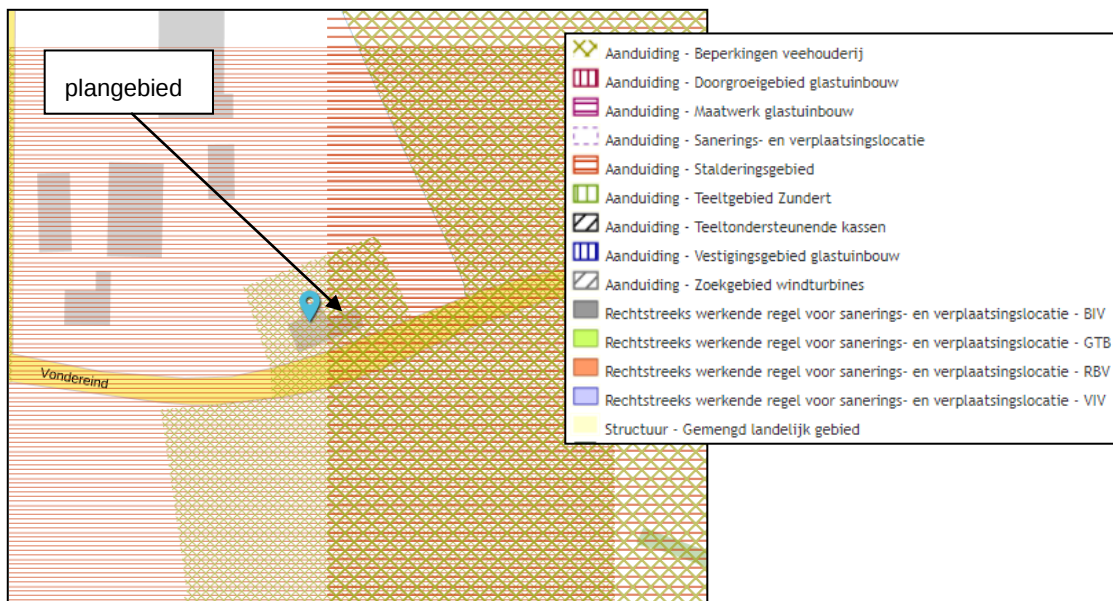
4.2.2.2 Aanduidingen plangebied

Navolgend wordt de ligging van het plangebied in de Verordening ruimte weergegeven.



Figuur 6: themakaart 'natuur en landschap' Verordening ruimte met daarop aangegeven de planlocatie

Het plangebied is in de Verordening ruimte aangeduid als gelegen in de structuur 'Groenblauwe mantel'. De 'Groenblauwe mantel' zijn die gebieden met een belangrijke nevenfunctie voor natuur en water die overwegend grenzen aan de ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingszone of die deze verbinden. Een bestemmingsplan dat is gelegen in de 'Groenblauwe mantel' dient te strekken tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden. Met de splitsing van de langgevelboerderij in twee wooneenheden worden geen ecologische of landschappelijke waarden aangetast.



Figuur 7: themakaart agrarische ontwikkeling en windturbines Verordening ruimte met daarop aangegeven de planlocatie

Het plangebied is aangeduid met de aanduiding 'Beperkingen veehouderij'. Doel van de aanduiding 'Beperkingen veehouderij' is om een verdere intensivering vanwege ontwikkelingen in de veehouderij in de aangeduide gebieden tegen te gaan. De beoogde ontwikkelingen hebben geen betrekking op een intensivering van de veehouderij.

4.2.2.3 Regels Verordening ruimte Noord- Brabant

4.2.2.3.1 Artikel 3: Bevordering ruimtelijke kwaliteit

De provincie Noord-Brabant wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. In het algemeen houdt ruimtelijke kwaliteit in dat gebruikers van een gebied rekening houden met het karakter, de grootte en de functie ervan. Iedere ontwikkeling moet passen in de omgeving. De omgeving bestaat uit zowel aanwezige waarden als uit omliggende functies.

In de Verordening ruimte zijn regels opgenomen voor de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Sommige regels zijn gericht op bescherming, zoals natuur-, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Daarnaast wil de provincie ook ruimtelijke kwaliteit ontwikkelen, bijvoorbeeld door ontwikkelruimte te bieden in het buitengebied, op voorwaarde dat dit bijdraagt aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. De provincie vraagt gemeenten om het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toe te passen. Het doel hierbij is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Pas als dat niet kan, wordt gezocht naar de beste plek in het buitengebied om nieuwe ruimte te gebruiken. Daarnaast wil de provincie verouderde locaties in stedelijk gebied opnieuw invullen en ongewenste functies in het buitengebied saneren. Indien uitbreiding van het stedelijk gebied ten koste gaat van het buitengebied, stelt de provincie als voorwaarde dat de uitbreiding gepaard gaat met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit elders in het buitengebied: de 'rood-met-groen-koppeling'. In de artikelen 3.1 en 3.2 van de Verordening ruimte is de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit verder uitgewerkt.

De beoogde herontwikkeling maakt het langdurig in standhouden van de cultuurhistorische langgevelboerderij aan Vondereind 4(b) mogelijk en draagt daarmee bij aan het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Tevens wordt toepassing gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik doordat de huidige aanwezige bebouwing wordt gebruikt om planologisch een extra wooneenheid te huisvesten. Er zal geen nieuwe bebouwing worden opgericht, de nieuwe wooneenheid is in 1995 reeds inpandig gerealiseerd.

Het behoud van de karakteristieke langgevelboerderij binnen de planlocatie is wenselijk en de planologische toekenning van een extra toegestane wooneenheid haalbaar en duurzaam. De Verordening ruimte staat ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijke gebied toe wanneer de activiteiten gericht zijn op het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing.

Het tweede principe betreft de kwaliteitsverbetering van het landschap. Artikel 3.2 van de Verordening ruimte bepaalt dat een ruimtelijke ontwikkeling dient te leiden tot een ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Deze kwaliteitsverbetering dient te passen binnen de hoofdlijnen van de door de gemeente voorgenomen ontwikkeling van het gebied. Sinds 1 juli 2005 kent het provinciaal ruimtelijk beleid de rood-met-groen-koppeling. Dit houdt in dat, wanneer uitbreiding van het stedelijk ruimtebeslag ten koste van het buitengebied onontkoombaar is, die uitbreiding

gepaard gaat met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit elders in het buitengebied. In de Structuurvisie ruimtelijke ordening en de Verordening ruimte is de rood-met-groen-koppeling vertaald in het principe van 'kwaliteitsverbetering van het landschap'. De splitsing in meerdere wooneenheden in karakteristieke c.q. cultuurhistorisch waardevolle bebouwing betreft ingevolge de afstemmingsnotitie 'Landschapsinvesteringsregeling De Kempen' een categorie 1 ontwikkeling. Deze ruimtelijke ontwikkelingen vereisen geen extra kwaliteitsverbetering van het landschap.

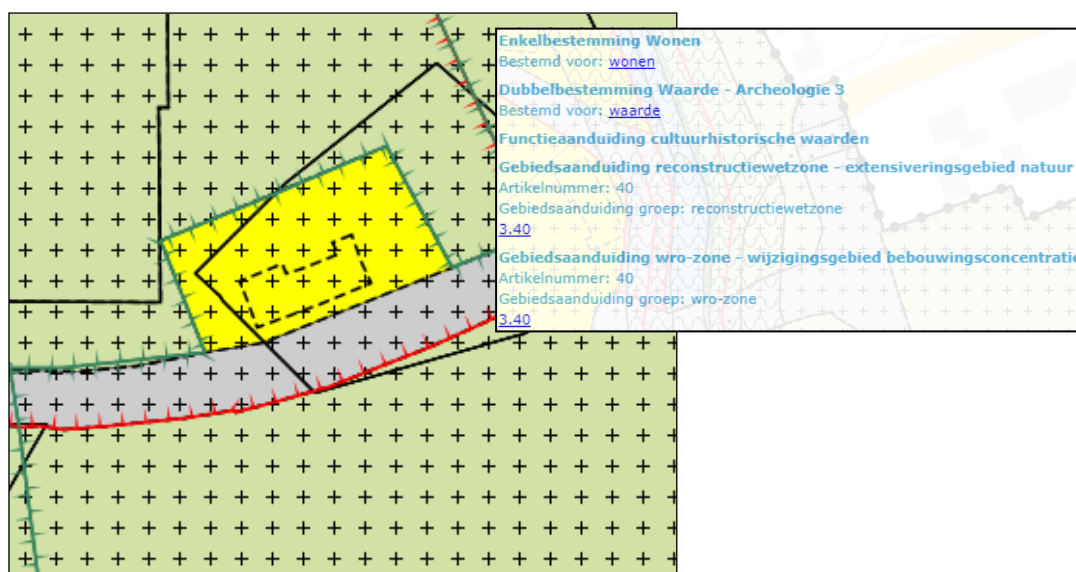
4.2.2.3.2 Artikel 6.7: Wonen

Artikel 6.7 van de Verordening ruimte bevat regels ten aanzien van wonen in de groenblauwe mantel. In het eerste lid van dit artikel is de basisregels opgenomen die bepaalt dat bestemmingsplannen alleen bestaande burgerwoningen, bedrijfswoningen of solitaire recreatiewoningen toestaan. Lid 3 onder b van artikel 6.7 bevat een uitzondering hierop door de vestiging of splitsing van een of meer woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing (waaronder karakteristieke boerderijen) toe te staan, indien dit is gericht op het behoud of herstel van deze bebouwing. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een cultuurhistorisch waardevolle boerderij. Beoogd wordt de woning planologisch te splitsen in twee wooneenheden. Met de beoogde splitsing wordt middels het duurzame behoud en onderhoud van de boerderij, bijgedragen aan de cultuurhistorische waarden ter plaatse. De beoogde splitsing is gericht op het langdurig behoud van de cultuurhistorisch waardevolle boerderij. De splitsing van de boerderij voldoet derhalve aan artikel 6.7 van de Verordening ruimte.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Bestemmingsplan 'Buitengebied'

Ter plaatse van het plangebied aan Vondereind 4(b) te Vessem is het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Eersel het vigerende bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 3 april 2012 en onherroepelijk sinds 20 maart 2013. Navolgende figuur geeft een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van het plangebied weer.

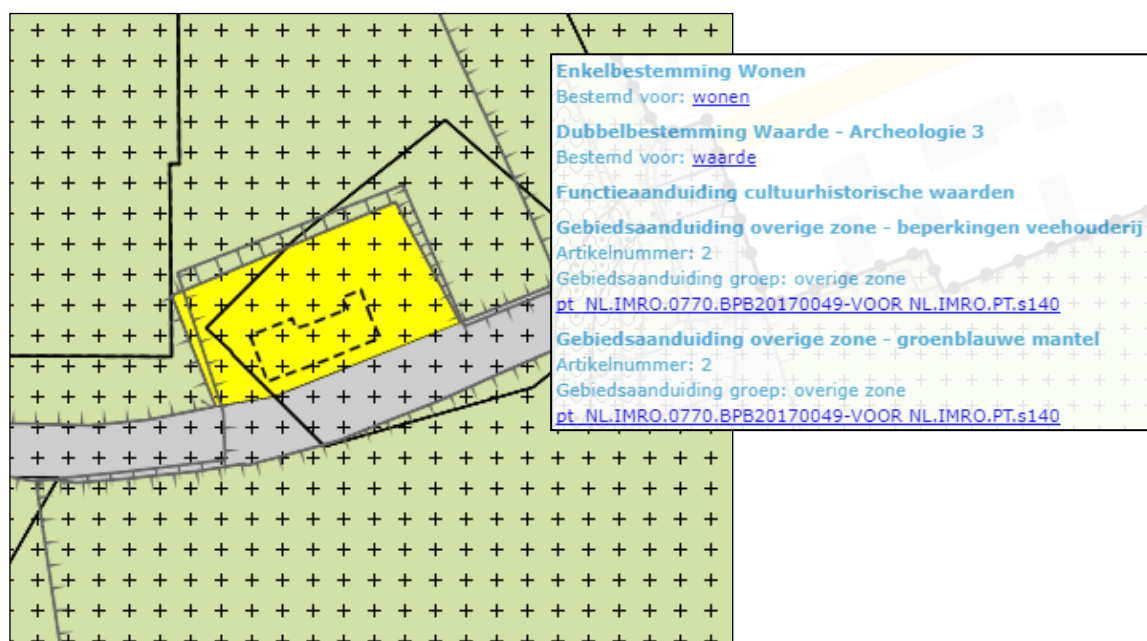


Figuur 8: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied' ter plaatse van plangebied

In dit bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Wonen' met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' en heeft de langgevelboerderij de functieaanduiding 'cultuurhistorisch waardevol'. Ter plaatse zijn de gebiedsaanduidingen 'wro-zone – wijzigingsgebied bebouwingsconcentratie' en 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied natuur' opgenomen.

4.3.1 Bestemmingsplan 'Buitengebied 2017'

Thans is het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2017' in procedure. Om de beoogde herontwikkeling mogelijk te maken is onderhavige ruimtelijke onderbouwing is opgesteld teneinde de woningsplitsing op te nemen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2017'. Navolgende figuur geeft een uitsnede van het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2017' ter plaatse van het plangebied weer.



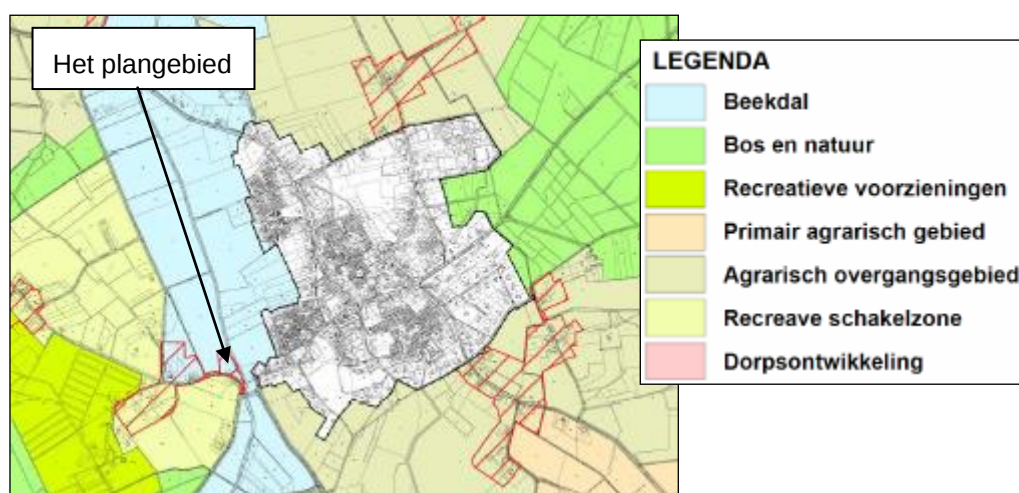
Figuur 9: Uitsnede voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied 2017' ter plaatse van plangebied

In dit voorontwerpbestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Wonen' met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' en heeft de langgevelboerderij de functieaanduiding 'cultuurhistorisch waardevol'. Ter plaatse zijn de gebiedsaanduidingen 'overige zone - beperkingen veehouderij' en 'overige zone - groenblauwe mantel' opgenomen.

4.3.2 Structuurvisie 2011

De gemeenteraad van de gemeente Eersel heeft op 3 april 2012 de 'Structuurvisie 2011' vastgesteld. Middels deze structuurvisie kan het (nieuwe) beleid van de provinciale Verordening ruimte worden geïmplementeerd. De structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. Voor het overgrote deel bestaat de 'Structuurvisie 2011' uit bestaand ruimtelijk beleid wat reeds eerder door de raad is vastgesteld (onder andere Structuurvisie Plus Eersel).

Nieuw beleid is onder andere specifiek beleid voor de bebouwingsconcentraties in het buitengebied, vormgegeven in de 'Gebiedsvisie Bebouwingsconcentraties'. Daarnaast is er ter verbetering van de ruimtelijke kwaliteit een stimuleringsregeling voor de sloop van overvloedige bebouwing in het buitengebied. De 'Gebiedsvisie Bebouwingsconcentraties' en de sloopstimuleringsregeling waren nog niet eerder door de gemeenteraad vastgesteld en zijn derhalve gelijktijdig met de structuurvisie vastgesteld. Het plangebied is gelegen binnen een bebouwingsconcentratie in het buitengebied van de gemeente Eersel. Het plangebied is gelegen in een beekdallandschap. Dit betreft de gronden in en om de beekdalen langs de Gender, Run en Kleine Beerze, inclusief bijbehorende bos- en natuurgebieden. De bestaande ruimtelijke structuur is te sterk genivelleerd. De ruimtelijke visie voor de beekdalen is primair gericht op herstel en continuering van herkenbare ruimtelijke structuren: beek als stroomdraad, haakse verkavelingen en verdichte beekdalranden. Beleidsmatig wordt gestreefd naar aanzienlijke versterking door landschapsbouw en meer ruimte voor een dynamisch watersysteem, natuurontwikkeling en ecologische verbinding door het gehele beekdal, met recreatie mogelijkheden. Ter plekke zijn geen ontwikkelingsmogelijkheden voor functies, die hiervoor beperkingen opleveren. Grondgebonden agrarisch gebruik kan een belangrijke gebruiksfunctie blijven vormen.

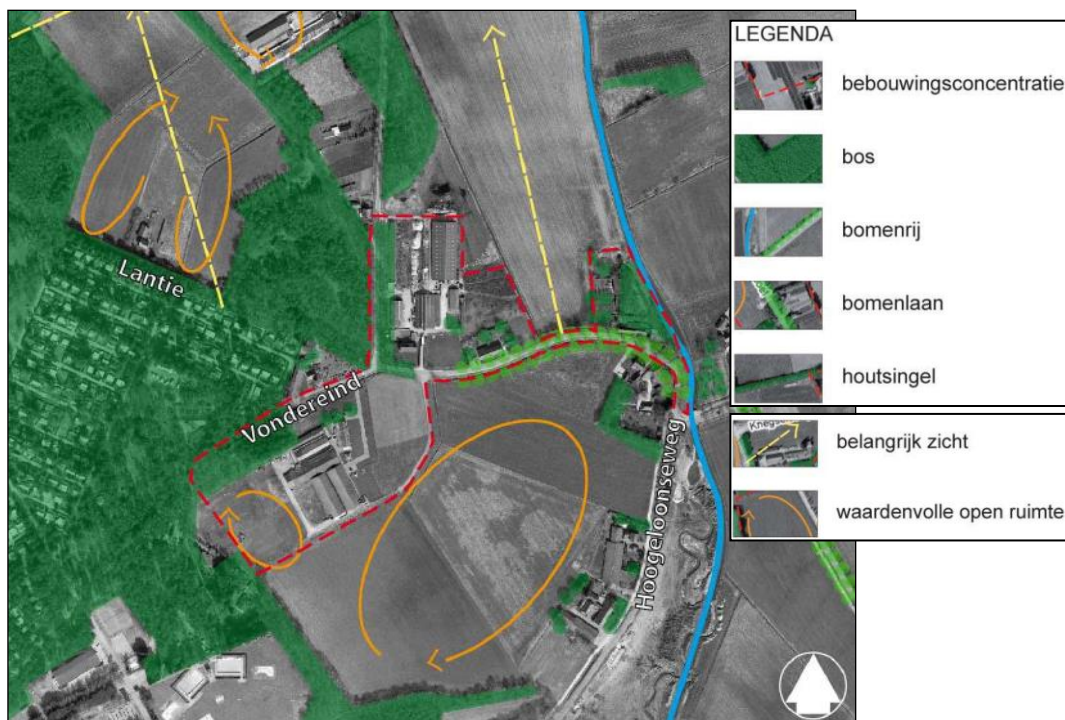


Figuur 10: Aanduiding plangebied binnen het beekdallandschap

Het planologisch splitsen doet geen afbreuk aan de waarden binnen het beekdallandschap.

4.3.3 Gebiedsvisie Bebouwingsconcentraties

De 'Gebiedsvisie Bebouwingsconcentraties' bestaat uit twee delen. Het eerste deel bevat een integrale analyse van buitengebied en een bepaling en analyse van de bebouwingsconcentraties. Per landschappelijke zone en bebouwingsconcentratie zijn de ruimtelijke en functionele kenmerken geïnterpreteerd. In het tweede deel is per bebouwingsconcentratie een analyse en een ruimtelijke en functionele visie opgenomen.



Figuur 11: Gebiedsvisie bebouwingsconcentratie Lantie/Vondereind

In het eerste deel van de gebiedsvisie is het grondgebied van de gemeente ingedeeld in functiezones. Het plangebied ligt in de bebouwingsconcentratie Lantie/Vondereind. Qua visie met betrekking tot de bebouwingsconcentratie geldt dat verdere verdichting van het lint niet wenselijk is. De woning aan Vondereind 4(b) is feitelijk reeds gesplitst. De feitelijke situatie zal met de planologische splitsing dan ook niet veranderen en het lint wordt ter plaatse niet verder verdicht. De splitsing van de woning is passend binnen het gestelde beleid binnen de Structuurvisie 2011.

5. MILIEUHYGIËNISCHE PLANOLOGISCHE ASPECTEN

5.1 Water

5.1.1 Inleiding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. De watertoets is in het leven geroepen omdat met name het waterbeleid een wezenlijk andere oriëntatie heeft gekregen: van reageren naar anticiperen. Water heeft een aantal specifieke kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen waar de ruimtelijke ordening rekening mee moet houden. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van de oprichting van de woning binnen het plangebied inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. Het plangebied valt onder het beheer van waterschap De Dommel.

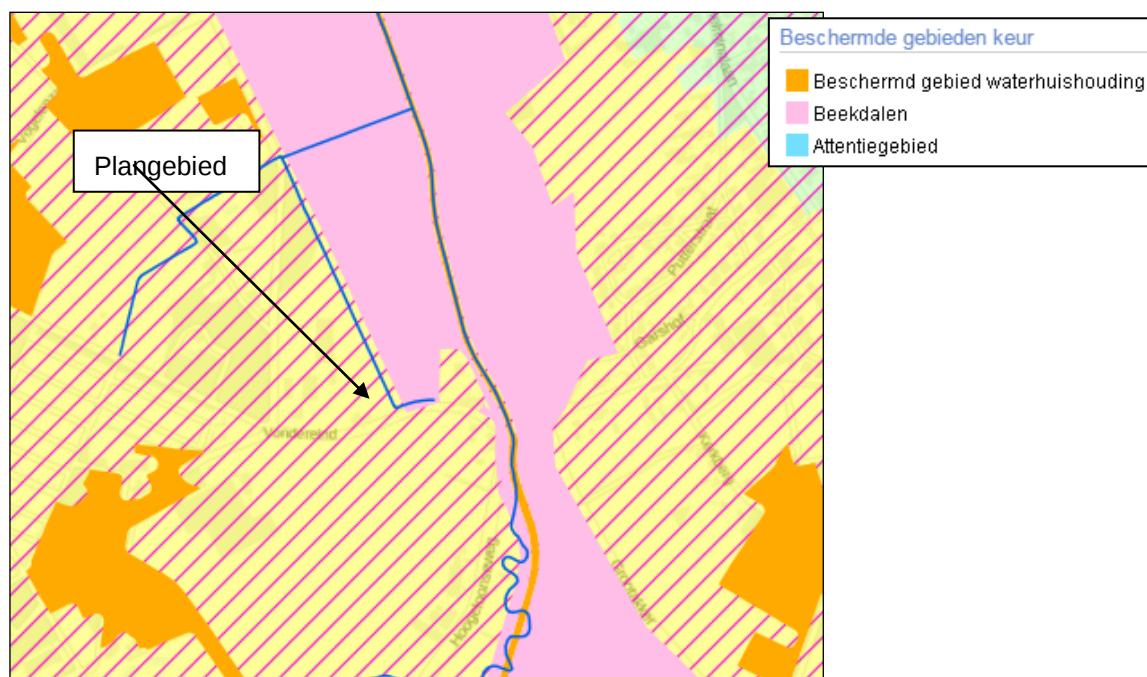
5.1.2 Relevant beleid waterschap De Dommel

5.1.2.1 Inleiding

Op 26 februari 2015 heeft het dagelijks bestuur van Waterschap De Dommel in zijn vergadering de 'Keur Waterschap De Dommel', de algemene regels behorende bij de 'Keur Waterschap De Dommel 2015' en diverse beleidsregels vastgesteld. De keur, de algemene regels en de beleidsregels zijn met ingang van 1 maart 2015 in werking getreden.

5.1.2.2 Keur 2015

Waterschap De Dommel beheert het grond- en oppervlaktewater (zoals rivieren en beken) en waterkeringen met bijbehorende kunstwerken (bijvoorbeeld stuwen en gemalen). Om het grond- en oppervlaktewater en de waterkeringen goed te kunnen beheren en beschermen zijn er regels nodig, vastgelegd in een verordening, de 'Keur Waterschap De Dommel 2015'. In de Keur staan algemeen geformuleerde geboden en verboden. Naast deze geboden en verboden zijn er een groot aantal algemene regels opgesteld. Daarnaast zijn in veel gevallen activiteiten in en rondom kleine waterlopen helemaal vrijgesteld van regels. Navolgend figuur geeft de ligging van het plangebied op de kaart 'Beschermd gebied keur' weer.



Figuur 12: Uitsnede kaart 'Beschermd gebieden Keur'

Het plangebied is niet gelegen in een beekdal, keurbeschermings- of attentiegebied.

5.1.2.3 Waterbeheerplan De Dommel 2016-2021 'Waardevol Water'

Het waterschap heeft het Waterbeheerplan 4 'Waardevol Water' vastgesteld. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Stroomgebiedsbeheer Maas, het Nationaal Waterplan en het Provinciaal waterplan. Het nieuwe waterbeheerplan geeft vier uitgangspunten weer die de richting aangeven van de plannen en oplossingen van het waterschap voor de periode 2016–2021. Deze vier uitgangspunten luiden als volgt:

1. De beekdalbenadering: Door het beekdal als groter geheel steeds voor ogen te houden, kan het waterschap integraler en effectiever werken. Wel is samenwerking met andere overheden, andere waterpartners en inwoners daarbij essentieel. Water verbindt de stad met het ommeland. Water verbindt mensen.
2. De gebruiker centraal: De omgeving wordt op heel veel verschillende manieren gebruikt. Ook veranderen de behoeften en belangen van gebruikers. De waarde van water verandert met de maatschappij mee. Daar heeft het waterschap oog voor en speelt daarop in.
3. Samen sterker: Door de handen ineen te slaan met andere overheden en waterpartners, boeren en bedrijven, bereikt het waterschap meer dan op eigen houtje. Zij aan zij zoekt het waterschap naar de beste oplossingen en maakt daar werk van. Het waterschap wil inspireren en ruimte geven. Door flexibel te zijn in de samenwerking met ideeën van derden versterkt het waterschap de uitvoeringskracht.
4. Gezonde toekomst: Ook toekomstige generaties wil het waterschap voldoende, veilig en schoon water kunnen bieden. Overal in de maatschappij streeft het waterschap naar duurzaamheid. Het denken in kringlopen is daarbij de basis. Het waterschap sluit hierbij aan en ziet het als een inspirerende uitdaging. Mensen bewust maken van de waarde van water om zo tot duurzaam gebruik te komen zal de komende jaren in het werk van het waterschap verweven zijn.

5.1.2.4 Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 2.000 m², 2.000 m² - 10.000 m² en meer dan 10.000 m².

De woning is feitelijk reeds gesplitst en de beoogde herontwikkeling is dan ook puur planologisch van aard. Er vindt geen toename aan verhard oppervlak plaats. Op basis van de Keur en de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' wordt geen compensatie vereist voor plannen met een toename van verhard oppervlak van minder dan 2.000 m².

5.1.3 Hemelwaterafvoer na herontwikkeling

5.1.3.1 Hydrologisch neutraal bouwen

Uitgangspunt bij nieuwbouw is dat er hydrologisch neutraal wordt gebouwd. Dit betekent dat het hemelwater dat valt op daken en verhardingen niet versneld mag worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of naar het riool.

Middels de beoogde herontwikkeling neemt de oppervlakte aan bebouwing ter plaatse van het plangebied niet toe. Op grond van de nieuwe regels van het waterschap zijn hiervoor geen compenserende maatregelen noodzakelijk.

5.1.3.2 Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater

Enkel schoon regenwater mag worden geïnfiltreerd. Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen, dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van zink, lood of asfalt etcetera).

Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

5.1.4 Afvalwater

Het afvalwater afkomstig van het plangebied wordt reeds afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel. De feitelijke situatie zal dan ook niet veranderen met de planologische splitsing.

5.2 Archeologie en cultuurhistorie

5.2.1 Verdrag van Valletta

In 1992 is het Verdrag van Valletta door de landen van de Europese Unie waaronder Nederland ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in situ bewaard moeten blijven. Dat wil zeggen, dat er naar gestreefd moet worden om de waarden op de locatie te behouden. Als dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij realisatie van bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ worden bewaard.

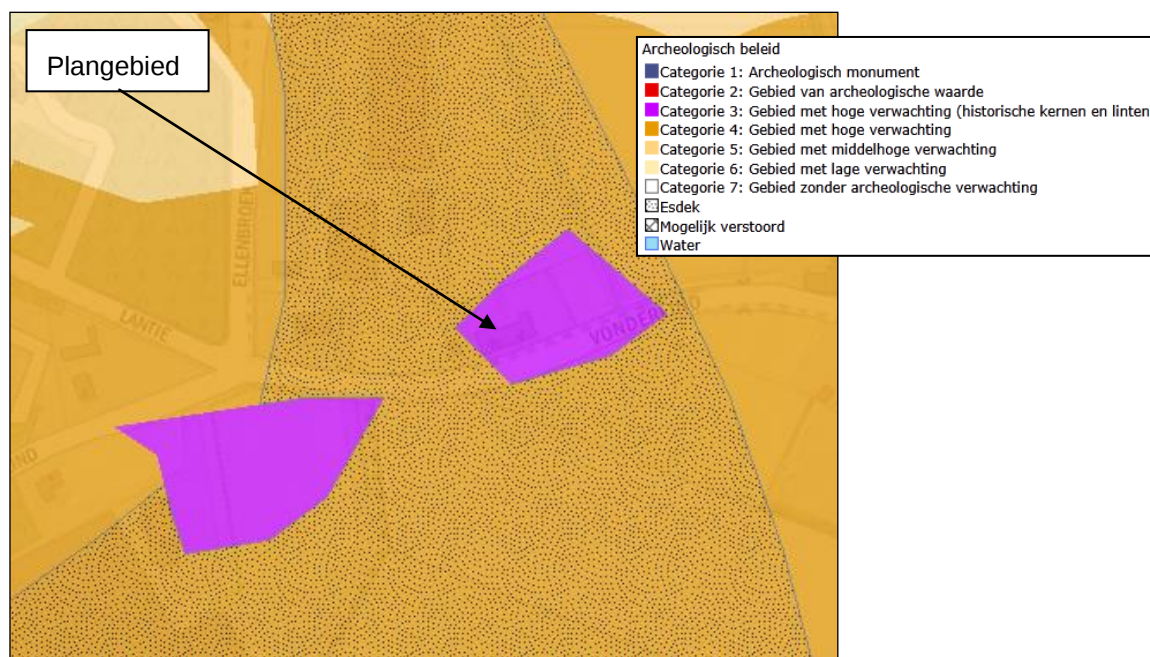
5.2.2 Wet op de archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht geworden. In de Wamz zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta voor Nederland nader uitgewerkt. De bepalingen van de Wamz zijn per 1 juli 2016 (gedeeltelijk) overgegaan in de erfgoedwet. Op basis van deze wetten zijn gemeenten belast met de zorgplicht voor het archeologisch erfgoed.

5.2.3 Archeologiebeleid gemeente Eersel

De vijf Kempengemeenten Bladel, Eersel, Bergeijk, Oirschot en Reusel-De Mierden en anderzijds de vier A2 gemeenten Waalre, Heeze-Leende, Valkenswaard en Cranendonck hebben in het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg en de Wet ruimtelijke ordening SRE Milieudienst opdracht gegeven een regionale erfgoedkaart op te stellen. De erfgoedkaart bestaat uit drie delen: de inventarisatiekaarten, de verwachtingen- en waardenkaarten voor archeologie en cultuurhistorie en de beleidskaarten voor archeologie en cultuurhistorie.

Navolgende figuur betreft een uitsnede van de archeologische beleidskaart. Het plangebied is op de archeologische beleidskaart aangeduid als 'Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kernen en linten)'. Daarnaast is over het plangebied de aanduiding 'esdek' gelegen.



Figuur 13: Uitsnede archeologische beleidskaart

‘Categorie 3 gebieden’ betreffen gebieden waar op basis van historische bronnen, oude kaarten en nog aanwezige bebouwing een hoge archeologische verwachting geldt. Archeologisch onderzoek is vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 250 m² en dieper gaan dan 0,3 m-mv.

Aan het plangebied is de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 3’ toegekend. In de regels van deze dubbelbestemming is het regionale archeologie beleid vertaald. Op basis van deze dubbelbestemmingen is verzekerd dat de eventueel aanwezige archeologische waarden door bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.

Met de planologische splitsing vindt geen bodemverstoring plaats. Archeologisch onderzoek is dan ook niet aan de orde.

5.2.4 Cultuurhistorie

Het plangebied is in de cultuurhistorische regio de ‘Kempen’ gelegen. De Kempen is een zwak golvend dekzandlandschap dat bestaat uit dekzandvlakten en -ruggen. Het gebied wordt doorsneden door de bovenlopen van de Grote en Kleine Dommel, Beerze en Reusel. De dekzandruggen hebben een zandige bodem waar regenwater infiltreert, dat in de beekdalen als kwel naar boven komt. Plaatsen met leem in de ondergrond hadden een gebrekkige afwatering, zodat daar vennen en kleine veenmoerassen ontstonden. De ruimtelijke identiteit van het ontginningslandschap van de Kempen wordt gevormd door de contrasten tussen de verschillende agrarische gebruikseenheden: de akkers, graslanden en woeste gronden. De akkercomplexen, dorpen en gehuchten liggen vanouds op de rand van de beekdalen. Langs de beken lagen de graslanden, vaak verdeeld in lange smalle percelen die omzoomd waren door elzensingels. Op de hogere delen van het landschap bevonden zich vroeger uitgestrekte heidevelden, bossen en stuifzanden. Door overbeweiding en het steken van heideplaggen ontstonden plaatselijk zandverstuivingen. In de negentiende en begin twintigste eeuw zijn veel heidevelden omgezet in landbouwgrond of bos. De jonge landbouwontginningen zijn tamelijk grootschalig en rationeel

ingericht. De jonge bosgebieden maken vaak deel uit van ontginningslandgoederen. In de afgelopen decennia zijn de verschillen tussen de oude en jonge ontginningen genivelleerd door ruilverkaveling, normalisatie van de beken en de uitbreiding van steden en dorpen.

Ter plaatse van het plangebied is sprake van een cultuurhistorisch waardevolle boerderij. Deze boerderij is als zodanig door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Eersel aangeduid. Met de splitsing van de boerderij en het daarbij behorende duurzame behoud en onderhoud van de boerderij, wordt bijgedragen aan de cultuurhistorische waarden binnen het plangebied. De beoogde herontwikkeling heeft derhalve een positief effect op de cultuurhistorie in de omgeving.

5.3 Agrarische bedrijvigheid

5.3.1 Inleiding

Bij besluitvorming omtrent de (her)ontwikkeling van de locatie dient in het kader van het aspect 'geur' antwoord gegeven te worden op de vragen:

- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

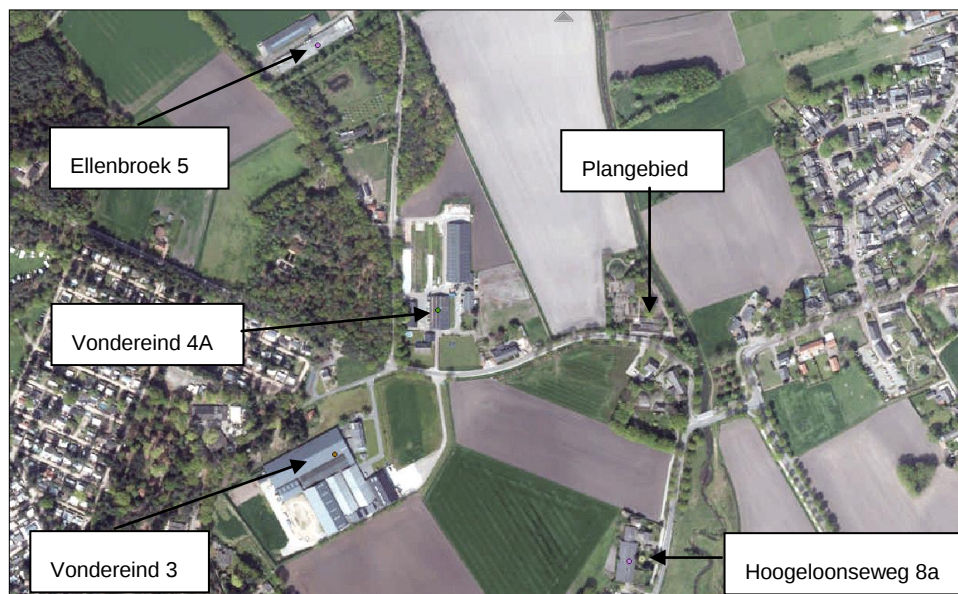
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. De wet geeft onder andere normen voor de voor- en achtergrondbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Gemeenten mogen, binnen bepaalde grenzen, bij verordening van de normen in de Wet geurhinder en veehouderij afwijken (artikel 6 van de wet).

Anders dan voorheen is het mogelijk maatwerk te leveren, niet per bedrijf of object, maar per gebied. Zo kunnen oplossingen worden gezocht voor de spanning tussen het voortbestaan/de ontwikkeling van veehouderijen en de ontwikkeling van dorpskernen of recreatie. De gemeente kan zo een balans vinden tussen de gewenste ruimte voor de veehouderijen enerzijds en de bescherming van gevoelige objecten anderzijds. De gemeente Eersel heeft in het kader van dit maatwerk een eigen geurverordening opgesteld; de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2015 gemeente Eersel', waarmee de gemeenteraad op 8 oktober 2015 heeft ingestemd. Wat betreft de geurnormen (oue/m³) geldt de norm van maximaal 3 oue/m³ en 10 oue/m³ in het buitengebied.

De planlocatie is gelegen buiten de bebouwde kom, waarvoor een geurnorm geldt van 10 oue/m³ voor veehouderijen waarvoor een emissiefactor is vastgesteld en een vaste afstand van 50 meter voor bedrijven met dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld.

In de omgeving van het plangebied, aan Vondereind 4(b) te Vessem, zijn een aantal agrarische bedrijven gelegen. Deze omliggende veehouderijen mogen geen belemmerende werking hebben op de beoogde herontwikkeling. Ter plaatse moet eveneens een goed woon- en leefklimaat kunnen worden gewaarborgd. Andersom mag de beoogde herontwikkeling geen omliggende veehouderijen belemmeren in de ontwikkelingsmogelijkheden. In onderhavige notitie worden de geuraspecten voor de beoogde boerderijsplitsing beoordeeld.

Navolgende figuur betreft een uitsnede van de provinciale veehouderijbedrijvenkaart waarop de omliggende veehouderijen inzichtelijk zijn gemaakt.



Figuur 14: Uitsnede veehouderijbedrijvenkaart

Op deze veehouderijen zijn navolgende dieren aantallen vergund:

5512 ND, Vondereind 3, VESSEM, EERSEL

Beschikingsdatum: 18-12-2012

RAV-tabelversie: RAV 2012-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stalgroepen											
Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.15.4		bedrijf	0,10	810	81	37	0	972	12
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.15.4		bedrijf	0,10	4554	455	207	0	5464,80	68
D1.2	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D1.2.17.4		bedrijf	1,30	312	406	136	81	1310,40	10
D1.3	guste en dragende zeugen	D1.3.12.4		bedrijf	0,63	1427	899	340	372	3995,60	50
D2.	dekberen, 7 maanden en ouder	D2.4.4		bedrijf	0,83	2	2	1	1	5,60	0
Totalen						7105	1843	721	454	11748,40	140

Figuur 15: Vergunde dieren aantallen Vondereind 3 (Bron: Web BVB provincie Noord-Brabant)

5512 ND, Vondereind 4A, VESSEM, EERSEL

Beschikingsdatum: 13-11-2013

RAV-tabelversie: RAV 2012-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stalgroepen											
Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
C1	geiten ouder dan 1 jaar	C1.100		bedrijf	1,90	729	1385	243	80	13705,20	14
C2	opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	C2.100		bedrijf	0,80	200	160	0	0	2260	2
C3	opfokgeiten en afmestlammeren van 0 tot en met 60 dagen	C3.100		bedrijf	0,20	100	20	0	0	570	1
Totalen						1029	1565	243	80	16535,20	17

Figuur 16: Vergunde dieren aantallen Vondereind 4A (Bron: Web BVB provincie Noord-Brabant)

5512 NC, Hoogeloonseweg 8A, VESSEM, EERSEL

Beschikingsdatum: 20-12-2006
 RAV-tabelversie: RAV 2006-1
 NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stalgroepen											
Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A2	zoogkoeien ouder dan 2 jaar	A2.100		bedrijf	4,10	15	62	0	4	0	1
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3.100		bedrijf	4,40	14	62	0	4	0	1
K1	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1.100		bedrijf		5	125	0	37	0	0
K2	paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	K2.100		bedrijf		2,10	8	17	0	2	0
Totalen						62	266	0	47	0	2

Figuur 17: Vergunde dieren aantallen Hoogeloonseweg 8A (Bron: Web BVB provincie Noord-Brabant)

5512 NE, Ellenbroek 5, VESSEM, EERSEL

Beschikingsdatum: 04-10-2000
 RAV-tabelversie: Tabel 2000-2
 NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stalgroepen											
Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
E4	ouderdieren van vleeskuikens	E4.100		bedrijf	0,58	8250	4785	183	43	7672,50	355
Totalen						8250	4785	183	43	7672,50	355

Figuur 18: Vergunde dieren aantallen Ellenbroek 5 (Bron: Web BVB provincie Noord-Brabant)

Ter plaatse van Vondereind 4a wordt beoogd een nieuwe stal te plaatsen. De voorgenomen nieuwe stal is voorzien van een gecombineerde luchtwasser met een ammoniakreductie van 80,5%, geurreductie 45% en fijnstof 80%. Voor deze luchtwasser is een proefstalbeschikking voor aangevraagd en verleend. Derhalve dient de nieuwe situatie meegenomen te worden om het woon- en leefklimaat ter plaatse te kunnen beoordelen. Daarnaast zijn er in de beoogde situatie lammeren (C3) en opfokgeiten (C2), welke elkaar opvolgen en dus niet (of nauwelijks) tegelijkertijd aanwezig zijn op het bedrijf. Het betreft derhalve een of-of situatie. De beoogde veranderingen leiden tot een aangepaste dierbezetting in de bestaande stallen.

Situatie I:

- Stal 1: 323 opfokgeiten (C2);
- Stal 2: -;
- Stal 3: 600 melkgeiten (C1);
- Stal 4 (NIEUW): 450 melkgeiten (C1).

Situatie II:

- Stal 1: 200 lammeren (C3);
- Stal 2: 280 lammeren (C3);
- Stal 3: 600 melkgeiten (C1);
- Stal 4 (NIEUW): 450 melkgeiten (C1).

Situatie I

Stal nr.	Huisvestingsysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Ammoniak		Geur (OU _e /s)		Fijnstof PM10 (g/jaar)		Fijnstof PM2,5 (g/jaar)	
	Code	Houderij/hoktype				Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃	OU _e /s /dier	Totaal OU _e /s	g/dier /jaar	Totaal gram	g/dier /jaar	Totaal gram
1	C 2.100	overige huisvestingsystemen	opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	323	323	0,800	258,400	11,30	3.649,90	10	3230	2,8	904
	C 3.100	overige huisvestingsystemen	opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 80 dagen	0	200	0,200		5,70		10		2,8	
2	C 3.100	overige huisvestingsystemen	opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 80 dagen	0	280	0,200		5,70		10		2,8	
3	C 1.100	overige huisvestingsystemen	geiten ouder dan 1 jaar	600	600	1,900	1.140,000	18,80	11.280,00	19	11400	5,3	3180
4	C 1.100	Proefstal Biologische lichte wasser (reductie: 80,5%-ammoniak, 45% geur, 80% fijnstof) BWL2009.12.V2: potstal	geiten ouder dan 1 jaar	450	450	0,370	166,500	10,34	4.653,00	3,8	1710	1,06	477
						totaal NH₃	1.564,900	totaal OU_e/s	19.582,900	totaal gram	16.340,0	totaal gram	4.561,4

Figuur 19: Beoogde situatie variant 1 (Bron: Web BVB provincie Noord-Brabant)

Situatie II

Stal nr.	Huisvestingsysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Ammoniak		Geur (OU _e /s)		Fijnstof PM10 (g/jaar)		Fijnstof PM2,5 (g/jaar)	
	Code	Houderij/hoktype				Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃	OU _e /s /dier	Totaal OU _e /s	g/dier /jaar	Totaal gram	g/dier /jaar	Totaal gram
1	C 2.100	overige huisvestingsystemen	opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	0	368	0,800		11,30		10		2,8	
	C 3.100	overige huisvestingsystemen	opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 80 dagen	200	200	0,200	40,000	5,70	1.140,00	10	2000	2,8	560
2	C 3.100	overige huisvestingsystemen	opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 80 dagen	280	280	0,200	56,000	5,70	1.596,00	10	2800	2,8	784
3	C 1.100	overige huisvestingsystemen	geiten ouder dan 1 jaar	600	600	1,900	1.140,000	18,80	11.280,00	19	11400	5,3	3180
4	C 1.100	Proefstal Biologische lichte wasser (reductie: 80,5%-ammoniak, 45% geur, 80% fijnstof) BWL2009.12.V2: potstal	geiten ouder dan 1 jaar	450	450	0,370	166,500	10,34	4.653,00	3,8	1710	1,06	477
						totaal NH₃	1.402,500	totaal OU_e/s	18.669,000	totaal gram	17.910,0	totaal gram	5.001,0

Figuur 20: Beoogde situatie variant 2 (Bron: Web BVB provincie Noord-Brabant)

5.3.2 Voorgrondbelasting

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld. In de Wgv is bepaald dat in een concentratiegebied een maximale voorgrondbelasting van 3 odour units per kubieke meter lucht (oue/m³) geldt binnen de bebouwde kom en een norm van 14 oue/m³ buiten de bebouwde kom. Ten opzichte van dieren van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld (rundvee en paarden) dienen vaste afstanden aangehouden te worden. De afstand tussen een geurgevoelig object en een dergelijke veehouderij dient, indien de woning buiten de bebouwde kom gelegen is, 50 meter te bedragen.

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld. Op de veehouderijen aan Vondereind 3 en 4a worden dieren gehouden waarvoor bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld. Om te bepalen welke veehouderij de dominante veehouderij betreft, is voor deze veehouderijen in de omgeving de voorgrondbelasting berekend. De XY-coördinaten van de geurgevoelige locatie betreffen hierbij de westelijke hoekpunten van de woning ter plaatse van de planlocatie. De XY-coördinaten van de veehouderijen betreffen hierbij de emissiepunten van de desbetreffende veehouderij.

Vondereind 4A huidige situatie

Bij de veehouderij aan Vondereind 4A zijn deze emissiepunten verdeeld en voor 50% geplaatst op de stal die het dichtst gelegen is nabij de woning aan Vondereind 4 en voor 50% op de achtergelegen melkgeitenstal. Daarbij is tevens gekeken naar het feitelijke emissiepunt van de dichtst nabijgelegen stal. Het feitelijke emissiepunt bevindt zich op een afstand van ruim 50 meter vanaf de woonboerderij.

Bij de veehouderij aan Vondereind 3 is het emissiepunt vastgesteld aan de hand van de geplaatste luchtwasser.

Uit de berekening blijkt dat de veehouderij aan Vondereind 4A de hoogste geurbelasting op de nieuw te realiseren woonbestemming op de planlocatie heeft en derhalve de dominante veehouderij betreft. Navolgend is de volledige berekening van de voorgrondbelasting van de dominante veehouderij weergegeven in zowel de huidige als de (beoogde) nieuwe situatie.

Naam van het bedrijf: Vondereind 4

Berekende ruwheid: 0,21 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Vondereind 4A (1)	147 400	380 901	2,0	3,0	0,50	4,00	8 267
2	Vondereind 4A (2)	147 401	308 918	2,0	3,0	0,50	4,00	8 268

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Vondereind Westpunt	147 458	380 858	10,0	8,5

Tabel 1: Voorgrondbelasting westzijde Vondereind 4

De voorgrondbelasting van de veehouderij aan Vondereind 4A op het westpunt van de woning is maximaal 8,5 oue/m³. Ter plaatse geldt een norm van 10 oue/m³.



Figuur 21: Maximale voorgrondbelasting Vondereind 4a huidige situatie

Vondereind 4A beoogde situatie variant 1

In de nieuwe situatie wordt de geuremissie verdeeld over vier emissiepunten. In situatievariant 1 staat stal 2 leeg en heeft derhalve geen emissiepunt. Navolgend wordt de geuremissie van de eerste variant van de beoogde situatie op de woning aan Vondereind 4(b) weergegeven.

Berekende ruwheid: 0,43 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP snelh.	Uittr.	E-Aanvraag
1	4a Stal 1	147 402	380 917	6,1	4,0	0,82	2,55		3 650
2	4a Stal 3	147 424	380 997	7,7	5,2	1,30	4,51		11 280
3	4a Stal 4	147 398	380 996	8,8	6,0	2,35	1,36		4 653

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vondereind westpunt	147 458	380 858	10,0	5,4

Tabel 2: Voorgrondbelasting Vondereind 4a nieuwe situatie variant 1 op westzijde Vondereind 4

De voorgrondbelasting van de veehouderij aan Vondereind 4A (Nieuwe situatie variant 1) op het westpunt van de woning is maximaal 5,4 oue/m³. Ter plaatse geldt een norm van 10 oue/m³.



Figuur 22: Maximale voorgrondbelasting Vondereind 4a nieuwe situatie variant 1

Vondereind 4A beoogde situatie variant 2

In de nieuwe situatie wordt de geuremissie verdeeld over vier emissiepunten. Navolgend wordt de geuremissie van de tweede variant van de beoogde situatie op de woning aan Vondereind 4(b) weergegeven.

Berekende ruwheid: 0,43 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP snelh.	Uittr. E-Aanvraag
1	4a Stal 1	147 402	380 917	6,1	4,0	0,82	0,42	1 140
2	4a Stal 2	147 369	380 908	3,8	3,8	0,45	1,96	1 596
3	4a Stal 3	147 424	380 997	7,7	5,2	1,30	4,51	11 280
4	4a Stal 4	147 398	380 996	8,8	6,0	2,35	1,36	4 653

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Vondereind Westpunt	147 458	380 858	10,0	4,0

Tabel 3: Voorgrondbelasting Vondereind 4a nieuwe situatie variant 2 op westzijde Vondereind 4

De voorgrondbelasting van de veehouderij aan Vondereind 4A (Nieuwe situatie variant 1) op het westpunt van de woning is maximaal 4,0 oue/m³. Ter plaatse geldt een norm van 10 oue/m³. De geursituatie ten aanzien van de woning aan Vondereind 4(b) verbetert ten aanzien van de oude situatie. De voorgrondbelasting is met de oprichting van de nieuwe geitenstal derhalve geen bezwaar.



Figuur 23: Maximale voorgrondbelasting Vondereind 4a nieuwe situatie variant 2

Vondereind 3

Navolgend is de geurbelasting van de veehouderij aan Vondereind 3 ten aanzien van het plangebied weergegeven.

Berekende ruwheid: 0,43 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Vondereind 3	147 317	380 683	6,0	6,0	0,50	4,00	11 748

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Vondereind Westpunt	147 458	380 858	10,0	2,6

Tabel 4: Voorgrondbelasting westzijde Vondereind 4

De voorgrondbelasting van de veehouderij aan Vondereind 3 op het westpunt van de woning is maximaal 2,6 oue/m³. Ter plaatse geldt een norm van 10 oue/m³. Derhalve is de beoogde herontwikkeling in het kader van de voorgrondbelasting geen bezwaar.

5.3.3 Achtergrondbelasting

De geurbelasting ten gevolge van meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting bepaalt het woon- en leefklimaat op een locatie. Om te bepalen of ter plaatse sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt de achtergrondbelasting in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij berekend. Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object verstaan. De achtergrondbelasting wordt berekend met V-Stacks gebied. Ten behoeve van de berekening van de achtergrondbelasting dienen de veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer rondom de onderzoekslocatie beoordeeld te worden. Hiertoe zijn alle bedrijven binnen de gemeente Eersel ingevoerd. De invoergegevens van deze bedrijven zijn afkomstig uit de database van het Bestand Veehouderijbedrijven van de provincie Noord-Brabant. De achtergrondbelasting is hierbij berekend op de hele initiatieflocatie, waarbij de hoekpunten van de woning als uitgangspunt zijn genomen. Derhalve wordt hierbij het woon- en leefklimaat voor de gehele locatie bekeken. De volgende uitgangspunten zijn hierbij genomen:

Berekende ruwheid: 0,24 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 25 %

Rasterpunt linksonder x: 147458 m

Rasterpunt linksonder y: 380858 m

Gebied lengte (x): 1.000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 1.000 m , Aantal gridpunten: 50

In navolgende tabel is het resultaat van de berekende achtergrondbelasting weergegeven:

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend				
ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m ³]
1001	147482.0	380868.0	20.000	10.254
1002	147486.0	380859.0	20.000	8.901
1003	147462.0	380848.0	20.000	10.688
1004	147458.0	380858.0	20.000	13.142

Tabel 5: Achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied berekend met behulp van V-stacks gebied

Middels de geurverordening van de gemeente Eersel is, ingevolge de berekende achtergrondbelasting, de milieukwaliteit ter plaatse van het plangebied vastgesteld. Aan de hand van de navolgende tabel is de milieukwaliteit weergegeven per achtergrondbelastingniveau.

Milieukwaliteit	Kans op geurhinder (%)	voorgroundbelasting ou _E /m ³	achtergrondbelasting ou _E /m ³
zeer goed	< 5%	< 1,5	< 3
goed	5 – 10	1,5 - 3,7	3 - 7
redelijk goed	10 – 15	3,7 - 6,5	7 - 13
matig	15 – 20	6,5 - 10	13 - 20
tamelijk slecht	20 – 25	10 - 14	20 - 28
slecht	25 - 30	14 - 19	28 - 38
zeer slecht	30 – 35	19 - 25	38 - 50
extreem slecht	> 35	> 25	> 50

Tabel 6: Relatie tussen het percentage geurgehinderden en voorground- en achtergrondbelasting voor een concentratiegebied ('Gebiedsvisie geurhinder en Veehouderij 2015')

Ter plaatse van het plangebied aan Vondereind 4 te Vessem is sprake van een achtergrondbelasting van 8,9 ou_E/m³ - 13,1 ou_E/m³. In de 'Verordening geurhinder en veehouderij' is bepaald dat er in een concentratiegebied bij een achtergrondbelasting van dergelijke waarden sprake is van een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. Herontwikkeling van de planlocatie is derhalve in het kader van de achtergrondbelasting geen bezwaar.

5.3.4 Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende veehouderijbedrijven

Herontwikkeling van de planlocatie mag de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende veehouderijen niet belemmeren. De woningsplitsing levert geen onevenredige beperking van de bedrijven in de omgeving op. In de bestaande situatie is het gehele pand namelijk al als geurgevoelig object te beschouwen. De (woon)boerderij mag immers thans al in zijn geheel worden bewoond op grond van het vigerende bestemmingplan (artikel 20.2.2.onder d.). De omliggende veehouderijen worden door de beoogde herontwikkeling dan ook niet meer in de ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd dan in de huidige situatie het geval is.

5.3.5 Geitenhouderij Vondereind 4A

Ten noordwesten van de planlocatie is een geitenhouderij gelegen. De geitenhouderij is gelegen aan Vondereind 4a, navolgend wordt de actueel vergunde situatie van de veehouderij weergegeven.

5512 ND, Vondereind 4A, VESSEM, EERSEL

Beschikingsdatum: 13-11-2013

RAV-tabelversie: RAV 2012-1

NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

Stalgroepen											
Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
C1	geiten ouder dan 1 jaar	C1.100		bedrijf	1,90	729	1385	243	80	13705,20	14
C2	opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	C2.100		bedrijf	0,80	200	160	0	0	2260	2
C3	opfokgeiten en afmestlammeren van 0 tot en met 60 dagen	C3.100		bedrijf	0,20	100	20	0	0	570	1
Totale						1029	1565	243	80	16535,20	17

Figuur 24: Actueel vergunde situatie Vondereind 4a (Bron: Web BVB-Brabant)

In RIVM Rapport 2017-0062 (Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) (aanvullende studies), is gesteld dat er gezondheidsrisico's zijn vastgesteld voor omwonenden van intensieve veehouderijbedrijven. Uit het rapport komt naar voren dat omwonenden van, met name, pluimveehouderijen een grotere kans hebben op het krijgen van een longontsteking. Ook rondom geitenhouderijen hebben mensen een grotere kans op longontsteking. Eerder zijn hiervoor al aanwijzingen gevonden, die nu nader onderbouwd zijn over een langere periode. Naar aanleiding van het rapport VGO adviseert de GGD aan gemeenten geen nieuwe gevoelige objecten planologisch mogelijk te maken binnen een afstand van 2 kilometer tot een geitenhouderij. De Brabantse GGD vindt tevens dat gemeenten bij het verstrekken van vergunningen aan veehouders de aangetoonde effecten op de gezondheid van omwonenden in aanmerking moeten nemen. De adviezen van de GGD zijn geen harde richtlijnen. De Gemeente Eersel mag een eigen afweging maken over de mogelijkheid tot het planologisch toestaan van woningen binnen de invloedssfeer van geitenhouderijen.

Uit het VGO onderzoek komt naar voren dat de longfunctie van mensen die in de buurt van veehouderijen wonen, verminderd kan zijn. Deze vermindering wordt gevonden als er veel veehouderijen in de buurt zijn, vooral bij de groep met 15 of meer bedrijven binnen een kilometer afstand. Dit verband hangt niet duidelijk samen met het type veehouderij. Binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied zijn slechts vier veehouderijbedrijven gelegen. Van deze vier veehouderijbedrijven kunnen drie bedrijven worden aangemerkt als zijnde een intensieve veehouderij (een varkens- en een geitenbedrijf). Verondersteld wordt dat gezondheidsrisico's afkomstig van intensieve veehouderijbedrijven, vanwege verhoogde endotoxine en fijnstof concentraties, groter zijn dan bij grondgebonden melkveehouderijbedrijven.

Tevens komt uit het rapport naar voren dat het niet mogelijk is om een veilige afstand aan te geven. De lokale omstandigheden verschillen daarvoor te sterk. De volgende omstandigheden zijn van invloed:

- landgebruik (akkers, weilanden, bebouwing, bos)
- het type veehouderij (koe, varken, geit, pluimvee)

- de soort uitstoot (fijnstof, endotoxinen, bacteriën)
- het aantal dieren in een stal.

Tevens speelt de windrichting een voorname rol bij de verspreiding van de uitstoot van een veehouderij. Windrichting en windsterkte spelen een rol bij de verspreiding van fijnstof (inclusief endotoxinen, ammoniak en micro-organismen) en geur. Omdat de overwegende windrichting in Nederland uit het zuidwesten komt zal de verspreiding van geur en fijnstof zich doorgaans naar het noordoosten verplaatsen, verder noordelijk uit de richting van de planlocatie. De uitstoot van het geitenbedrijf bevindt zich derhalve verder noordelijk dan de langgevelboerderij.

Verder wijdt het rapport uit over de gezondheidseffecten van veehouderijbedrijven in samenhang met de uitstoot van ammoniak. Een verhoogde concentratie ammoniak in de lucht hangt volgens het VGO-onderzoek samen met een verlaging van de longfunctie. Het is zeer waarschijnlijk niet het ammoniak zelf dat dit effect veroorzaakt. Ammoniak moet gezien worden als marker van alle mogelijke emissies van veehouderijbedrijven, waaronder fijnstof en endotoxine. Geitenhouderijen dragen slechts weinig bij aan de totale ammoniakuitstoot. In de veehouderij zijn twee soorten fijnstof van belang. Stofdeeltjes die direct van de bron in de lucht terecht komen noemen we primair fijnstof. Stofdeeltjes die gevormd worden door chemische reacties in de atmosfeer worden secundair fijnstof genoemd. Ammoniak uitstoot door de veehouderij is een bron van secundair fijnstof omdat ammoniak met zwavel- en stikstofoxiden in de lucht omgevormd wordt tot de fijnstofbestanddelen ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat. In de veehouderij is primair fijnstof vooral afkomstig van pluimveebedrijven en in mindere mate van varkensbedrijven. Omdat secundair fijnstof zich pas na enige tijd vormt en zich dan reeds over grote afstanden heeft verspreid is het niet aannemelijk dat de gezondheidsrisico's als gevolg van secundair fijnstof voor direct onwonenden van veehouderijen significant afwijken van die van mensen die verder af wonen aldus de Gezondheidsraad.

Daarnaast is er de vraag welke gezondheidseffecten er bekend zijn met betrekking tot verspreiding van endotoxinen door geitenhouderijen. Endotoxinen zijn deeltjes van de celwand van (dode) gramnegatieve bacteriën. Endotoxinen vormen een onderdeel van het fijnstof rond veehouderijen. Met name intensieve veehouderijen binnen de agrarische sector dragen bij aan de emissies van fijn stof PM¹⁰ in Nederland. Dit geëmitteerde fijn stof bestaat uit een aantal stoffen, waarvan endotoxinen onderdeel uit (kunnen) maken. Op 7 juli 2016 zijn onderzoeksrapporten gepubliceerd waarin wordt aangetoond dat omwonenden rond veehouderijen gezondheidsrisico's lopen door de blootstelling aan emissies uit veehouderijen. Endotoxine is voor luchtwegklachten een relevante component in de (fijn)stof emissie uit veehouderijen.

De ontwikkeling van een landelijk toetsingskader voor endotoxine door het Rijk, op advies van de Gezondheidsraad, is nog niet afgerond. Vooruitlopend daarop is door het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht de 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld. Deze notitie haakt in op de lopende ontwikkeling van het landelijke endotoxinetoetsingskader en maakt gebruik van de daaruit voortkomende onderzoeksresultaten. De voorlopige onderzoeksresultaten zijn voor de Gezondheidsraad in 2012 aanleiding geweest om voor de algemene bevolking een gezondheidskundige advieswaarde voor endotoxine van 30

EU/m³ aan het Rijk te adviseren. Deze advieswaarde wordt tevens gehanteerd in de notitie. Uitgangspunt in de ruimtelijke ordening is dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en derhalve de advieswaarde van 30 EU/m³ niet wordt overschreden.

Er is geen onderzoek voor geitenhouderijen beschikbaar dat aangeeft of en op welke afstanden deze grenswaarde wordt overschreden. De WUR heeft uitstoot van fijnstof en endotoxinen uit geitenstallen gemeten. Hieruit blijkt dat vergeleken met gemiddelde pluimvee- en varkensstallen geitenstallen beduidend minder fijnstof en endotoxinen uitstoten. Uit een eerste oriënterend onderzoek met verspreidingsmodellen is gebleken dat het risico op overschrijding van de 30 (EU)/m³ in de bewoonde omgeving rondom grote pluimveebedrijven het grootst is. Voor andere diercategorieën schept de bestaande geurzonering voldoende afstand.

Tevens is er onderzoek gedaan over de risico's voor omwonenden van geitenhouderijen en Q-koorts. De Q-koorts uitbraak in de periode 2007-2010 heeft in Noord-Brabant ernstige gevolgen gehad. Dit heeft bijgedragen aan de zorgen van omwonenden van veehouderijen over hun gezondheid. Q-koorts is een infectieziekte die kan worden overgedragen van dieren op mensen. Q-koorts wordt veroorzaakt door de *Coxiella burnetii*, verder aangeduid als Q-koorts bacterie. Besmetting ontstaat meestal door inademen van lucht waar de bacterie in zit. Q-koorts is in principe niet overdraagbaar van mens op mens. Op dit moment is het onwaarschijnlijk dat een omwonende Q-koorts vanuit een geitenbedrijf oploopt. Alle geiten op bedrijven met meer dan 50 dieren worden verplicht gevaccineerd tegen Q-koorts en er mogen geen ongevaccineerde dieren worden aangevoerd. Om de aanwezigheid van de Q-koorts bacterie op een bedrijf te monitoren wordt de tankmelk door de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) gecontroleerd, maandelijks en in de lammerperiode twee keer per maand. Sinds juli 2016 is de Q-koorts bacterie op geen enkel bedrijf in de melk aangetroffen.

Op 14 februari 2018 heeft de Gezondheidsraad een vervolgadvisie uitgebracht over gezondheidsrisico's rond veehouderijen. Daarin wordt aangegeven dat er aanwijzingen zijn dat wonen in de buurt van veehouderijen specifieke gezondheidsrisico's met zich meebrengt maar dat de gegevensbasis te beperkt is om van algemeen aanvaarde inzichten te kunnen spreken.

Als gevolg van voorgenoemde overwegingen kan geconcludeerd worden, dat er vooralsnog geen hard causaal verband is aan te tonen waarbij het planologisch splitsen van de langgevelboerderij leidt tot extra gevaren op het gebied van volksgezondheid. Derhalve kan de gemeente Eersel een positieve afweging maken ten aanzien van onderhavige herontwikkeling.

5.3.6 Conclusie

De boerderijsplitsing is in het kader van de voorgrondbelasting op grond van de Wet geurhinder en veehouderij geen bezwaar. Ter plaatse van de gehele planlocatie is sprake van een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. Tevens worden omliggende veehouderijbedrijven niet in de ontwikkelingsmogelijkheden belemmerd door de beoogde herontwikkeling. Dit hangt samen met het feit dat de woonboerderij thans al in zijn geheel bewoond mag worden. De beoogde herontwikkeling is in het kader van het aspect geur dan ook geen bezwaar.

5.4 Niet-agrarische bedrijvigheid

5.4.1 Inleiding

De (indicatieve) lijst “Bedrijven en Milieuzonering” uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten geeft de richtafstanden weer voor milieubelastende activiteiten. In de lijst Bedrijven en Milieuzonering worden richtafstanden gegeven voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden worden nagestreefd tussen de grens van de bestemming en de uiterste grens van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is.

De richtafstanden zijn afgestemd op twee omgevingstypen: ‘rustige woonwijk’ en ‘gemengd gebied’. De richtafstanden in de VNG-publicatie kunnen in ‘gemengd gebied’, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap verlaagd worden. Het kan in dergelijke gebieden gaan om bestaande gebieden met functiemenging en om gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd, bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid wordt hieronder verstaan.

5.4.2 Niet-agrarische bedrijvigheid in omgeving plangebied

In de omgeving van de planlocatie is één niet-agrarisch bedrijf aanwezig. Op basis van de VNG-publicatie is voor de omliggende niet-agrarische bedrijven, gelegen binnen een straal van 200 meter rondom de planlocatie nagegaan met welke richtafstanden rekening gehouden dient te worden. Op een afstand van 180 tot het plangebied is Eurocamping Vessem gelegen. Een dergelijke camping valt ingevolge de VNG-publicatie in milieucategorie 3.1, waarvoor een normafstand geldt van 50 meter, welke in ‘gemengd gebied’ kan worden verlaagd naar 30 meter. Derhalve is in de omgeving van het plangebied is geen sprake van bedrijfsactiviteiten die belemmerend zijn voor de beoogde herontwikkeling.

5.5 Geluid

Ingevolge de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting vanwege een weg worden bepaald door middel van een akoestisch onderzoek. Niet alleen wordt hiermee uitsluitend verkregen over de te verwachten geluidbelasting over 10 jaar maar ook of en met welke planologische maatregelen eventueel nog wel kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

In het kader van de beoogde herontwikkeling is door Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd. De rapportage d.d. 1 november 2017 is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Navolgend zijn de conclusies en aanbevelingen uit deze rapportage weergegeven:

“In opdracht van de initiatiefnemer is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde splitsing van een boerderij in twee wooneenheden aan Vondereind 4 te Vessem. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavig onderzoek is het westelijke gedeelte van de woning beschouwd, daar dit gedeelte planologisch gezien wordt toegevoegd.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Vondereind, Hoogeloonseweg, Lantie en Ellenbroek.

Voor de gezoneerde wegen Ellenbroek, Lantie en Hogeloonseweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de woning overschrijdt.

Voor de weg Vondereind geldt dat de geluidbelasting op de zijgevel van de woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt op deze gevel niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Op de toetspunten op de voorgevel wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wel overschreden. Dit wordt in principe niet toegestaan door de Wet geluidhinder. Om toch woningbouw te kunnen realiseren is het mogelijk deze gevel als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan.

De verblijfsruimten kunnen niet alleen aan de dove gevel gesitueerd worden aangezien draaiende delen voor de vereiste spui ventilatie noodzakelijk zijn. In onderhavige woning liggen de meeste verblijfsruimten (tevens) aan de geluidluwe gevel, waardoor er ter plaatse van deze verblijfsruimten alsnog spui ventilatie toegepast kan worden. Voor de verblijfsruimten die uitsluitend gelegen zijn aan de dove gevel dient de plattegrond c.q. indeling te worden aangepast zodat de betreffende verblijfsruimte alsnog beschikt over een extra gevel waarin wel te openen delen mogen worden aangebracht, of dient de betreffende ruimte niet aangemerkt te worden als verblijfsruimte (waardoor het geen probleem is de betreffende ruimte niet te voorzien van te openen delen).

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde en/of het terugbrengen tot de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van de voorgevel ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige-, financiële- en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is onderhavige situatie niet mogelijk, daar er sprake is van een bestaande situatie. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet meer overschreden. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder. Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.”

5.6 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De wet vervangt het Besluit Lucht-kwaliteit 2005. Met de nieuwe Wet luchtkwaliteit en de bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ont-wikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden. De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma. Binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze ‘niet in betekende mate’ (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. In de ‘Regeling niet in betekende mate bijdragen’ wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term ‘niet in betekende mate’. De regeling geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen. Voor woningbouw geldt bij 1 ontsluitingsweg een aantal van 1.500 nieuwe woningen netto. Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3.000 woningen netto. Aangezien het plan slechts de planologische splitsing van een woning mogelijk maakt, kan worden gesteld dat dit plan onder het begrip NIBM valt en de luchtkwaliteit niet verder hoeft te worden onderzocht.

5.7 Bodem

Het plangebied heeft thans de bestemming ‘Wonen’. Met de herontwikkeling wordt de boerderij planologische gesplitst. Thans mag de huidige langgevelboerderij reeds volledig worden bewoond en wijzigt de bestemming ter plaatse niet. Een bodemonderzoek is dan ook niet aan de orde.

5.8 Externe veiligheid

5.8.1 Inleiding

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als ‘de kans op overlijden’ voor personen. De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn: bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg en het water) en hoogspanningslijnen en buisleidingen. Deze aspecten worden in de volgende paragrafen nader toegelicht.

5.8.2 Bedrijven

Het plangebied is op de risicokaart van de Provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot de externe veiligheid. Het op de risicokaart aangegeven dichtstbijzijnde risico-object betreft Eurocamping Vessem te Eersel. De camping bevindt zich op 350 meter tot de langgevelboerderij.

5.8.3 Transport

5.9.3.1 Vervoer over het spoor

Op het grondgebied van de gemeente Eersel bevindt zich geen spoortracé. Dit aspect is dus niet van toepassing.

5.9.3.2 Vervoer over de weg

Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegennet plaatsvinden. Woonkernen moeten hierbij vermeden worden. De grotere doorgaande weg in de nabijheid van het plangebied waarover dergelijke transporten zullen plaatsvinden is de autosnelweg A67. De woning is op een afstand van circa 5,7 kilometer tot de autosnelweg A67 gelegen. Beïnvloeding zal normaliter niet plaatsvinden.

5.9.3.3 Vervoer over het water

Binnen de gemeente Eersel vindt geen significant transport over water plaats. Dit aspect is dus niet van toepassing.

5.9.3.4 Vervoer via buisleidingen

In de omgeving van het plangebied zijn geen buisleidingen gelegen.

5.9.3.5 Hoogspanningslijnen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen hoogspanningslijnen en kan dus ook geen interactie plaatshebben.

6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 is samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de Grondexploitatiewet (Grexxwet) in werking getreden. In deze Grexxwet is bepaald dat een gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel die mogelijkheden biedt voor de bouw van één of meer hoofdgebouwen, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Voor de ontwikkeling van dit plan is er sprake van een particulier initiatief. De gemeente Eersel zal in het kader van het bepaalde in de Grexxwet daarom alle door de gemeente te maken kosten verhalen op de initiatiefnemer. Dit wordt met de initiatiefnemer kortgesloten middels een anterieure

overeenkomst. In deze overeenkomst zijn verder onder andere de verplichtingen van initiatiefnemer met betrekking tot het planschadeverhaal opgenomen.

De initiatiefnemer is zich ervan bewust dat alle kosten die gemaakt worden in of ten behoeve van de procedure en de uitvoering voor rekening van de initiatiefnemer komen. Dit betreft onder meer de kosten voor de benodigde onderzoeken, de kosten voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing, de legeskosten die voldaan dienen te worden en eventuele planschade die door uitvoering van het bestemmingsplan optreedt.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan waarvan deze ruimtelijke onderbouwing onderdeel zal uitmaken, zal conform de wettelijke vereisten kenbaar worden gemaakt. Naar aanleiding van zienswijzen op het bestemmingsplan zal een heroverweging op deze onderdelen plaatsvinden en kan besloten worden dit bestemmingsplan op een aantal punten gewijzigd vast te stellen. De initiatiefnemer zal voorafgaand aan de bestemmingsplanprocedure de omliggende grondeigenaren informeren over de plannen.

BIJLAGE 1: Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Vondereind 4
Vessem**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

De heer Sterken
Vondereind 4
5512 ND Vessem

betreffende de locatie

Vondereind 4
Vessem

documentkenmerk

1709/139/SH-01

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 1 november 2017

opgesteld door:

ing. S. Honings
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. M. Van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	5
3.2.1 Inleiding	5
3.2.2 Geluidzones	5
3.2.3 Artikel 110g	5
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	6
3.2.6 Normen geluidbelasting	7
3.3 Geluidbeleid gemeente Eersel	7
4 Rekenresultaten en toetsing	8
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Overdrachtsmaatregelen	9
4.3 Bronmaatregelen	9
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	10
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	10
5 Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

1. luchtfoto van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek

1 Inleiding

In opdracht van de heer Sterken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde splitsing van een boerderij in twee wooneenheden aan Vondereind 4 te Vessem. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing wordt vervolgens beoordeeld of voor de woning extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten railverkeerslawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied van Vessem. In bijlage 1 is een luchtfoto van het plangebied opgenomen.

Het westelijke gedeelte van de woning wordt planologisch gezien toegevoegd, derhalve wordt in onderhavig onderzoek dit gedeelte van de woning beschouwd.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Vondereind, Hoogeloonseweg, Lantie en Ellenbroek.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Eersel. Van de wegen Vondereind en Hoogeloonseweg zijn telgegevens van respectievelijk het jaar 2009 en 2016 voorhanden. De etmaalintensiteiten zijn met 1,5% per jaar opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2028.

Voor de etmaalintensiteit en de verdeling van de wegen Lantie en Ellenbroek is "worst case" uitgegaan van de verkeersgegevens van de weg Vondereind.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.4.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Vondereind

Vondereind			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt			
jaar: 2009		etmaalintensiteit: 1506 mvt.	
jaar: 2028		etmaalintensiteit: 1998 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,88	2,74	0,81
lichte mvt. (%)	91,01	94,16	87,65
middelzware mvt. (%)	7,06	4,38	9,88
zware mvt. (%)	1,93	1,46	2,47

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Hogeloonseweg

Hogeloonseweg			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asphalt			
jaar: 2016	etmaalintensiteit: 2224 mvt.		
jaar: 2028	etmaalintensiteit: 2659 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,41	3,67	1,05
lichte mvt. (%)	98,52	98,52	98,52
middelzware mvt. (%)	0,72	0,72	0,72
zware mvt. (%)	0,76	0,76	0,76

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Ellenbroek

Ellenbroek			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asphalt			
jaar: 2028	etmaalintensiteit: 1998 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,88	2,74	0,81
lichte mvt. (%)	91,01	94,16	87,65
middelzware mvt. (%)	7,06	4,38	9,88
zware mvt. (%)	1,93	1,46	2,47

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Lantie

Lantie			
maximum snelheid: 60 km/uur			
wegdek: asphalt			
jaar: 2028	etmaalintensiteit: 1998 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,88	2,74	0,81
lichte mvt. (%)	91,01	94,16	87,65
middelzware mvt. (%)	7,06	4,38	9,88
zware mvt. (%)	1,93	1,46	2,47

2.3 Modellerings

De locatie en de afmetingen van de woning zijn gemodelleerd conform de bestaande situatie.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de woning is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste verdieping is 4,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) en akoestisch half hard/zacht (0,50) gemodelleerd. De akoestisch harde gebieden betreffen wegen, verharde terrein en wateren. De akoestisch half harde/zachte gebieden betreffen tuinen. Voor het lokale maaiveld is 23 meter +NAP aangehouden. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de absolute hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Voor de wegen Vondereind, Ellenbroek en Lantie geldt dat het kruispunt is verhoogd met verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie wordt gerekend.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen relevantie kruispunten of rotondes in de omgeving van het planvoornemen aanwezig.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaard Rekenmethode 2" zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting van de gevel

van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;

- c. uitgeborsteld beton;
- d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wet geluidhinder weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het buitenstedelijk gebied. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Eersel

De gemeente Eersel heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden ten gevolgen van wegverkeerslawaai vastgesteld.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.4 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Ellenbroek

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Lantie

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Hoogeloonseweg

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	53

Tabel 4.4: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Vondereind

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01	1,5	60	55	48	53
	4,5	61	56		
t02	alle	61	56		
t03	alle	58	53		
t04	1,5	55	50		
	4,5	56	51		
t05 t/m t08	alle	≤53	≤48		

Voor de gezoneerde wegen Ellenbroek, Lantie en Hogeloonseweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de woning overschrijdt.

Voor de weg Vondereind geldt dat de geluidbelasting op de zijgevel van de woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt op deze gevel niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Op de toetspunten op de voorgevel wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wel overschreden. Dit wordt in principe niet toegestaan door de Wet geluidhinder. Om toch woningbouw te kunnen realiseren is het mogelijk deze gevel als "dove gevel" conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren. Een "dove gevel" is namelijk geen gevel volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan.

De verblijfsruimten kunnen niet alleen aan de dove gevel gesitueerd worden aangezien draaiende delen voor de vereiste spui ventilatie noodzakelijk zijn. In onderhavige woning liggen de meeste verblijfsruimten (tevens) aan de geluidluwe gevel, waardoor er ter plaatse van deze verblijfsruimten alsnog spui ventilatie toegepast kan worden. Voor de verblijfsruimten die uitsluitend gelegen zijn aan de dove gevel dient de plattegrond c.q. indeling te worden aangepast zodat de betreffende verblijfsruimte alsnog beschikt over een extra gevel waarin wel te openen delen mogen worden aangebracht, of dient de betreffende ruimte niet aangemerkt te worden als verblijfsruimte (waardoor het geen probleem is de betreffende ruimte niet te voorzien van te openen delen).

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de zijgevel en/of het terugbrengen tot de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van de voorgevel ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van circa 5 meter en een lengte van circa 21 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 42.000,-. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is er echter sprake van een bestaande situatie. Het vergroten van de afstand is derhalve niet mogelijk.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 60 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de

banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Vondereind zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met maximaal 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet meer overschreden. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 250 strekkende meter resulteert dit voor de Vondereind in een extra uitgave van circa € 75.000,-.

4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Derhalve is er voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.

Ook voor dove gevels geldt de genoemde eis van de karakteristieke geluidwering.

4.5 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat uitsluitend rekening gehouden dient te worden met de geluidbelasting ten gevolge van de weg Vondereind.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de heer Sterken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde splitsing van een boerderij in twee wooneenheden aan Vondereind 4 te Vessem. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavig onderzoek is het westelijke gedeelte van de woning beschouwd, daar dit gedeelte planologisch gezien wordt toegevoegd.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Vondereind, Hoogeloonseweg, Lantie en Ellenbroek.

Voor de gezoneerde wegen Ellenbroek, Lantie en Hogeloonseweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de woning overschrijdt.

Voor de weg Vondereind geldt dat de geluidbelasting op de zijgevel van de woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde wordt op deze gevel niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Op de toetspunten op de voorgevel wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wel overschreden. Dit wordt in principe niet toegestaan door de Wet geluidhinder. Om toch woningbouw te kunnen realiseren is het mogelijk deze gevel als "dove gevel" conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren. Een "dove gevel" is namelijk geen gevel volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan.

De verblijfsruimten kunnen niet alleen aan de dove gevel gesitueerd worden aangezien draaiende delen voor de vereiste spui-ventilatie noodzakelijk zijn. In onderhavige woning liggen de meeste verblijfsruimten (tevens) aan de geluidluwe gevel, waardoor er ter plaatse van deze verblijfsruimten alsnog spui-ventilatie toegepast kan worden. Voor de verblijfsruimten die uitsluitend gelegen zijn aan de dove gevel dient de plattegrond c.q. indeling te worden aangepast zodat de betreffende verblijfsruimte alsnog beschikt over een extra gevel waarin wel te openen delen mogen worden aangebracht, of dient de betreffende ruimte niet aangemerkt te worden als verblijfsruimte (waardoor het geen probleem is de betreffende ruimte niet te voorzien van te openen delen).

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde en/of het terugbrengen tot de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van de voorgevel ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige-, financiële- en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is onderhavige situatie niet mogelijk, daar er sprake is van een bestaande situatie. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet meer overschreden. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de woning een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de woning beschikt over een geluidluwe gevel danwel buitenruimte.

BIJLAGE 1:

Google Maps Vondereind 4



Afbeeldingen ©2017 Google, Kaartgegevens ©2017 Google 50 m

BIJLAGE 2:

Van: Susan Honings | Tritium Advies
Verzonden: maandag 30 oktober 2017 09:47
Aan: Susan Honings | Tritium Advies
Onderwerp: FW: Aanvraag verkeersgegevens Vondereind 4 te Vessem

Dag Susan,

Voor zover in bezit, volgen hier de gegevens:

Vondereind

- maximum snelheid; **60 km/uur**
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.); **geen**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; **zie bijlage**
- etmaalintensiteiten; **zie bijlage**
- wegdektype; **asfalt (dicht asfaltbeton)**
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2027 (of prognose intensiteiten 2027). **Er zijn bijzondere ontwikkelingen, je kunt hiervoor dus de gebruikelijke ophogingspercentage gebruiken. Er staat geen herinrichting gepland.**

Lantie

- maximum snelheid; **60 km/uur**
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.); **geen**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; **geen verkeerstelling bekend**
- etmaalintensiteiten; **geen verkeerstelling bekend**
- wegdektype; **asfalt (dicht asfaltbeton)**
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2027 (of prognose intensiteiten 2027). **Er zijn bijzondere ontwikkelingen, je kunt hiervoor dus de gebruikelijke ophogingspercentage gebruiken. Er staat geen herinrichting gepland.**

Hoogeloonseweg

- maximum snelheid; **60 km/uur**
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.); **geen**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; **zie bijlage**
- etmaalintensiteiten; **zie bijlage**
- wegdektype; **asfalt (dicht asfaltbeton)**
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2027 (of prognose intensiteiten 2027). **Er zijn bijzondere ontwikkelingen, je kunt hiervoor dus de gebruikelijke ophogingspercentage gebruiken. Er staat geen herinrichting gepland.**

Grootakker

- maximum snelheid; **60 km/uur**
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.); **geen**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; **zie bijlage**
- etmaalintensiteiten; **zie bijlage**
- wegdektype; **asfalt (dicht asfaltbeton)**
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2027 (of prognose intensiteiten 2027). **Er zijn bijzondere ontwikkelingen, je kunt hiervoor dus de gebruikelijke ophogingspercentage gebruiken. Er staat geen herinrichting gepland.**

Ellenbroek

- maximum snelheid; **60 km/uur**
- evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde etc.); **geen**
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; **geen verkeerstelling bekend**
- etmaalintensiteiten; **geen verkeerstelling bekend**
- wegdektype; **asfalt (dicht asfaltbeton)**
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2027 (of prognose intensiteiten 2027). **Er zijn bijzondere ontwikkelingen, je kunt hiervoor dus de gebruikelijke ophogingspercentage gebruiken. Er staat geen herinrichting gepland.**

Met vriendelijke groet,
Gemeente Eersel

Medewerker verkeer en vervoer



[Linkedin](#) | [Facebook](#) | [Twitter](#)

Tijd	Licht	Middel	Zwaar	Overig	Totaal
00:00 - 01:00	5	0	0	0	6
01:00 - 02:00	2	0	0	0	3
02:00 - 03:00	2	0	0	1	3
03:00 - 04:00	2	0	0	0	2
04:00 - 05:00	5	0	0	1	7
05:00 - 06:00	5	2	1	1	9
06:00 - 07:00	40	6	1	6	53
07:00 - 08:00	90	6	2	10	108
08:00 - 09:00	85	7	1	12	106
09:00 - 10:00	57	5	1	13	76
10:00 - 11:00	58	5	1	19	84
11:00 - 12:00	59	5	2	17	82
12:00 - 13:00	61	5	1	19	87
13:00 - 14:00	73	4	2	24	102
14:00 - 15:00	67	5	2	26	100
15:00 - 16:00	71	7	2	25	105
16:00 - 17:00	107	9	2	22	141
17:00 - 18:00	130	9	2	17	158
18:00 - 19:00	83	6	2	15	106
19:00 - 20:00	54	2	1	15	72
20:00 - 21:00	39	2	1	7	49
21:00 - 22:00	20	2	0	2	24
22:00 - 23:00	16	0	0	1	18
23:00 - 24:00	10	0	0	1	11
Etmaal	1141	87	24	254	1512
Overdag (07-19u)	941	73	20	219	1255
Avond (19-23u)	129	6	2	25	163
Nacht (23-07u)	71	8	2	10	94

Dagelijkse voertuigklassen door Richting**DayClassSplit-79****Plaats:** 30240B.0-**Beschrijving:** Hoogeloonseweg**De tijd van het filter:** 0:00 maandag 19 september 2016 => 0:00 maandag 26 september 2016**Verdeling:** De classificatie van het voertuig (Euro13)**Filter:** Cls(1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13) Dir(NOZW) V(0,140) Volgafstand(>0)

maandag 19 september 2016														Totaal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ma	1813	217	5	2	17	0	5	2	5	0	0	10	33	2109
(%)	86,0	10,3	0,2	0,1	0,8	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,5	1,6	
AB	919	117	3	0	7	0	1	1	2	0	0	2	17	1069
AB%	50,7	53,9	60,0	0,0	41,2	0,0	20,0	50,0	40,0	0,0	0,0	20,0	51,5	50,7
BA	894	100	2	2	10	0	4	1	3	0	0	8	16	1040
BA%	49,3	46,1	40,0	100,0	58,8	0,0	80,0	50,0	60,0	0,0	0,0	80,0	48,5	49,3
di	1988	219	7	2	21	0	3	2	6	0	1	5	37	2291
(%)	86,8	9,6	0,3	0,1	0,9	0,0	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,2	1,6	
AB	998	108	3	1	13	0	1	0	3	0	0	2	18	1147
AB%	50,2	49,3	42,9	50,0	61,9	0,0	33,3	0,0	50,0	0,0	0,0	40,0	48,6	50,1
BA	990	111	4	1	8	0	2	2	3	0	1	3	19	1144
BA%	49,8	50,7	57,1	50,0	38,1	0,0	66,7	100,0	50,0	0,0	100,0	60,0	51,4	49,9
wo	1987	229	2	0	10	0	4	3	2	0	1	8	44	2290
(%)	86,8	10,0	0,1	0,0	0,4	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	1,9	
AB	1022	127	1	0	4	0	3	1	1	0	0	5	27	1191
AB%	51,4	55,5	50,0	0,0	40,0	0,0	75,0	33,3	50,0	0,0	0,0	62,5	61,4	52,0
BA	965	102	1	0	6	0	1	2	1	0	1	3	17	1099
BA%	48,6	44,5	50,0	0,0	60,0	0,0	25,0	66,7	50,0	0,0	100,0	37,5	38,6	48,0
do	1957	233	4	2	10	0	4	0	5	0	1	9	43	2268
(%)	86,3	10,3	0,2	0,1	0,4	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4	1,9	
AB	968	117	2	2	5	0	2	0	2	0	1	5	20	1124
AB%	49,5	50,2	50,0	100,0	50,0	0,0	50,0	0,0	40,0	0,0	100,0	55,6	46,5	49,6
BA	989	116	2	0	5	0	2	0	3	0	0	4	23	1144
BA%	50,5	49,8	50,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	60,0	0,0	0,0	44,4	53,5	50,4
vr	2083	220	3	3	18	0	7	14	3	1	1	13	42	2408
(%)	86,5	9,1	0,1	0,1	0,7	0,0	0,3	0,6	0,1	0,0	0,0	0,5	1,7	
AB	1007	104	2	2	11	0	2	5	1	0	0	8	20	1162
AB%	48,3	47,3	66,7	66,7	61,1	0,0	28,6	35,7	33,3	0,0	0,0	61,5	47,6	48,3
BA	1076	116	1	1	7	0	5	9	2	1	1	5	22	1246
BA%	51,7	52,7	33,3	33,3	38,9	0,0	71,4	64,3	66,7	100,0	100,0	38,5	52,4	51,7
za	1907	128	4	2	5	0	3	4	4	0	0	4	84	2145
(%)	88,9	6,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	3,9	
AB	937	59	2	0	2	0	2	3	1	0	0	2	46	1054
AB%	49,1	46,1	50,0	0,0	40,0	0,0	66,7	75,0	25,0	0,0	0,0	50,0	54,8	49,1
BA	970	69	2	2	3	0	1	1	3	0	0	2	38	1091
BA%	50,9	53,9	50,0	100,0	60,0	0,0	33,3	25,0	75,0	0,0	0,0	50,0	45,2	50,9
zo	1446	88	0	2	4	0	6	0	0	0	0	1	89	1636
(%)	88,4	5,4	0,0	0,1	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	5,4	
AB	772	52	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	33	863
AB%	53,4	59,1	0,0	0,0	50,0	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	52,8
BA	674	36	0	2	2	0	2	0	0	0	0	1	56	773
BA%	46,6	40,9	0,0	100,0	50,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	62,9	47,2

Gemiddeld dagelijks volume														Totaal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Volledige week														
	1882	189	2	1	11	0	4	3	3	0	0	6	52	
(%)	87,0	8,7	0,1	0,0	0,5	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	2,4	
AB	946	97	1	0	6	0	2	1	1	0	0	3	25	1087
AB%	50,3	51,3	50,0	0,0	54,5	0,0	50,0	33,3	33,3	0,0	0,0	50,0	48,1	50,3
BA	936	92	1	1	5	0	2	2	2	0	0	3	27	1076
BA%	49,7	48,7	50,0	100,0	45,5	0,0	50,0	66,7	66,7	0,0	0,0	50,0	51,9	49,7
Weekdagen														
	1964	223	4	1	15	0	3	3	3	0	0	8	39	
(%)	86,4	9,8	0,2	0,0	0,7	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,4	1,7	
AB	982	114	2	1	8	0	1	1	1	0	0	4	20	1138
AB%	50,0	51,1	50,0	100,0	53,3	0,0	33,3	33,3	33,3	0,0	0,0	50,0	51,3	50,1
BA	982	109	2	0	7	0	2	2	2	0	0	4	19	1134
BA%	50,0	48,9	50,0	0,0	46,7	0,0	66,7	66,7	66,7	0,0	0,0	50,0	48,7	49,9
Weekend														
	1676	107	2	2	4	0	4	1	1	0	0	2	86	
(%)	88,7	5,7	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	4,6	
AB	854	55	1	0	2	0	3	1	0	0	0	1	39	958
AB%	51,0	51,4	50,0	0,0	50,0	0,0	75,0	100,0	0,0	0,0	0,0	50,0	45,3	50,7
BA	822	52	1	2	2	0	1	0	1	0	0	1	47	932
BA%	49,0	48,6	50,0	100,0	50,0	0,0	25,0	0,0	100,0	0,0	0,0	50,0	54,7	49,3

* - Onvolledig

Dagelijkse voertuigklassen door Richting**DayClassSplit-76****Plaats:** 30180B.0-**Beschrijving:** Grootakker**De tijd van het filter:** 0:00 maandag 19 september 2016 => 0:00 maandag 26 september 2016**Verdeling:** De classificatie van het voertuig (Euro13 Geaggregeerd (0 1 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 13))**Filter:** Cls(1 2 3) Dir(NOZW) V(0,140) Volgafstand(>0)

maandag 19 september 2016

	1	2	3	Totaal
ma	2977	81	57	3115
(%)	95,6	2,6	1,8	
AB	1500	40	29	1569
AB%	50,4	49,4	50,9	50,4
BA	1477	41	28	1546
BA%	49,6	50,6	49,1	49,6
di	3073	63	47	3183
(%)	96,5	2,0	1,5	
AB	1521	29	21	1571
AB%	49,5	46,0	44,7	49,4
BA	1552	34	26	1612
BA%	50,5	54,0	55,3	50,6
wo	3222	77	74	3373
(%)	95,5	2,3	2,2	
AB	1611	39	28	1678
AB%	50,0	50,6	37,8	49,7
BA	1611	38	46	1695
BA%	50,0	49,4	62,2	50,3
do	3187	96	86	3369
(%)	94,6	2,8	2,6	
AB	1600	54	38	1692
AB%	50,2	56,3	44,2	50,2
BA	1587	42	48	1677
BA%	49,8	43,8	55,8	49,8
vr	3425	58	79	3562
(%)	96,2	1,6	2,2	
AB	1757	29	37	1823
AB%	51,3	50,0	46,8	51,2
BA	1668	29	42	1739
BA%	48,7	50,0	53,2	48,8
za	2418	32	76	2526
(%)	95,7	1,3	3,0	
AB	1177	13	39	1229
AB%	48,7	40,6	51,3	48,7
BA	1241	19	37	1297
BA%	51,3	59,4	48,7	51,3
zo	2061	13	10	2084
(%)	98,9	0,6	0,5	
AB	976	5	5	986
AB%	47,4	38,5	50,0	47,3
BA	1085	8	5	1098
BA%	52,6	61,5	50,0	52,7

Gemiddeld dagelijks volume**Volledige week**

	2908	59	61	3029
(%)	96,0	1,9	2,0	
AB	1448	29	28	1506
AB%	49,8	49,2	45,9	49,7
BA	1460	30	33	1523
BA%	50,2	50,8	54,1	50,3

Weekdagen

	3176	74	68	3319
(%)	95,7	2,2	2,0	
AB	1597	38	30	1666
AB%	50,3	51,4	44,1	50,2
BA	1579	36	38	1653
BA%	49,7	48,6	55,9	49,8

Weekend

	2239	22	43	2304
(%)	97,2	1,0	1,9	
AB	1076	9	22	1107
AB%	48,1	40,9	51,2	48,0
BA	1163	13	21	1197
BA%	51,9	59,1	48,8	52,0

* - Onvolledig

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaa

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaa
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	sh op 25-10-2017
Laatst ingezien door	sh op 30-10-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	23
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
w01 vonder	Vondereind	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	1998,00	6,88	2,74
w02 lantie	Lantie	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	1998,00	6,88	2,74
w03 ellen	Ellenbroek	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	1998,00	6,88	2,74
w04 hogel	Hogeloonseweg	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	2659,00	6,41	3,67

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

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

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01 vonder	0,81	91,01	94,16	87,65	7,06	4,38	9,88	1,93	1,46	2,47	False	1,5
w02 lantie	0,81	91,01	94,16	87,65	7,06	4,38	9,88	1,93	1,46	2,47	False	1,5
w03 ellen	0,81	91,01	94,16	87,65	7,06	4,38	9,88	1,93	1,46	2,47	False	1,5
w04 hogel	1,05	98,52	98,52	98,52	0,72	0,72	0,72	0,76	0,76	0,76	False	1,5

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t01	toetspunt 1	23,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 2	23,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 3	23,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 4	23,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 5	23,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 6	23,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t07	toetspunt 7	23,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
t08	toetspunt 8	23,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	weg	0,00
b02	weg	0,00
b03	weg	0,00
b04	weg	0,00
b05	weg	0,00
b06	weg	0,00
b07	fietspad	0,00
b08	fietspad	0,00
b09	weg	0,00
b10	weg	0,00
b11	fietspad	0,00
b12	fietspad	0,00
b13	weg	0,00
b14	weg	0,00
b15	weg/verhard terrein	0,00
b16	weg	0,00
b17	weg	0,00
b18	weg	0,00
b19	weg	0,00
b20	verhard terrein	0,00
b21	tuin	0,50
b22	verhard terrein	0,00
b23	verhard terrein	0,00
b24	weg	0,00
b25	verhard terrein	0,00
b26	verhard terrein	0,00
b27	verhard terrein	0,00
b28	tuin	1,00
b29	tuin	1,00
b30	tuin	1,00
b31	verharde tuin	0,00
b32	verharde tuin	0,00
b33	water	0,00
b34	water	0,00
b35	water	0,00
b36	water	0,00
b37	water	0,00
b38	water	0,00
b39	water	0,00
b40	water	0,00
b41	water	0,00
b42	water	0,00

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaai

Model: wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
gb001	gebouwplangebied	31,00	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb002	gb002	27,40	24,20	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb003	gb003	27,50	24,27	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb004	gb004	27,00	24,35	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb005	gb005	27,80	24,47	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb006	gb006	27,00	24,22	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb007	gb007	26,80	24,47	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb008	gb008	27,40	24,41	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb009	gb009	27,30	24,48	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb010	gb010	27,00	24,53	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb011	gb011	26,90	24,52	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb012	gb012	26,80	24,28	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb013	gb013	27,00	24,12	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb014	gb014	27,00	24,40	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb015	gb015	27,30	24,33	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb016	gb016	29,00	22,75	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb017	gb017	26,10	22,65	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb018	gb018	31,00	23,23	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb019	gb019	32,40	24,18	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb020	gb020	31,20	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb021	gb021	28,70	24,12	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb022	gb022	25,70	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb023	gb023	27,40	24,14	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb024	gb024	30,70	24,13	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb025	gb025	31,00	23,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb026	gb026	26,80	23,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb027	gb027	31,30	23,49	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb028	gb028	28,00	24,45	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb029	gb029	28,50	24,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb030	gb030	28,00	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb031	gb031	26,80	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb032	gb032	26,20	23,19	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb033	gb033	27,80	24,78	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb034	gb034	32,50	24,14	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb035	gb035	26,20	24,03	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb036	gb036	28,00	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb037	gb037	26,90	24,17	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb038	gb038	31,60	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb039	gb039	26,30	23,49	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb040	gb040	3,00	24,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb041	gb041	29,20	22,56	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb042	gb042	26,10	23,39	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb043	gb043	29,60	24,11	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb044	gb044	29,00	24,43	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb045	gb045	30,40	23,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb046	gb046	28,20	23,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb047	gb047	31,50	23,60	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb048	gb048	27,40	23,98	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb049	gb049	3,00	23,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb050	gb050	29,50	23,60	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb051	gb051	25,40	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb052	gb052	27,90	23,46	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb053	gb053	26,40	23,53	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb054	gb054	28,80	23,23	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb055	gb055	26,10	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb056	gb056	31,20	23,10	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb057	gb057	3,00	23,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb058	gb058	28,40	23,07	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb059	gb059	28,60	23,60	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb060	gb060	3,00	23,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb061	gb061	32,50	23,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb062	gb062	30,70	23,60	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb063	gb063	27,00	23,77	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb064	gb064	29,00	23,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb065	gb065	6,00	23,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
gb001	0,80	0,80
gb002	0,80	0,80
gb003	0,80	0,80
gb004	0,80	0,80
gb005	0,80	0,80
gb006	0,80	0,80
gb007	0,80	0,80
gb008	0,80	0,80
gb009	0,80	0,80
gb010	0,80	0,80
gb011	0,80	0,80
gb012	0,80	0,80
gb013	0,80	0,80
gb014	0,80	0,80
gb015	0,80	0,80
gb016	0,80	0,80
gb017	0,80	0,80
gb018	0,80	0,80
gb019	0,80	0,80
gb020	0,80	0,80
gb021	0,80	0,80
gb022	0,80	0,80
gb023	0,80	0,80
gb024	0,80	0,80
gb025	0,80	0,80
gb026	0,80	0,80
gb027	0,80	0,80
gb028	0,80	0,80
gb029	0,80	0,80
gb030	0,80	0,80
gb031	0,80	0,80
gb032	0,80	0,80
gb033	0,80	0,80
gb034	0,80	0,80
gb035	0,80	0,80
gb036	0,80	0,80
gb037	0,80	0,80
gb038	0,80	0,80
gb039	0,80	0,80
gb040	0,80	0,80
gb041	0,80	0,80
gb042	0,80	0,80
gb043	0,80	0,80
gb044	0,80	0,80
gb045	0,80	0,80
gb046	0,80	0,80
gb047	0,80	0,80
gb048	0,80	0,80
gb049	0,80	0,80
gb050	0,80	0,80
gb051	0,80	0,80
gb052	0,80	0,80
gb053	0,80	0,80
gb054	0,80	0,80
gb055	0,80	0,80
gb056	0,80	0,80
gb057	0,80	0,80
gb058	0,80	0,80
gb059	0,80	0,80
gb060	0,80	0,80
gb061	0,80	0,80
gb062	0,80	0,80
gb063	0,80	0,80
gb064	0,80	0,80
gb065	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.
obstakel 1	drempel
obstakel 2	drempel
obstakel 3	drempel
obstakel 4	drempel

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaaï

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Ellenbroek	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hoogeloonseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Lantie	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Vondereind	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4:







BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ellenbroek
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	--	--	--	--
t01_B	toetspunt 1	4,50	--	--	--	--
t02_A	toetspunt 2	1,50	--	--	--	--
t02_B	toetspunt 2	4,50	--	--	--	--
t03_A	toetspunt 3	1,50	27,0	22,8	18,0	27,5
t03_B	toetspunt 3	4,50	32,3	28,1	23,2	32,8
t04_A	toetspunt 4	1,50	31,3	27,1	22,2	31,8
t04_B	toetspunt 4	4,50	32,8	28,6	23,8	33,3
t05_A	toetspunt 5	1,50	31,2	27,0	22,2	31,7
t05_B	toetspunt 5	4,50	32,7	28,5	23,7	33,2
t06_A	toetspunt 6	1,50	30,3	26,1	21,2	30,8
t06_B	toetspunt 6	4,50	31,8	27,6	22,7	32,2
t07_A	toetspunt 7	1,50	-5,8	-10,2	-14,7	-5,3
t07_B	toetspunt 7	4,50	-1,3	-5,7	-10,3	-0,9
t08_A	toetspunt 8	1,50	23,3	19,0	14,2	23,7
t08_B	toetspunt 8	4,50	25,3	21,1	16,3	25,8

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoogeloonseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	29,5	27,0	21,6	30,8
t01_B	toetspunt 1	4,50	30,3	27,9	22,4	31,6
t02_A	toetspunt 2	1,50	29,5	27,1	21,7	30,8
t02_B	toetspunt 2	4,50	30,4	27,9	22,5	31,7
t03_A	toetspunt 3	1,50	18,9	16,5	11,1	20,2
t03_B	toetspunt 3	4,50	19,6	17,1	11,7	20,9
t04_A	toetspunt 4	1,50	16,4	14,0	8,6	17,7
t04_B	toetspunt 4	4,50	20,0	17,6	12,1	21,3
t05_A	toetspunt 5	1,50	-6,0	-8,4	-13,9	-4,7
t05_B	toetspunt 5	4,50	0,4	-2,1	-7,5	1,7
t06_A	toetspunt 6	1,50	-4,2	-6,7	-12,1	-2,9
t06_B	toetspunt 6	4,50	2,4	-0,1	-5,5	3,7
t07_A	toetspunt 7	1,50	6,5	4,0	-1,4	7,8
t07_B	toetspunt 7	4,50	7,8	5,4	0,0	9,1
t08_A	toetspunt 8	1,50	-3,8	-6,3	-11,7	-2,5
t08_B	toetspunt 8	4,50	3,4	1,0	-4,4	4,7

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lantie
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	--	--	--	--
t01_B	toetspunt 1	4,50	--	--	--	--
t02_A	toetspunt 2	1,50	--	--	--	--
t02_B	toetspunt 2	4,50	--	--	--	--
t03_A	toetspunt 3	1,50	24,7	20,5	15,6	25,2
t03_B	toetspunt 3	4,50	31,6	27,4	22,5	32,1
t04_A	toetspunt 4	1,50	31,0	26,8	22,0	31,5
t04_B	toetspunt 4	4,50	32,1	27,8	23,0	32,5
t05_A	toetspunt 5	1,50	31,1	26,9	22,0	31,6
t05_B	toetspunt 5	4,50	32,0	27,8	23,0	32,5
t06_A	toetspunt 6	1,50	30,3	26,1	21,2	30,8
t06_B	toetspunt 6	4,50	31,2	27,0	22,1	31,6
t07_A	toetspunt 7	1,50	--	--	--	--
t07_B	toetspunt 7	4,50	--	--	--	--
t08_A	toetspunt 8	1,50	24,7	20,5	15,6	25,2
t08_B	toetspunt 8	4,50	25,8	21,6	16,7	26,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vondereind
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	55,0	50,7	45,9	55,4
t01_B	toetspunt 1	4,50	55,0	50,8	46,0	55,5
t02_A	toetspunt 2	1,50	56,0	51,8	47,0	56,5
t02_B	toetspunt 2	4,50	55,9	51,6	46,8	56,3
t03_A	toetspunt 3	1,50	52,9	48,7	43,9	53,4
t03_B	toetspunt 3	4,50	52,9	48,7	43,9	53,4
t04_A	toetspunt 4	1,50	49,7	45,4	40,7	50,2
t04_B	toetspunt 4	4,50	50,4	46,1	41,4	50,9
t05_A	toetspunt 5	1,50	36,9	32,7	27,8	37,4
t05_B	toetspunt 5	4,50	38,4	34,2	29,3	38,8
t06_A	toetspunt 6	1,50	36,5	32,3	27,4	37,0
t06_B	toetspunt 6	4,50	37,8	33,6	28,7	38,3
t07_A	toetspunt 7	1,50	32,6	28,4	23,5	33,1
t07_B	toetspunt 7	4,50	33,6	29,4	24,6	34,1
t08_A	toetspunt 8	1,50	31,9	27,7	22,9	32,4
t08_B	toetspunt 8	4,50	32,9	28,6	23,8	33,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt 1	1,50	60,0	55,7	50,9	60,4
t01_B	toetspunt 1	4,50	60,0	55,8	51,0	60,5
t02_A	toetspunt 2	1,50	61,0	56,8	52,0	61,5
t02_B	toetspunt 2	4,50	60,9	56,7	51,9	61,4
t03_A	toetspunt 3	1,50	57,9	53,7	48,9	58,4
t03_B	toetspunt 3	4,50	58,0	53,7	48,9	58,4
t04_A	toetspunt 4	1,50	54,8	50,6	45,8	55,3
t04_B	toetspunt 4	4,50	55,5	51,3	46,5	56,0
t05_A	toetspunt 5	1,50	43,8	39,6	34,7	44,2
t05_B	toetspunt 5	4,50	45,1	40,9	36,1	45,6
t06_A	toetspunt 6	1,50	43,2	39,0	34,1	43,7
t06_B	toetspunt 6	4,50	44,5	40,3	35,4	44,9
t07_A	toetspunt 7	1,50	37,6	33,4	28,6	38,1
t07_B	toetspunt 7	4,50	38,6	34,4	29,6	39,1
t08_A	toetspunt 8	1,50	38,2	34,0	29,1	38,6
t08_B	toetspunt 8	4,50	39,2	35,0	30,2	39,7

BIJLAGE 6:

Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: S:\Projecten\2017\1709139SH - Vondereind te Vessem\Metingen en berekeningen\v4.30\
 Model Voorgrond: wegverkeerslawaaï stiller wegdek
 Model Achtergrond: wegverkeerslawaaï
 Groep: Waarde=Vondereind / Referentie=Vondereind
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t01_A	toetspunt 1	1,50	52,1	55,4	-3,4
t01_B	toetspunt 1	4,50	52,2	55,5	-3,3
t02_A	toetspunt 2	1,50	53,2	56,5	-3,3
t02_B	toetspunt 2	4,50	53,1	56,3	-3,2
t03_A	toetspunt 3	1,50	50,2	53,4	-3,2
t03_B	toetspunt 3	4,50	50,2	53,4	-3,2
t04_A	toetspunt 4	1,50	47,0	50,2	-3,2
t04_B	toetspunt 4	4,50	47,7	50,9	-3,2
t05_A	toetspunt 5	1,50	35,1	37,4	-2,2
t05_B	toetspunt 5	4,50	36,6	38,8	-2,3
t06_A	toetspunt 6	1,50	34,8	37,0	-2,1
t06_B	toetspunt 6	4,50	36,1	38,3	-2,2
t07_A	toetspunt 7	1,50	31,6	33,1	-1,5
t07_B	toetspunt 7	4,50	32,6	34,1	-1,5
t08_A	toetspunt 8	1,50	30,8	32,4	-1,6
t08_B	toetspunt 8	4,50	31,8	33,3	-1,5



Vondereind 4-4b Vessem

Waardenstellend rapport van een langgevelboerderij

Opdrachtgever: Crijns Rentmeesters B.V.
Uitvoering: Cultuurhistorisch Bureau Hüsken en Zoon
Jos en Bauke Hüsken
mei 2018

Inhoudsopgave en Inleiding	2
De geschiedenis van het complex in het kort	3
Algemeen	4
Volume A - de zuidelijke voorgevel	4
Volume A - de westelijke zijgevel	6
Volume A - de oostelijke zijgevel	7
Volume A - de noordelijke achtergevel	9
Volume A - het dak	11
Volume B	12
Volume C	13
Volume D	13
De belangrijkste beeldbepalende elementen	14
Waardering en conclusie	15

Inleiding

Op verzoek van Crijns Rentmeesters B.V. gevestigd te Someren hebben wij dit rapport opgesteld.

De opdracht die dit vastgoedbedrijf ons meegaf, luidde als volgt:

In verband met een feitelijke mogelijkheid voor een woningsplitsing van de boerderij verlangt de gemeente Eersel een onderzoek en waardenstellend rapport met betrekking tot de genoemde boerderij. De gemeente Eersel is bereid het verzoek tot woningsplitsing in te willigen, als bij die woning-splitsing rekening gehouden wordt met de cultuurhistorische waarden, die door een onafhankelijke derde dienen te worden beschreven.

Crijns Rentmeesters B.V. heeft ons vervolgens de opdracht verstrekt, om dit onderzoek uit te voeren. Wij hebben op 17 april 2018 op het hiervoor genoemde adres een uitgebreide inspectie gedaan tijdens een rondleiding en een gesprek met de eigenaresse en bewoonster van het pand. Ook hebben wij het pand met omgeving en bijgebouwen uitgebreid gefotografeerd. Het interieur van de boerderij is in dit onderzoek uitdrukkelijk niet betrokken.

Ons bureau heeft veel ervaring met het maken van beschrijvingen van gebouwen. Gewoonlijk zijn wij actief in Noord-Brabant en Noord-Limburg.

De opdrachten komen meestal van gemeentelijke monumentencommissies of van de eigenaren zelf.

Deze rapportage bestaat globaal uit vier onderdelen:

- Eerst hebben wij de geschiedenis van de boerderij via de kadastrale archieven summier onderzocht.
- Vervolgens hebben wij het hoofdcomplex beschreven; dat is de boerderij en daarin het woonhuis.
Als basis gebruiken wij onze digitale foto-opnamen en verder alles wat wij ter plaatse hebben geconstateerd. Ook de bijgebouwen zijn vermeld, ofschoon deze niet bij het basisonderzoek worden gerekend.
- Wij hebben samenvattend de cultuurhistorisch waardevolle elementen benoemd, waarmee bij een daadwerkelijke splitsing rekening dient te worden gehouden.
- Tenslotte hebben wij onze conclusies samengevat en daarmee de gevraagde waardering gegeven.

Cultuurhistorisch Bureau Hüskens en Zoon
Eindhoven 17 mei 2018

De geschiedenis van het complex in het kort

Volgens de kadastrale gegevens uit 1832 is "bouwman" Thomas Peters uit Vessem eigenaar van een huis, schuur en erf aan het Ellenbroek in de gemeente Vessem.

In 1834 wordt het geheel verkocht aan landbouwer Willibrordus Liebrechts uit Vessem, vervolgens wordt het geheel in 1862 verkocht aan landbouwer Cornelis van Hoof uit Vessem.

De gemeente wijzigt de naam van de locatie, die tot dan toe "Ellenbroek" werd genoemd, tussen 1870 en 1885 in Vondereind. Inmiddels zijn een stal en een schop aan het geheel toegevoegd.

In 1894 wordt melding gemaakt van een "schatting"; vermoedelijk is de boerderij of een deel ervan afgebroken. In 1895 worden de resterende delen van de stal, de schuur en de schop volledig gesloopt; dan wordt een nieuwe stal rechts van de boerderij gebouwd; een ruimte midden voor in de boerderij wordt ook bebouwd maar het is waarschijnlijker dat we te maken hebben met een volledige nieuwbouw van de boerderij.

In 1899 wordt het geheel verkocht aan landbouwer Petrus Petruszoon Michielse uit Vessem. Opvallend is het, dat de locatie in die tijd weer Ellenbroek genoemd wordt.

Deze landbouwer Petrus Petruszoon Michielse uit Vessem laat de boerderij in 1929 aan het Vondereind in Vessem vernieuwen. De bestaande boerderij wordt (voor een groot deel) gesloopt en er wordt een nieuw woonhuis onder mansardedak gebouwd. Dit is nu het woongedeelte van de huidige boerderij. Tegelijk met de bouw van het woonhuis wordt ook de korte ahang (volume C) gebouwd. Ten oosten van het nieuwe woonhuis staat een tot schuur verbouwde stal, daterend uit 1895.

In 1931 wordt het woonhuis uitgebreid met een stalgedeelte, eveneens onder mansardedak. Ook aan dit bouwdeel wordt een ahang gebouwd, deze is iets breder dan die van het woongedeelte. Na de verbouwing is het belastbare bebouwde oppervlak vergroot van 34 m² naar 79 m².

In 1952 gaat het geheel over naar landbouwer Johannes Petrus Michielse uit Vessem. Die laat de schuur uit 1895 ten oosten van de boerderij in 1965 slopen. Na een ruilverkaveling in 1969 wordt kantoorbediende Marianne Walthera Soetens uit Vessem de nieuwe eigenaresse. Michielse blijft echter de vruchtgebruiker van de boerderij.

Inmiddels is er sprake van een boerderij, een stal, een schuur en bijgebouwen. De schuur links van de boerderij is vermoedelijk tussen 1965 en 1974 gebouwd, evenals een schuur of stal die ten oosten van de boerderij staat.

In 1974 wordt het geheel verkocht aan accountant Jacobus Josephus Nicolaas van Hout uit Eindhoven. In 1983 gaat het eigendom over naar Petrus Johannes Weemers, leraar MOP te Vessem en in 1996 wordt de boerderij functioneel gesplitst; het linkerdeel van de boerderij krijgt huisnummer 4b; het rechterdeel behoudt het huisnummer 4.

Tussen 2014 en 2018 wordt de schuur/stal ten oosten van de boerderij gesloopt en vervangen door een dubbele garage.



Op de kadastrale minuut uit 1832 is te zien, hoe de plattegronden van de boerderij en de schuur van Thomas Peters er in dat jaar uitzagen. Zij hebben het perceelnummer A281. Het noorden ligt rechtsboven op de kaart. Naast het bedrijf van Thomas Peters stonden nog enkele boerderijen.

Architectuurhistorische beschrijving en waardering van de langgevelboerderij aan Vondereind 4-4b in Vessem, gemeente Eersel.

Internetafbeelding uit Pdokviewer. pdok.nl van de huidige boerderij. De volumes, zoals ze door ons worden beschreven, zijn hier aangegeven:

- A: hoofdvolume*
- B: westelijke aanbouw*
- C: oostelijke afhang*
- D: westelijke schuur*
- E: oostelijke garage*



Algemeen

Langgevelboerderij (volume A) uit 1929 (woongedeelte) en 1931 (stalgedeelte) onder mansardedak. Aanbouw onder lessenaarsdak aan westelijk deel van de achtergevel (volume B). Afhang onder lessenaarsdak aan oostelijk deel van de achtergevel (volume C).

Schuur onder zadeldak ten westen van de boerderij uit ca. 1967 (volume D). Dubbele garage onder zadeldak ten oosten van de boerderij uit ca. 2017 (volume E). Aan de achterzijde van de boerderij zijn een recente luifel en overkapping/serre aangebracht. Deze worden hier niet nader beschreven.

Volume A - de zuidelijke voorgevel

De lange zuidelijke voorgevel van de boerderij bestaat uit een woongedeelte rechts en een bedrijfs-gedeelte links. De gehele gevel is opgetrokken in schoon metselwerk van rode baksteen in kruisverband. Ter hoogte van de boven- en onderdorpels van de vensters een steense rollaag. Op alle uiteinden van de rollagen een verticale rij van drie koppen. Fries met licht uitkragende baksteenversiering met onder andere een platte muizentand.



In het woongedeelte rechts zijn in de plint links en rechts twee koppen uitgespaard ten behoeve van ventilatie van de kelder. Het woongedeelte is symmetrisch opgebouwd uit een centrale voordeur met links en rechts een venster. De opgeklampte voordeur lijkt uit de jaren '20 te stammen en bestaat uit een boven- en onderdeur. Koperen deurknop. Onder de deur een betonnen drempel en deurneuten.

Boven de deur een zesruits bovenlicht met ruitjes van kathedraalglas. Deurkalf met ojiefprofiel. Deur en bovenlicht zijn gevat in een houten kozijn. Boven de deur een anderhalfsteense strek.

Beide vensters, links en rechts van de deur, zijn identiek opgebouwd. Het gaat om een houten zestienruitsraam met daarboven een vierruits bovenraam. Het zestienruitsraam fungeert mogelijk als schuifraam. Het geheel is gevat in een houten kozijn. Houten luiken kunnen de vensters afdekken. De luiken worden vastgezet met metalen luikvastzetters. Onder de vensters betonnen raamdorpels. Boven de vensters anderhalfsteense strekken. Ter hoogte van de strekken vier gietijzeren siermuurankers. Geheel links in het woongedeelte een zinken regenpijp. De gevel wordt beëindigd door een geprofileerde houten bakgoot met zinken kraal.

In het metselwerk tussen het woon- en bedrijfsgedeelte valt op dat beide gedeeltes niet tegelijkertijd gebouwd zijn. In het bedrijfsgedeelte geheel links een zinken regenpijp.

Vervolgens een lange ijzeren rail met daaraan hangend de originele houten deeldeer uit 1931. Middels een rolmechanisme kan de deur over de rail bewegen. Oorspronkelijk dekte de deeldeer een brede opening af waar een hooiwagen naar binnen kon rijden. Inmiddels is deze opening dichtgezet met een breed vijfledig venster, bestaande uit vijf langwerpige ruiten naast elkaar en vijf nagenoeg vierkante bovenramen met glas in lood hierboven. Het geheel is gevat in een houten kozijnwerk. Boven dit vijfledige venster een brede houten latei. Aan de onderzijde een brede betonnen raamdorpel.

Onder deze raamdorpel een moderne bakstenen borstwering, opgetrokken in schoon metselwerk van lichtrode baksteen in kruisverband.

Verder naar rechts in de gevel twee gemoderniseerde getoogde stalramen, vervolgens een getoogde deur en daarnaast nog een getoogd stalraam. Het linkerstalraam bestaat uit twee verticale vensters, gevat in een kozijn met middenstijl. De twee stalramen rechts zijn vergelijkbaar uitgevoerd, echter deze ramen zijn gevat in getoogde houten kozijnen. Deze twee stalramen fungeren als valramen.



Onder de drie stalramen bakstenen raamdorpels. Boven de stalvensters een dubbele segmentboog, bestaande uit koppen. Ook de (moderne) houten deur heeft aan de bovenzijde een opzet die vergelijkbaar is met de twee rechterstalramen, met uitzondering van de valraamfunctie. Onder de deur een betonnen drempel en boven de deur een dubbele segmentboog van koppen. Rechts van het rechterstalraam een zinken regenpijp. In het metselwerk van het stalgedeelte van de boerderij zijn op twee plaatsen muurankers bevestigd die met een moer in het oog zijn vastgezet. De gevel van het stalgedeelte wordt beëindigd door een zinken mastgoot.



Volume A - de westelijke zijgevel

Vanwege de uitbouw aan de achterzijde heeft deze westelijke zijgevel een asymmetrische opbouw. Aan de rechterzijde is de daklijn van de Franse kap geknikt, aan de achterzijde is deze recht, zoals in een standaard zadeldak.

De gevel is opgetrokken in schoon metselwerk van rode baksteen in kruisverband. Ter hoogte van de boven- en onderdorpel van het venster op de begane grond een steense rollaag. Op de meeste uiteinden van de rollagen een verticale rij van drie koppen.



Op de begane grond, links van het midden, een fors, modern, drieledig venster, bestaande uit drie houten enkelruits ramen met daarboven drie enkelruits bovenramen.

De buitenste twee ramen functioneren als uitzetramen. Het geheel van ramen is gevat in houten kozijnen, waarvan de binnenste stijlen en schoren erg smal zijn. Onder het drieledige venster een raamdorpel van geglaazuurde tegels.



Boven en onder het drieledige venster licht verdiepte velden, opgetrokken in moderne, lichtrode baksteen in kruisverband. De versiering in de vorm van de steense rollagen ter hoogte van de boven- en onderdorpel is in deze velden ook toegepast.

Ter plaatse van het venster en de velden in het metselwerk heeft vroeger een hoge staldeur gezeten. Aan de onderzijde zijn op de randen van het oude metselwerk nog twee ijzeren duimen te zien, die getuigen van deze staldeur.





Even rechts van het midden, op de begane grond, een getoogde houten deur, gevat in een houten kozijn. Aan de onderzijde een betonnen drempel, boven de deur een halfsteense segmentboog. Rechts in de gevel zijn twee smalle, verticale halfsteense sleuven uitgespaard, waarachter een toiletraam schuilgaat.

Op de zolderverdieping twee moderne houten tweeruitsramen met enkelruits bovenramen, gevat in houten kozijnen. Beide bovenramen functioneren als uitzetramen. Onder de vensters raamdorpels van geglaazuurde tegels en boven de vensters rollagen van drieklezoren. Het metselwerk rondom de vensters is vernieuwd. Het metselwerk ter hoogte van de dakranden heeft een lichte versiering. Ter hoogte van de gordingen en de nokbalk gekromde staafankers. Boven de licht versierde bakstenen gevelbeëindiging een gecementeerde dakrand.

Volume A - de oostelijke zijgevel

De oostelijke zijgevel is opgetrokken in schoon metselwerk van lichtrode baksteen in halfsteensverband. Ter hoogte van de boven- en onderdorpel van de vensters op de begane grond een steense rollaag. Ter hoogte van de bovendorpel van de vensters op de zolderverdieping een halfsteense rollaag. Ongeveer in het midden van de gevel staat haaks op de gevel een modern bakstenen muurtje waarvan een tweedelige houten poort.

In de plint van het linkerdeel van de oostelijke zijgevel zijn twee koppen uitgespaard ten behoeve van ventilatie van de kelder. Geheel links op de begane grond een smal, langwerpig roedenvenster, bestaande uit een raamwerk van 2 x 5 ruiten, gevat in een houten kozijn. Alleen rechts een houten luik met metalen geheng en met enkele openingen bovenin. Het luik wordt vastgezet met een ijzeren luikvastzetter. Onder het venster een betonnen raamdorpel, aan de bovenzijde een anderhalfsteense strek.



In de plint van het rechterdeel van de oostelijke zijgevel een rechthoekig keldervenster, bestaande uit twee houten ramen met daarvoor ijzeren tralies. Het geheel van ramen en tralies is gevat in een verdiept houten kozijn. Onder het venster een betonnen drempel.



Rechts op de begane grond een houten twaalfruitsraam met daarboven een vierruits bovenraam. Het twaalfruitsraam fungeert mogelijk als schuifraam. Het geheel is gevat in een houten kozijn. Houten luiken kunnen de vensters afdekken. De luiken zijn voorzien van metalen geheng en hebben bovenin enkele openingen. De luiken worden vastgezet met ijzeren luikvastzetters. Onder het venster een betonnen raamdorpel. Boven het venster een anderhalfsteense strek. De eenlaagse afhang aan de achterzijde heeft in de oostelijke zijgevel een gecementeerde dakrand.



Op de zolderverdieping twee moderne houten tweeruitsramen met enkelruits bovenramen, gevat in houten kozijnen. Beide onderramen functioneren als valramen. Onder de vensters raamdorpels van geglazuurde tegels en boven de vensters anderhalfsteense strekken.

Het metselwerk ter hoogte van de dakranden heeft een lichte versiering. Ter hoogte van de gordingen en de nokbalk rechte en gekromde staafankers. Boven de licht versierde bakstenen gevelbeëindiging een gecementeerde dakrand.

In de nok staat een gemetselde schoorsteen. Het metselwerk springt in een driehoekige vorm aan de onderzijde licht uit.



Volume A - de noordelijke achtergevel

De noordelijke achtergevel van de boerderij is opgetrokken in schoon metselwerk van diverse tinten rode bakstenen, variërend van oranje- en donkerrode baksteen tot donkerrode bakstenen. Ook het metselverband verschilt. Het oostelijke linkerdeel van de gevel is opgetrokken in een halfsteensverband, terwijl het westelijke rechterdeel is opgebouwd in kruisverband. Ongeveer halverwege het muurdeel met kruisverband staat een erfscheiding in de vorm van een houten schutting haaks op de muur tussen de huisnummers 4 en 4b.

De beschrijving van de gevels en het dak van de eenlaagse aanbouw, geheel links tegen de achtergevel beschrijven we bij volume C.

Iets onder de onderdorpels van de vensters in de achtergevel en ter hoogte van de bovendorpels van deze vensters is een halfsteense rollaag aangebracht in het metselwerk, precies zoals in de voorgevel. De gehele noordelijke achtergevel heeft een fries met licht uitkragende baksteenversiering met onder



andere een platte muizentand. Deze fries loopt aan de linkerkant van de gevel door tot de oostelijke zijgevel. De afhang loopt tot onder deze versierde fries.

Links in de achtergevel een modern houten enkelruitsvenster met enkelruits bovenraam, gevat in een houten kozijn. Onder het venster een raamdorpel van geglazuurde tegels. Boven het venster een rollaag. Links van het venster, in de hoek met de afhang, staat een forse houten staander, die dient ter ondersteuning van de luifel die zich tussen de oostelijke afhang en de serre van de buurman op nummer 4b bevindt.



Rechts van het eerstgenoemde venster een venster met een nagenoeg vierkante vorm, bestaande uit een enkele ruit aan de onderzijde en twee enkelruits bovenramen daarboven. Het geheel is gevat in een modern houten kozijnwerk. Ook hier weer geglazuurde raamdorpels en een rollaag. Verder naar rechts een moderne glas-houtdeur gevat in een houten kozijn. Onder de deur een hardstenen drempel, aan de bovenzijde een halfsteense rollaag.



Voorbij de erfafscheiding, in de serre van de buurman op nummer 4b links een moderne, getoogde glas-houtdeur, waarvan het glasgedeelte bestaat uit twee smalle verticale ruiten met een houten middenstijl. Het geheel is gevat in een getoogd houten kozijnwerk. Onder de deur een hardstenen drempel bovenop een bakstenen drempel. Boven de deur een segmentboog van staande koppen met een segmentboog van liggende koppen daarboven. Rechts in de achtergevel een getoogd raam met twee verticale ruiten en een middenstijl. Onder dit venster een halfteense rollaag en boven het venster een segmentboog van staande koppen met een segmentboog van liggende koppen daarboven. In het metselwerk van de noordelijke achtergevel zijn op enkele plaatsen muurankers bevestigd die met een moer in het oog zijn vastgezet.

Het afdak dat behoort bij Vondereind 4b is gedeeltelijk tegen de achtergevel van de boerderij geplaatst en voor het overige tegen de aanbouw van de boerderij (volume B).

Dit afdak rust op houten staanders en is vervaardigd van forse naaldhoutbalken, waarop de dakpannen zijn gelegd. Centraal in het dak is een forse lichtkoepel gebouwd.



Volume A - het dak

Het mansardedak, (ook Franse kap genoemd) dat ter hoogte van volume B uit een lessenaarsdak bestaat, is belegd met grijze gesmoorde verbeterde holle dakpannen.

Op de nok drie bakstenen schoorstenen. De meest westelijke is voorzien van een afdekplaat met daarop een metalen windvaan in de vorm van een vlaggetje.
In het zuidelijke onderste dakschild vier moderne dakramen, waarvan er één boven het oorspronkelijke woongedeelte (nr. 4) en drie boven het stalgedeelte (nr. 4b).
In het noordelijke onderste dakschild drie moderne dakramen boven het woongedeelte (nr. 4). In het noordelijke bovenste dakschild één modern dakraam. In het lessenaarsdak van volume B twee moderne dakramen.

Het oostelijke dak van het woonhuis is gebouwd in 1929. De niet storende dakramen zijn later toegevoegd. Links tegen de achtergevel is een ondiep afdak gebouwd tussen de bijkeuken en de houten schutting.



Het westelijke deel van het complex is in 1931 als schuurstal gebouwd en heeft aan het uiteinde een samengesteld dak: aan de voorzijde een mansardekap, aan de achterzijde een zadeldak. Het deel van de mansardekap links is al in 1929 gebouwd. Hiernaast de kap aan de westelijke zijde, gezien vanaf de achterkant van het pand. Daarin zijn twee niet opvallende dakramen geplaatst.

De voorzijde van de boerderij heeft een bijna volledig origineel uiterlijk. De mansardekap met schoorstenen vormt een beeldbepalend element van de boerderijen uit de jaren '20 en '30.



Volume B

De westelijke gevel van volume B is al beschreven bij de westelijke zijgevel van volume A.

De oostelijke zijgevel van het lage deel van volume B is alleen zichtbaar vanuit de serre en is blind. In de schuine top een staafanker en een gecementeerde dakrand.

De noordelijke en oostelijke gevels van volume B zijn opgetrokken in schoon metselwerk van rode baksteen in kruisverband. Ter hoogte van de boven- en onderdorpels van de vensters een steense rollaag. Op de meeste uiteinden van de rollagen een verticale rij van drie koppen. In het metselwerk van de noordelijke achtergevel zijn op enkele plaatsen muurankers bevestigd die met een moer in het oog zijn vastgezet. Fries met licht uitkragende baksteenversiering met onder andere een platte muizentand. De gevel wordt beëindigd door een zinken mastgoot.

Aan de linkerkant van de noordelijke gevel van volume B is een moderne toegangspartij van hout en glas aangebracht. Deze bevindt zich binnen het gedeelte met de houten serre.

De toegangspartij is opgebouwd uit een houten raamwerk van stijlen en regels met een indeling van drie bij twee vlakken. Middenin is een centrale toegangsdeur van glas en hout. Het bovendeel van deze deur bestaat uit twee verticale ruiten met een houten stijl daartussen. Links en rechts van deze deur een gevelopening, bestaande uit een glazen bovendeel en een houten onderdeel. Boven de deur een bovenlicht met glas-in-lood. Boven de zijramen een enkele ruit met kathedraalglas. Onder de deur een hardstenen drempel. Boven de toegangspartij een betonnen latei.

Verder naar rechts, buiten de serre, zijn recent in de gevel twee identieke moderne vensterpartijen aangebracht. Het metselwerk daaronder is eveneens recent vernieuwd. De vensters zijn opgebouwd uit een houten raamwerk van regels en stijlen met een indeling van vier bij twee ruiten. De onderste ruiten zijn langwerpig, de bovenste ruiten zijn nagenoeg vierkant van vorm. Deze bovenramen zijn voorzien van kathedraalglas. Aan de bovenzijde van de raampartijen een betonnen latei, aan de onderzijden een betonnen raamdorpel. Geheel rechts in de gevel een zinken regenpijp.



Hierboven de westelijke zijgevel, waarvan een deel bestaat uit de uitbouw van volume B.

Hieronder links: de uitbouw aan de westzijde in de achtergevel, gezien vanuit de serre met houten dak. Links de kleine zijgevel, rechts de noordelijke achtergevel met een moderne toegangspartij.

Hieronder rechts: De achtergevel van het stalgedeelte aan de westelijke zijde, waarin enige tijd geleden 2 vensterpartijen zijn geplaatst.



Volume C

De oostelijke gevel van volume C is al beschreven bij de oostelijke zijgevel van volume A.

De noordelijke en westelijke gevels van volume C zijn opgetrokken in schoon metselwerk van rode baksteen in halfsteensverband. Ongeveer centraal in de gevels een halfsteense rollaag. Op de meeste uiteinden van de rollagen een verticale rij van drie koppen.

De noordelijke gevel van volume C is blind. Geheel links een zinken regenpijp. De gevel wordt beëindigd door een zinken mastgoot.



In de westelijke zijgevel van volume C links een enkelruitsraam. Aan de bovenzijde daarvan een rollaag van drieklezoren, aan de onderzijde een raamdorpel van geglaazuurde tegels.

Rechts in de gevel een houten toegangsdeur, gevat in houten kozijnen. Boven de deur een rollaag van drieklezoren, onder de deur een bakstenen drempel. Tussen het raam en de deur loopt een kunststof regenpijp. De schuine gevel heeft een gecementeerde dakrand.



Volume D

Volume D betreft een schuur onder zadeldak ten westen van de boerderij, gebouwd in de tweede helft van de jaren '60 van de vorige eeuw. De schuur is opgetrokken in schoon metselwerk van rode baksteen in een wild verband.

De westelijke lange zijgevel is blind. Onder de dakrand een houten balk als boeiboord. In de oostelijke lange zijgevel twee getoogde stalen zesruits stalvensters, waarvan de bovenste delen als valramen kunnen dienen. Onder de stalramen bakstenen raamdorpels. Boven de stalramen halfsteense segmentbogen. Onder de dakrand een houten balk als boeiboord. De zuidelijke voorgevel bevat een dubbele deur boven een bakstenen drempel. Aan de bovenzijde een latei van orangerode kalkzandstenen. De top van de gevel heeft schouderdjes. Halfsteense rollagen als dakranden. In de noordelijke achtergevel een houten deur met ijzeren geheng boven een bakstenen drempel. Boven de deur een latei van orangerode kalkzandstenen. De top van de gevel heeft schouderdjes. Halfsteense rollagen als dakranden. Het zadeldak van de schuur is belegd met overwegend grijze oude holle dakpannen. Her en der is een rode dakpan geplaatst.



Volume E

Volume E betreft een dubbele garage onder zadeldak ten oosten van de boerderij, gebouwd tussen 2014 en 2018. De zuidelijke voorgevel is opgetrokken in schoon metselwerk van rode baksteen in een halfsteensverband. Op kniehooft loopt een halfsteense rollaag, waarvan op de uiteinden een verticale rij van twee koppen. Links en rechts een moderne garagedeur. Aan de bovenzijden daarvan anderhalfsteense strekken. In de geveltop een vierruits rondlicht met een halfsteense rollaag eromheen. Het zadeldak is belegd met betonnen sneldekpannen.

Samenvatting: de belangrijke cultuurhistorische waarden

Per beschreven volume geven wij onderstaand weer, welke elementen naar onze mening bijdragen aan de beeldbepalende uitstraling van het pand. In de praktijk constateren we bij herhaling, dat na de splitsing van een boerderij een aantal beeldbepalende kenmerken zijn verdwenen. Daarvoor in de plaats zijn soms elementen geplaatst, die afbreuk doen aan de waarde van zo'n oude boerderij.

De meest voorkomende storende elementen die wij met regelmaat zien, zijn:

- Het gedeeltelijk opnieuw voegen van de bakstenen gevels.
- Wijziging van de vensterindelingen. Grote ramen in plaats van vensters met een kleinere roedenverdeling of tussenstijl. Relatief grote nieuwe vensters op plaatsen waar stalraampjes zaten.
- Moderne voordeuren op plaatsen waar eerst stalraampjes zaten.
- Vervangen van een grote staldeur door een groot, breed venster. Lichttoetreding in de woning is natuurlijk wenselijk, maar door het behoud van (eventueel te sluiten) staldeuren blijft het agrarische beeld voor een deel behouden.

Beeldbepalende elementen die bijdragen aan de bestaande boerderij

Algemeen:

- metselwerk in kruisverband en muizentanding
- muurankers
- kapvorm en schoorstenen

Voorgevel:

- houten schuurdeur met schuifregel
- getoogde stalraampjes
- opgeklampte houten voordeur rechts met zesruits bovenlicht
- schuifaam rechts met kleine roedenverdeling

Zijgevel oostzijde:

- vensters met kleine roedenverdeling en vensterindeling boven met valramen
- kelderraampje, opkamerraam

Zijgevel westzijde:

- gelijkvormige vensters in onder- en bovenverdieping
- metalen deuropanging verdwenen poort
- getoogde deur

Achtergevel:

- halfsteense rollagen tussen/onder/boven de vensters

Volume D, schuur:

- gemetselde schoudertjes in de hoeken
- getoogde stalraampjes met bakstenen raamdorpels

Waardering en conclusie

Beleefde kwaliteit

Vondereind 4-4b heeft een zeer herkenbare agrarische uitstraling. Dit soort boerderijen werd vanaf het eerste kwart van de twintigste eeuw zeer vaak als boerderijvorm gekozen. De kap heeft, in tegenstelling tot het traditionele zadeldak, meer ruimte voor opslag van producten en bovendien kunnen er slaapkamers voor de kinderen worden gebouwd.

De indeling aan de voorgevel (en ook in de zijgevels) is nog origineel. Hoewel een muuropening, waar de toegang tot de schuur had gezeten, is verbouwd tot groot venster, is de grote poort gerespecteerd en voor de gevel blijven zitten. Een poort in de westelijke zijgevel is vervangen door een venster; de vensterindeling met kleinere houten roedenverdeling is echter identiek aan de overige ramen in die gevel.

In het oude woonhuis zijn momenteel nog steeds de kelder en de opkamer te vinden. Ook dit verhoogt de herinnerbaarheid van de traditionele boerderijvorm.

Fysieke kwaliteit

Met zijn mansardekap oogt deze boerderij nog zeer authentiek, al wordt deze momenteel niet meer als zodanig gebruikt. De volumes B en C aan de achterzijde zijn authentiek en zijn dus geen verbouwing uit een latere periode. De vernieuwing van de vensters aan de achterzijde heeft invloed op de authenticiteit van de achtergevel, maar beïnvloedt de uitstraling van het geheel nauwelijks.

Het dak, inclusief de dakpannen, is vernieuwd. De eigenaar heeft gekozen voor dakramen in plaats van dakkapellen. Het resultaat van die vernieuwing laat echter nog steeds de oorspronkelijke uitstraling zien.

Het pand oogt zeer solide, mede door de recentere aanpassingen om de leefbaarheid te vergroten.

Inhoudelijke kwaliteit

De boerderij staat in een agrarisch deel van de gemeente en is dus passend in zijn omgeving. Bovendien is de uitstraling van het pand erg groot. Hoewel veel boerderijen met mansardekap voorkomen op het platteland, kunnen we hier spreken van een goed voorbeeld van een dergelijke boerderij.

Conclusie

Dit pand heeft ondanks de verbouwingen in het recente verleden voldoende kwaliteit om als beeldbepalend of karakteristiek te worden aangeduid. Er zijn in het recente verleden ingrepen aan de achtergevel van de boerderij uitgevoerd. Ze zijn voor een passant niet waarneembaar en hebben dus slechts een minimale negatieve invloed op de uiteindelijke waardering.

Eindhoven 18 mei 2018