



Ruimtelijke Onderbouwing

Veegplan 2017 ROB Zevenmorgen 26 Ingen (061-083)

Gemeente Buren

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Veegplan 2017 ROB Zevenmorgen 26 Ingen (061-083)

Gemeente Buren

Inhoud : Ruimtelijke onderbouwing

Projectnummer : 061-083

Profitmanagernr. : P165880.007

Opdrachtgever :

Opsteller : H.P.T. Arts

Status : Definitief

Datum : 18 januari 2017

INHOUD**BLZ**

1. INLEIDING	1
1.1. Aanleiding en doelstelling.....	1
1.2. Plangebied.....	2
1.3. Aanpak	2
1.4. Geldend bestemmingsplan.....	2
1.5. Leeswijzer.....	3
2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING	4
2.1. Ontstaansgeschiedenis	4
2.2. Ruimtelijke en functionele structuur	4
2.2.1. Beschrijving planlocatie	5
2.3. Beschrijving planontwikkeling.....	6
2.3.1. Ontwikkeling	6
2.3.2. Landschapsplan	7
2.4. Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen	7
3. BELEIDSKADER.....	9
3.1. Europees- en Rijksbeleid	9
3.1.1. EU kaderrichtlijn Water.....	9
3.1.2. Vogel- en habitatrictlijn	9
3.1.3. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	10
3.1.4. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.....	11
3.1.5. Bro; ladder voor duurzame verstedelijking.....	11
3.1.6. Flora- en faunawet.....	12
3.2. Provinciaal beleid	12
3.2.1. Omgevingsvisie	12
3.2.2. Omgevingsverordening	16
3.2.3. Actualisatie Omgevingsvisie en – verordening 2016	18
3.3. Regionaal beleid.....	18
3.3.1. Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied (VAB).....	18
3.4. Beleid Waterschap	19
3.4.1. Waterbeheerplan 2016 – 2021	19
3.4.2. Keur waterkeringen en wateren	19
3.4.3. Waterplan Buren 2009 - 2017	19
3.5. Gemeentelijk beleid	20
3.5.1. Structuurvisie 2009-2019	20
3.5.2. Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan.....	22
3.5.3. Archeologische beleidsadvieskaart.....	23
3.6. Conclusies	24

4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN	25
4.1. Archeologie en cultuurhistorie	25
4.1.1. Archeologie.....	25
4.1.2. Cultuurhistorie	25
4.2. Leidingen	26
4.3. Milieu	26
4.3.1. Bedrijven en milieuzonering	26
4.3.2. Bodem	27
4.3.3. Externe veiligheid	28
4.3.4. Geluid	29
4.3.5. Geur.....	29
4.3.6. Luchtkwaliteit.....	30
4.4. Natuur.....	31
4.4.1. Gebieden -Natuurbeschermingswet en EHS	31
4.4.2. Soorten – flora en fauna	32
4.5. Verkeer en parkeren.....	33
4.6. Waterhuishouding.....	35
4.6.1. Algemeen	35
4.6.2. Huidige situatie	35
4.6.3. Toekomstige situatie.....	36
4.6.4. Gevolgen	36
4.6.5. Watertoets	38
4.6.6. Conclusie	38
5. JURIDISCHE REGELING	39
5.1. Algemeen	39
5.2. De locatie.....	39
6. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID.....	41
6.1. Economische uitvoerbaarheid	41
6.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid.....	41

BIJLAGEN

1. Landschapsplan
2. Akoestisch onderzoek
3. Verkeerskundig onderzoek
4. Quicksan ecologie
5. Digitale watertoets

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling

Het planvoornemen op de locatie Zevenmorgen 26 voorziet in het hergebruik van grotendeels leegstaande een bedrijfslocatie. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om middels sloop van een gedeelte van de aanwezige bedrijfsbebouwing, vervangende nieuwbouw in de vorm van een kantoorpand aan de Zevenmorgen, en gedeeltelijke uitbreiding van de resterende bedrijfsbebouwing te komen tot een nieuwe bedrijfsmatige invulling van de locatie. Tegelijkertijd wordt de woning Zevenmorgen 28 afgesplitst als burgerwoning; deze ontwikkeling maakt tevens onderdeel uit van het bestemmingsplan Buren, Herziening 2017.

In de huidige situatie is op de locatie Zevenmorgen 26 en 28 sprake van een bedrijfslocatie die grotendeels leegstaat. Het bedrijfspand dat nog in gebruik is inclusief de woning is niet conform de vigerende bestemming. Het voornemen voorziet in het stedenbouwkundig verbeteren en afronden van de Zevenmorgen door sloop van bedrijfsbebouwing en het realiseren van een kantoorpand in de vorm van een woning. Dit in combinatie met het herbestemmen van de bedrijfswoning nr 28 als burgerwoning. Daarnaast wordt op het achtererf, dat is ontsloten via de Verhuizensestraat, de bedrijfsbebouwing herbestemd ten behoeve van een magazijnfunctie cq. opslagbedrijf. Het te vestigen handelsbedrijf in horeca apparaten in het kantoorpand zal hier haar opslag hebben. Daarnaast betreft de magazijnfunctie de verhuur van units (ca 300- 400 m² per unit tot maximaal 10) aan bedrijven van derden die op een eigen locatie niet kunnen beschikken over (voldoende) magazijn/opslagruimte voor de eigen bedrijfsvoering.

De locatie is gelegen in een buurtschap in de gemeente Buren. Het buurtschap bestaat voornamelijk uit burgerwoningen en een aantal bedrijven. Het plangebied aan de Zevenmorgen ligt midden in een woonstraat. Door de bedrijfsmatige functie in deze straat te beperken tot een kantoorfunctie met bijbehorende bebouwing is sprake van een planologische en stedenbouwkundige verbetering die aansluit op haar omgeving. Ook de magazijnfunctie/opslag activiteiten betreffen een minder belastende activiteit dan voorzien is het vigerende bestemmingsplan.

De gemeente Buren ziet aanknopingspunten in het ruimtelijk beleid om in onderhavige situatie te voorzien in passende bestemming om te komen tot een herontwikkeling en hergebruik van de locatie Zevenmorgen 26. De gemeente wil deze ontwikkeling opnemen in het bestemmingsplan Buren, Herziening 2017 in combinatie met de herbestemming van Zevenmorgen 28.

Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en als bijlage onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan Buren, Herziening 2017.

1.2. Plangebied

De locatie is gelegen aan Zevenmorgen 26 te Ingen. De locatie maakt onderdeel uit van een buurtschap en is aan de zuidzijde van dit buurtschap gelegen. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Ingen, sectie G nummer 896, 898, 900, en 1491.

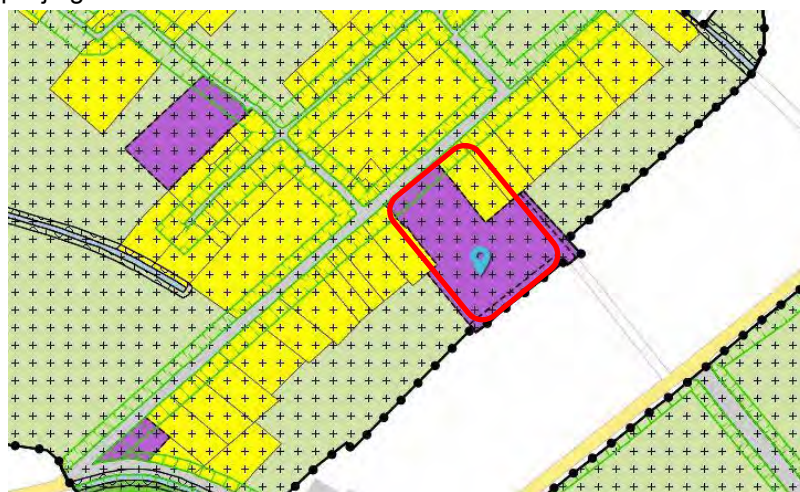
1.3. Aanpak

De gemeente Buren werkt aan het bestemmingsplan Buren herziening 2017. In het bestemmingsplan Buren herziening 2017 bundelt de gemeente diverse plannen van particuliere initiatiefnemers, actualisaties van nog oude (post)zegel-bestemmingsplannen en een aantal ambtelijke aanpassingen. Voorliggende toelichting vormt de ruimtelijke onderbouwing van een particuliere initiatiefnemer. Na gemeentelijke accordering zal het ruimtelijk voornemen samen met andere voornemens in dit bestemmingsplan Buren herziening 2017 planologisch nader worden geborgd, waarbij onderhavige ruimtelijke onderbouwing als bijlage aan dit bestemmingsplan zal worden toegevoegd.

1.4. Geldend bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is voor het grootste gedeelte van het plangebied vastgelegd in het bestemmingsplan "Reparatieplan Buitengebied".

Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Buren op 21 januari 2014. Het bestemmingsplan is op 11 april 2015 onherroepelijk geworden.



Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Reparatieplan Buitengebied'

In het bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Bedrijf' met functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf- snack en vleesproductiebedrijf'. De aanwezige bebouwing en het gebruik is dan ook specifiek gereguleerd in het vigerende plan. Op basis van deze bestemming is het niet mogelijk de locatie te ontwikkelen en hergebruiken voor andersoortige bedrijvigheid en functies.

De bijbehorende toegangsweg op het achtererf met de ontsluiting naar de Verhuizensestraat is gelegen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008'. De gronden zijn hier eveneens voorzien van de bestemming 'Bedrijf' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf- snack en vleesproductiebedrijf'. Daarnaast zijn de gronden tevens deels voorzien van de nadere aanduiding 'uitsluitend beplanting toegestaan', waar dus geen bebouwing mag worden opgericht.



Vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied 2008'

1.5. Leeswijzer

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk twee het plan zelf beschreven. In hoofdstuk drie wordt ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In hoofdstuk vier wordt de haalbaarheid van het plan getoetst aan de hand van thema's als archeologie, verkeer en parkeren, milieu, etc. Ten slotte komen in het vijfde en zesde hoofdstuk de juridische vertaling in de regels en de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde.

2. PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING

2.1. Ontstaansgeschiedenis

Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de komkleigebieden, die een veel opener karakter kennen.

Tot het moment dat gestart werd met de aanleg van kades en dijken waren bewoning en landbouwkundig gebruik slechts in beperkte mate mogelijk. Van een regionaal georganiseerd dijk- en waterschapsbeheer en van een gesloten dijkring was echter nog geen sprake. Later is de doorgaande bedijking aangelegd over de hoger gelegen delen van de oeverwallen.

De uiterwaarden zijn door het risico van overstromingen slechts geschikt voor een agrarisch gebruik als wei- of hooiland. Bewoning in de uiterwaarden is beperkt tot enkele, op huisterpen gebouwde boerderijen. Daarnaast zijn op diverse plekken in de uiterwaarden steenfabrieksterreinen in de loop der tijd ontstaan. De hoogwatervrije terpen van deze fabrieken zijn nog steeds te zien. Geschikte grondstof werd gevonden in de hoog opgeslibde uiterwaarden, die over grote oppervlakten werden afgeticheld. Steenovens en tichelgaten bepaalden omstreeks 1900 het beeld van vrijwel alle Neder-Betuwe uiterwaarden.

Sinds de jaren '70 is de Neder-Betuwe aan het verstedelijken. Nieuwe infrastructuur, zoals de A15, maken het gebied goed bereikbaar. Verspreid over het landelijk gebied ontstaan allerlei functies, van agrarisch, niet-agrarische activiteiten tot recreatieve voorzieningen.

2.2. Ruimtelijke en functionele structuur

De planlocatie ligt aan de weg Zevenmorgen, in het gelijknamige buurtschap, in het buitengebied van de gemeente Buren. Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de lagere komkleigebieden, die een meer open karakter kennen.

Zevenmorgen is een buurtschap ten noordoosten van Ingen. Het bestaat uit enkele woningen en bedrijven aan de gelijknamige weg. Ten noorden ligt het buurtschap Hoog Kana, ten zuidoosten het dorp Ingen. Rondom het buurtschap ligt het agrarisch buitengebied met voornamelijk fruit- en boomgaarden. De ligging van fruitgaarden is kenmerkend voor de hogere oeverwallen en stroomruggen. In de lager gelegen komgronden ten zuiden en zuidwesten van de planlocatie wordt het gebied voornamelijk gebruikt voor gras- en weilanden.



Huidige situatie planlocatie (pdok.nl)

2.2.1. Beschrijving planlocatie

De planlocatie bestaat uit een cluster van bedrijfsbebouwing, gelegen aan het bebouwingslint van Zevenmorgen. Aan de zuidzijde heeft de planlocatie een inrit aan de Verhuizensestraat. Aan de weg Zevenmorgen ligt het bedrijfspand te midden van de woonbebouwing het bebouwingslint. Het vormt daarmee een dissonant in de woonstraat; het is het enige bedrijfspand in een woonstraat met grondgebonden woningen en voortuinen. De woningen hebben aan deze zijde vrijwel uitsluitend kopgevels aan de straat en bestaan uit één a twee bouwlagen met kap.

Aan de achterzijde van het lint loopt het bedrijfsgebouw door tot voorbij de achtertuinen van de woningen aan de Zevenmorgen. De inrit aan de Verhuizensestraat leidt naar een klein bedrijfserf aan de noordoostzijde van het perceel. Ten zuiden van de planlocatie ligt een boomgaard met hoogstam fruitbomen en open tussenruimten. Ten oosten van de locatie liggen de voor het gebied kenmerkende fruitboomgaarden met laagstambomen.



Straatzijde Zevenmorgen en de inrit naar het bedrijfserf aan de Verhuizensestraat.

2.3. Beschrijving planontwikkeling

2.3.1. Ontwikkeling

In de huidige situatie is op de locatie Zevenmorgen 26 en 28 sprake van een bedrijfslocatie met een bebouwingsoppervlakte van ca. 4.950 m² die grotendeels leegstaat. Het bedrijfsgedeelte dat nog wel wordt gebruikt alsmede het gebruik van de (voormalige) bedrijfswoning is niet conform de vigerende bestemming. De planontwikkeling voorziet erin om middels sloop van een gedeelte van de aanwezige bedrijfsbebouwing, vervangende nieuwbouw aan de voorzijde en gedeeltelijke uitbreiding van de resterende bedrijfsbebouwing aan de achterzijde te komen tot een nieuwe bedrijfsmatige invulling van de locatie. Tegelijkertijd wordt de woning Zevenmorgen 28 afgesplitst en omgezet in een burgerwoning.



Figuur: Uitsnede planontwikkeling (Bron: Bouw- en adviesbureau Moesbergen BV)

Het voornemen voorziet in het stedenbouwkundig verbeteren en afronden van de Zevenmorgen door sloop van bedrijfsbebouwing aan de voorzijde van het terrein en het aldaar realiseren van een nieuw kantoorpand ten behoeve van het te vestigen handelsbedrijf en op- en overslag van horeca apparatuur. Vanwege de beoogde aansluiting bij de overige lintbebouwing aan de zuidzijde, heeft de toepassing van een kopgevel de

voorkeur. Dit kantoor wordt ontsloten via de Zevenmorgen en zal worden benut door 3 a 4 medewerkers. Daarnaast wordt de voormalige bedrijfs-woning op nr 28 herbestemd tot burgerwoning.

Op het achtererf, dat is ontsloten via de Verhuizensestraat, wordt het be-staande bedrijfsgebouw aan de achterzijde uitgebreid, zodat een afge-rond geheel ontstaat. Deze bedrijfsbebouwing zal worden benut ten be-hoeve van de opslag van het handelsbedrijf alsmede ten behoeve van een magazijnfunctie voor derden. Dit betreft de verhuur van units (ca 300- 400 m² per unit tot maximaal 10) aan bedrijven van derden die op een eigen locatie niet kunnen beschikken over (voldoende) magazijn/op-slagruimte voor de eigen bedrijfsvoering.

Het plan bestaat concreet uit:

- Het passend bestemmen van de nieuwe bedrijfsactiviteit voor handelsbe-drijf voor horeca (160 + 525 = 685 m²) en opslag voor derden (3.150 m²);
- Sloop van 1.800 m² bedrijfsbebouwing;
- Herbouw van 695 m² ten behoeve van
 - o Herbouw kantoorpand aan de Zevenmorgen 160 m²;
 - o Uitbreiding bedrijfsgebouw achter op het terrein aan de Verhui-zensestraat met 525 m²;
- Landschappelijke inpassing van het perceel;
- Herbestemming van de voormalige bedrijfswoning tot burgerwoning.

2.3.2. *Landschapsplan*

Ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing van de ge-wenste herontwikkeling is een landschapsplan opgesteld. Hierin zijn te-vens stedenbouwkundige randvoorwaarden opgenomen om het nieuw op te richten kantoor op juiste wijze in de omgeving in te passen. Dit land-schapsplan is als **bijlage** toegevoegd.

De landschappelijke inpassing voorziet in landschapselementen ter be-vordering van de ruimtelijke kwaliteit. Het plan is opgesteld aan de hand van het gemeentelijke landschapsonwikkelingsplan.

2.4. **Afwijkingen van geldende bestemmingsplannen**

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vast-gelegd in het bestemmingsplan “Reparatieplan Buitengebied”. In het gel-dende bestemmingsplan is bepaald dat ter plaatse de gronden zijn be-stemd ten behoeve van een ‘snack en vleesproductiebedrijf’. Op basis van deze bestemming is het niet mogelijk een ander type bedrijvigheid te realiseren op de locatie. Om de herontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien, waarin de bedrijfsfunctie dient te worden gewijzigd en de voormalige bedrijfswoning een bestemming wonen dient te krijgen.

3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt het actuele algemene ruimtelijke beleidskader behandeld met conclusies over de betekenis van het beleidskader voor de planlocatie. Het specifieke sectorale beleid gericht op bepaalde thema's komt in Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten nader aan bod.

3.1. Europees- en Rijksbeleid

3.1.1. EU kaderrichtlijn Water

De EU Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn uit 2000. De richtlijn heeft tot doel om op Europese schaal water en de daarvan afhankelijke ecosystemen te beschermen tegen verontreiniging, duurzaam gebruik van water te bevorderen, de toestand van het aquatisch milieu te verbeteren en de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte te verminderen. De richtlijn stelt zich ten doel dat alle Europese wateren in 2015 een 'goede toestand' hebben bereikt. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater en grondwater. De uitvoering van de Richtlijn ligt in handen van de regionale waterbeheerders.

Het voornemen heeft betrekking op een herontwikkeling van een voormalig fabrieksterrein ten behoeve van een kantoor en opslagfunctie, waarbij het bebouwingsoppervlakte alsmede de milieuhinder afneemt. Het plan heeft geen effect op oppervlaktewater en grondwater. Het voornemen leidt niet tot strijdigheid met de EU kaderrichtlijn Water.

3.1.2. Vogel- en habitatrichtlijn

De belangrijkste internationale verplichtingen op het gebied van natuurbescherming zijn neergelegd in twee richtlijnen van de Europese Unie: de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992), gezamenlijk aangeduid als de Vogel- en Habitatrichtlijn. Lidstaten van de Europese Unie hebben zich verplicht alle nodige maatregelen te nemen om voorkomende populaties op een ecologisch verantwoord peil te houden. In Nederland wordt deze taakstelling verder uitgewerkt in de begrenzing van Natura-2000 gebieden met bijbehorende beheersplannen.

Het voornemen heeft betrekking op een herontwikkeling van een voormalig fabrieksterrein ten behoeve van een kantoor en opslagfunctie, waarbij het bebouwingsoppervlakte alsmede de milieuhinder afneemt. De planlocatie is niet gelegen in of in de directe nabijheid van een Natura-2000 gebied. Het meest nabij gelegen Natura-2000 gebied (Rijntakken) bevindt zich op ca. 1,0 km afstand.



Uitsnede situering Natura 2000 gebieden (Bron: Omgevingsverordening provincie Gelderland kaart 10: Natura2000 gebieden).

De locatie van de sloop en nieuwbouw is gesitueerd te midden van bebouwing, weilanden en bomen, op reeds bestaande verharding.

Gelet op de aard, omvang en situering van het voornemen zijn geen significant negatieve effecten op het Natura-2000 gebied te verwachten.

3.1.3. *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en vervangt enkele ruimtelijke doelen en uitspraken uit andere documenten. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Daarmee moet Nederland concurrerend, bereikbaar en veilig worden.

Anders dan in de voormalige Nota Ruimte gaat de structuurvisie uit van het adagium 'decentraal, tenzij'. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap (waaronder het beleid voor Nationale Landschappen) laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol. Het Rijk borgt dat het rivierensysteem ruimte houdt om water over Rijntakken en

Maas veilig af te voeren, ook voor de lange termijn, mede ter bescherming van het binnendijkse plangebied. Het belang van bescherming van de buisleidingen is in een aparte structuurvisie vastgelegd.

Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft de SVIR geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.4. *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer de Ecologische Hoofdstructuur en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Op grond van het Barro dienen voor de bescherming van de kernkwaliteiten van de erfgoederen door de provincie regels gesteld te worden in een provinciale verordening.

Onderhavige ontwikkeling is gelegen in de Romeinse Limes, die wordt beschouwd als een Erfgoed van universele waarden. De bescherming hiervan vindt plaats in de provinciale Omgevingsverordening.

Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een ander nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft het Barro verder geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.5. *Bro; ladder voor duurzame verstedelijking*

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze ladder stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De toelichting dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. er wordt beschreven dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte (trede 1);
2. er wordt beschreven in hoeverre de behoefte zoals beschreven in trede 1 binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen (trede 2);
3. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen wordt aanvullend beschreven in hoeverre locaties buiten bestaand stedelijk gebied passend ontsloten zijn of zodanig

worden ontwikkeld, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer.

Het voornemen heeft betrekking op een herontwikkeling van een voormalig fabrieksterrein door middel van hergebruik van voormalige bedrijfsgebouwen ten behoeve van een kantoor en opslagfunctie, waarbij het bebouwingsoppervlakte alsmede de milieuhinder afneemt.

Hiermee is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Nadere toetsing aan de ladder is derhalve niet noodzakelijk.

3.1.6. Flora- en faunawet

De flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. De uitvoering van werkzaamheden kan leiden tot handelingen die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden kunnen immers leiden tot het verstoren of doden van dieren en het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten. In veel gevallen kan het plan overigens zo uitgevoerd worden dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn, en de wet geen mogelijkheden biedt voor een vrijstelling, dan moet een ontheffing aangevraagd worden.

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling wordt een gedeelte van de bestaande bedrijfsgebouwen en zal aan de Zevenmorgen een nieuw kantoor worden heropgericht.

Genoemde werkzaamheden zouden mogelijk kunnen leiden tot verstoring van beschermde soorten, derhalve is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd.

De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in paragraaf 4.4.2 van deze onderbouwing. Het onderzoek zelf is als **bijlage** aan de onderbouwing toegevoegd.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Omgevingsvisie

Op 9 juli 2014 is de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld, die op 18 oktober 2014 in werking is getreden. Op 8 juli 2015 is het actualisatieplan deel I van de Omgevingsvisie vastgesteld. Deze actualisatie heeft met name betrekking op het gebied van water en natuur ten behoeve van de bescherming van gebieden voor grondwaterafhankelijke natuur.

De Omgevingsvisie Gelderland is een structuurplan van de provincie Gelderland. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

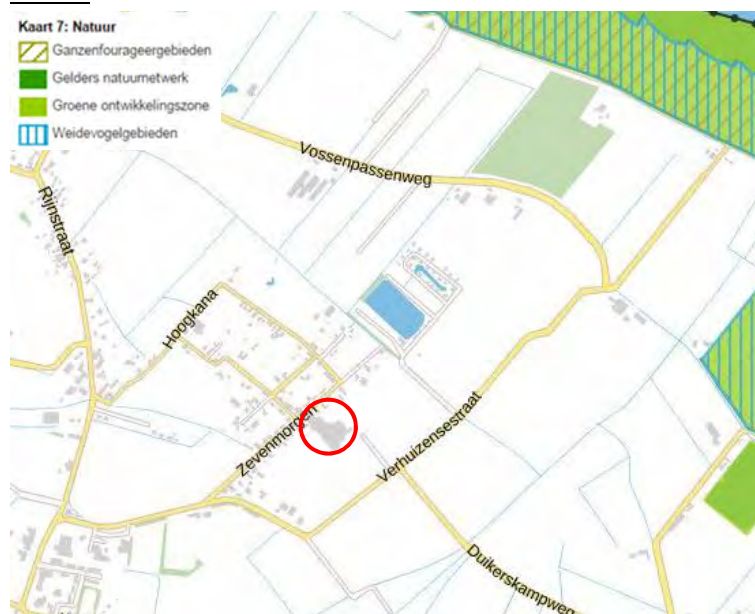
1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

De provincie wil een economisch gezonde land- en tuinbouw bevorderen door individuele ondernemers ontwikkelingsruimte te bieden om economisch concurrerend en duurzaam te produceren. Voor de groei van veehouderijbedrijven (melkvee respectievelijk niet-grondgebonden) gelden extra randvoorwaarden voor uitbreiding. Ruimte in kernen en vrijgekomen bebouwing kan worden benut voor wonen en nieuwe economische dragers en als versterking van de vitaliteit van het (landelijk) gebied. Bij de nadere invulling van de uitgangspunten wordt ruimte gelaten voor lokale of regionale initiatieven door gemeenten of regionale samenwerkingsverbanden.

Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik

De provincie verwacht van gemeenten dat zij bij grotere initiatieven na gaan of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling die afgewogen moet worden. Als de nieuwe situatie qua omvang (aantallen woningen of oppervlaktes) of qua effecten (milieuhinder, verkeersaantrekkende werking e.d.) dusdanig is dat de aard van het betreffende buitengebied qua karakter verandert, is er sprake van een grootschalige ontwikkeling. In die gevallen is een afweging op grond van de Gelderse Ladder voor duurzaam ruimtegebruik aan de orde en zal de behoefte aangetoond dienen te worden.

Natuur



Uitsnede Omgevingsvisie kaart 7: Natuur.

De planlocatie is niet gelegen binnen het 'Gelderse natuurnetwerk', de 'Groene Ontwikkelingszone', een weidevogelgebied of een ganzen-fouragegebied.

Nationaal landschap

De planlocatie maakt tevens geen onderdeel uit van een aanwezig 'waardevol open gebied'. De achterliggende ontsluitingsweg van het terrein op de Verhuizensestraat maakt onderdeel uit van het Nationaal Landschap 'Rivierengebied', deelgebied 'Lienden'.

Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en, in samenhang daarmee, bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Het doel van de Nationale Landschappen is om landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten te behouden, duurzaam te beheren en waar mogelijk te versterken. Binnen een dergelijk gebied geldt voor nieuwe ontwikkelingen een 'ja-mits' benadering. Ontwikkelingen kunnen worden toegestaan, mits de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden. Hiertoe is een beschermingsregime opgenomen in de Omgevingsverordening.



Uitsnede Nationale landschap Rivierenland (Bron: Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen, provincie Gelderland)

Het deelgebied Lienden betreft een karakteristieke kleinschalige oeverwal met rijke afwisseling van boomgaarden, grasland, buurtschappen, dorpen, verspreide bebouwing, beeldbepalende boerderijen en kleigaten. De belangrijkste kernkwaliteiten van het deelgebied Lienden betreffen:

- Fraai zicht op de Utrechtse Heuvelrug;
- Contrast van overwegend oeverwalgronden met de grootschalige open kommen zuidelijk. Binnen het gebied komen tal van kleinere lage gebiedjes langs weteningen voor die een kleinschaliger contrast opleveren met de iets hoger gelegen echte oeverwalgronden;

- De meeste gronden, zowel op oeverwallen als in de kleine lage gebieden, hebben een richting die haaks op de hoogtelijnen staat. Perceelranden hebben veelal een hoge ouderdom;
- Door het gehele gebied komen karakteristieke grote T-boerderijen voor;
- Op en langs de Rijnbandijk ligt een dijkenlandschap met alles wat dit zo kenmerkend maakt: dijk, wielen, bebouwing aan de dijk.

Romeinse Limes

Daarnaast maakt de planlocatie onderdeel uit van de historische (Romeinse) verdedigingslinie de Limes. Dit betreft een cultuurhistorisch fenomeen van wereldbelang, waarvoor specifiek ruimtelijk beleid geldt.



De Limes is de benaming voor de overblijfselen van de vroegere grens van het Romeinse Rijk. Deze grens loopt van oost naar west door Nederland. Het geheel van forten, wachtposten, marskampen, andere militaire installaties, wegen en rivierinfrastructuur vormt het grootste archeologische object van het land. Het Nederlandse deel van de Limes is sinds 2011 opgenomen op de nominatielijst als Werelderfgoed.

Ruimtelijke ontwikkelingen zijn alleen mogelijk als deze de aanwezige kernkwaliteiten niet aantasten, maar behouden en waar mogelijk versterken.

Het voornemen betreft een kleinschalig initiatief dat betrekking heeft op een herontwikkeling van een voormalig fabrieksterrein ten behoeve van een kantoor en opslagfunctie, waarbij het bebouwingsoppervlakte alsmede de milieuhinder afneemt. De planlocatie is gesitueerd *buiten* het Gelderse natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone of een waardevol open gebied.

De planlocatie maakt eveneens geen onderdeel uit van een aangeduid weidevogelgebied, ganzenfourageergebied, beschermingsgebied natte landnatuur of grondwaterbeschermingsgebied.

De locatie wordt middels een uit te voeren landschapsplan voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing, waarbij het bestaande verkavelingspatroon veelal behouden blijft en is daarmee ruimtelijk aanvaardbaar. De voorgenomen ontwikkeling leidt, mede gelet op aard, omvang en situering van de planlocatie niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal landschap.

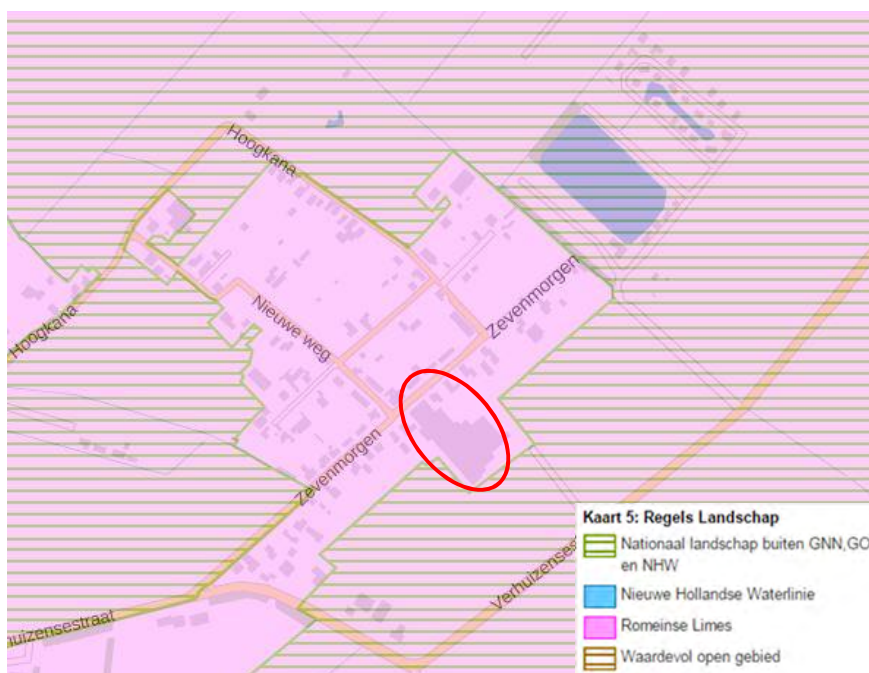
Het voornemen past daarmee in de beleidsuitgangspunten van de Omgevingsvisie.

3.2.2. Omgevingsverordening

De Omgevingsverordening Gelderland is door Provinciale Staten op 24 september 2014 vastgesteld ter vervanging van de Ruimtelijke Verordening Gelderland en op 18 oktober 2014 in werking getreden. Een eerste actualisatie van de Omgevingsverordening over water en natuur is op 8 juli 2015 gedeeltelijk vastgesteld. Voorliggende ontwikkeling zal moeten voldoen aan de regels in de Omgevingsverordening.

De Omgevingsverordening richt zich op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal.

De planlocatie is niet gelegen in het Gelderse natuurnetwerk of een waardevol open gebied. Uitsluitend de achterliggende ontsluitingsweg op de Verhuizensestraat maakt onderdeel uit van het Nationaal landschap 'Rivierenland'. Binnen een dergelijk gebied geldt voor nieuwe ontwikkelingen een 'ja-mits' benadering. Activiteiten zijn hier alleen toegestaan, voor zover deze de kernkwaliteiten van het gebied niet aantasten.



Uitsnede Omgevingsverordening kaart 5: Landschap.

Daarnaast maakt het plangebied onderdeel uit de Romeinse Limes. Dit betreft de unieke, samenhangende en goed bewaard gebleven voormalige (militaire) grens van het Romeinse Rijk. De Limes ligt langs de toenmalige loop van de Rijn met archeologische overblijfselen uit de periode 0 tot 400 na Chr. bestaande uit:

- Forten (castella), burgerlijke nederzettingen (kampdorpen) en grafvelden.

- Militaire infrastructuur, bestaande uit wegen, waterwerken en wachttorens.
- Scheepswrakken.



Uitsnede Verordening, deelkaart landschap, begrenzing Romeinse Limes

De Limeszone is in de Omgevingsverordening nader begrensd op basis van de zones, die conform de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaarten een hoge of middelhoge archeologische verwachting hebben.

De locatie wordt middels een uit te voeren landschapsplan voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing, waarbij het bestaande verkavelingspatroon intact blijft en is daarmee ruimtelijk aanvaardbaar. De voorgenomen ontwikkeling leidt, mede gelet op aard, omvang en situering van de planlocatie niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal landschap.

Het plangebied maakt tevens onderdeel uit van een intrekgebied ten behoeve van de nabij gelegen drinkwaterwinning. Binnen een intrekgebied is de winning van fossiele energie niet toegestaan. Dit wordt met onderhavig initiatief ook niet beoogd.

Het voornemen betreft een kleinschalig initiatief dat betrekking heeft op een herontwikkeling van een voormalig fabrieksterrein ten behoeve van een kantoor en opslagfunctie, waarbij het bebouwingsoppervlakte alsmede de milieuhinder afneemt. De planlocatie is gesitueerd *buiten* het Gelderse natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone of een waardevol open gebied.

De locatie wordt middels een uit te voeren landschapsplan voorzien van een gedegen landschappelijke inpassing en is daarmee ruimtelijk aanvaardbaar. De voorgenomen ontwikkeling leidt, mede gelet op aard, omvang en situering van de planlocatie niet tot aantasting van de kernkwaliteiten van het Nationaal landschap.

Het ruimtelijk voornemen leidt daarmee niet tot strijdigheid met de Omgevingsverordening.

3.2.3. Actualisatie Omgevingsvisie en – verordening 2016

Momenteel is een nieuwe actualisatie van de Omgevingsvisie en -verordening in voorbereiding. De actualisatie wordt naar verwachting op 14 december 2016 vastgesteld. In de actualisatie is onder meer het nieuw voorgestane provinciaal beleid met betrekking tot de uitbreidingsmogelijkheden van niet-grondgebonden veehouderijen nader uitgewerkt (het 'Plussenbeleid'). De overige wijzigingen hebben betrekking onder meer betrekking op de navolgende beleidsterreinen: water, detailhandel, energietransitie, geluid, natuur en technische wijzigingen.

Het betreffen veelal ondergeschikte en/of locatiespecifieke wijzigingen, die geen gevolgen hebben voor onderhavig initiatief.

3.3. Regionaal beleid

3.3.1. Beleidskader hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied (VAB)

De samenwerkende gemeenten binnen regio Rivierenland hebben een beleidskader opgesteld voor vrijkomende agrarische bebouwing alsmede uitbreiding van bestaande niet-agrarische bedrijven.

In dit beleidskader worden de voorwaarden beschreven waaronder hergebruik van agrarische bedrijfsgebouwen voor andere functies mogelijk is:

- hergebruik van de vrijgekomen gebouwen voor agrarische doeleinden is niet mogelijk of wenselijk;
- functieverandering mag niet leiden tot een beperking van omliggende agrarische bedrijven;
- alle overtollige vrijgekomen (agrarische) bedrijfsgebouwen zonder karakteristieke of monumentale waarden dienen gesloopt te worden.

Daarnaast worden mogelijkheden geboden voor sloop van de vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing en vervangende nieuwbouw. Nieuwe bebouwing wordt alleen toegestaan wanneer deze op een goede landschappelijke en stedenbouwkundige wijze kan worden ingepast in het buitengebied.

Nieuwe bebouwing wordt alleen toegestaan wanneer deze op een goede landschappelijke en stedenbouwkundige wijze kan worden ingepast in het buitengebied.

Voor bestaande niet-agrarische bedrijven in het buitengebied zijn maxima opgenomen. Uitbreiding conform de genoemde maxima is alleen mogelijk wanneer een gemeente van mening is dat deze zich verdraagt met omliggende ruimtelijke en landschappelijke waarden en belangen. Bestaande rechten binnen de vigerende bestemmingsplannen blijven van kracht.

Het VAB-beleid ziet met name toe op functieverandering van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen en uitbreiding van bestaande niet-agrarische bedrijven. Het voornemen betreft een initiatief dat betrekking heeft op een herontwikkeling van een voormalig fabrieksterrein ten behoeve van een kantoor en opslagfunctie, waarbij het bebouwingsoppervlakte alsmede de milieuhinder afneemt. Het voornemen leidt niet tot strijdigheid met het VAB-beleid.

3.4. Beleid Waterschap

3.4.1. Waterbeheerplan 2016 – 2021

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 “Koers houden, kansen benutten” bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

Zo is het van belang dat er bij nieuwe ruimtelijke plannen voldoende waterberging wordt gecreëerd om wateroverlast bij hevige regenval te voorkomen. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

3.4.2. Keur waterkeringen en wateren

Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

3.4.3. Waterplan Buren 2009 - 2017

De gemeente Buren en het waterschap hebben in 2009 het Waterplan Buren 2009-2017 vastgesteld. Knelpunten in oppervlaktewater, grondwater en de riolering zijn geïnventariseerd en samen met kansen vertaald in een concreet maatregelenpakket. Dat betekent dat onder andere in een aantal kernen extra waterberging wordt aangelegd. Daarnaast worden maatregelen genomen aan de riolering en zijn er maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren.

Het voornemen betreft een kleinschalig initiatief dat betrekking heeft op een herontwikkeling van een voormalig fabrieksterrein ten behoeve van een kantoor en opslagfunctie, waarbij het bebouwingsoppervlakte alsmede de milieuhinder afneemt. Het voornemen leidt niet tot wijzigingen in de waterhuishouding.

3.5. Gemeentelijk beleid

3.5.1. Structuurvisie 2009-2019

De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2019. De structuurvisie bevat voor iedere kern kernmerken die waardevol en behoudenswaardig zijn. Ook zijn per kern de bijzondere kwaliteiten van het omliggende buitengebied aangegeven, waaronder waardevolle gebieden, landschappelijke grenzen, bufferzones, waardevolle landschapselementen, kenmerkende kleinschaligheid en waardevolle ruimtelijk relaties. De structuurvisie vormt een leidraad voor de beoordeling van nieuwe plannen en initiatieven.

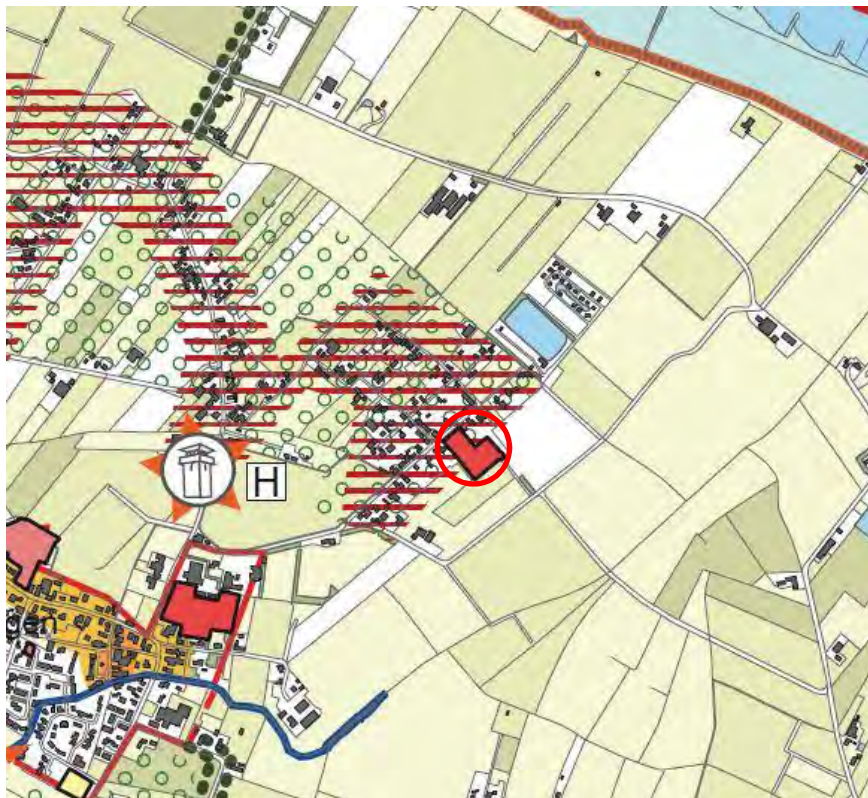
De gemeente kent weinig verstedelijking, waardoor kwaliteiten als rust, ruimte en een schoon milieu nog ruimschoots aanwezig zijn. Het ruimtelijk beleid van de gemeente is erop gericht deze kwaliteiten te behouden en verder uit te bouwen, zodanig dat deze kwaliteiten bepalend worden voor het imago van de gemeente.

Nieuwe ontwikkelingen dienen aan te sluiten bij de karakteristieken van het landschap en respect te tonen naar het cultuurhistorisch verleden.

De planlocatie is gelegen op een oeverwal. Op de oeverwallen en stroomruggen wordt gestreefd naar een verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik, in samenhang met behoud, herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, welke de besloten, kleinschalige karakteristiek van de oeverwallen en stroomruggen ondersteunen. Het behoud van hoogstamfruitgaarden wordt gestimuleerd. Evenals nieuwe ontwikkeling hiervan.

De planlocatie maakt tevens onderdeel uit van een landschappelijke versterkingszone rivieroeverwal rond de concentratie van buurschappen ten noorden van Ingen. Het betreft de buurschappen Klinkenberg, Hoog-Kana, Zevenmorgen, Luchtenburg, Essebroek en Ganzert. Deze buurschappen hebben een nauwe relatie tot de kern Ingen. Ze bevatten woningtypen, voorzieningen en bedrijvigheden, waaronder detailhandel, die eigen zijn aan kernen en die in de rest van het buitengebied van de gemeente Buren nauwelijks, en zeker niet in een dergelijke concentratie, worden aangetroffen.

Voor alle buurtschappen binnen de gemeente Buren geldt dat deze als zelfstandige concentratie van bebouwing herkenbaar moeten blijven. Voorkomen moet worden dat ze aan grotere kernen vastgroeien.



Uitsnede verbeelding structuurvisie

Gezien de specifieke, historisch gegroeide kenmerken van deze buurtschappen en gezien de relatie met het voorzieningenniveau in de kern Ingen, is het wenselijk om binnen deze buurtschappen mogelijkheden te bieden voor in omvang beperkte en weinig milieuhinder veroorzakende voorzieningen en bedrijvigheden aan huis, waaronder kleinschalige detailhandel.

In het gebied wordt verder gestreefd naar landschappelijke versterking door ontwikkeling van landgoederen, buitenplaatsen, groene kavels en ruime erven.

De planlocatie is specifiek aangegeven als 'ontwikkellocatie woningbouw tot 2015' als gevolg van eerdere bouwplannen op de voormalige bedrijfslocatie ten behoeve van de realisering van 46 burgerwoningen. Gelet op het terugbrengen van het woningbouwprogramma is een opslag bestemming een invulling die eveneens past binnen de structuurvisie.

Het initiatief heeft betrekking op herontwikkeling van een bestaande bedrijfslocatie. De bestaande erfbeplanting op de locatie zal worden aangevuld met een verdere landschappelijke inpassing op basis van een uit te voeren landschapsplan, waarmee de bebouwing wordt afgeschermd van de omgeving en het besloten karakter van de oeverwal wordt versterkt.

3.5.2. *Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan*

Dit betreft een nadere uitwerking van de Structuurvisie Buren 2009-2019. Het landschapsontwikkelingsplan biedt instrumenten en houvast om ontwikkelingen in het landschap in de gewenste richting te begeleiden. In dit plan beschrijft de gemeente wat ze in het landschap willen versterken en hoe ze dit willen doen. De structuurvisie bestaat uit een visiedeel, een uitvoeringsprogramma met (voorbeeld)projecten alsmede vier praktische werkboeken voor vier verschillende landschappen en een aanvullende beleidsnotitie over de landschapsversterkingszones zoals die zijn aangegeven in de Structuurvisie..

Binnen de gemeente Buren zijn - op basis van de historie én het huidige gebruik – vier verschillende varianten van het rivierenlandschap te herkennen:

1. Buren's historische rivierenlandschap met zes dubbellintdorpen op smalle stroomruggen en het stadje Buren aan de Korne, met een afwisseling van burgerlijk verpozen en grootschalig boeren;
2. Rijswijk's weidse rivierenlandschap van de binnen- en buitendijkse agrarische polders in en om het Rijswijkse Veld waar verhalen over de verdwenen en verschenen rivieren te lezen zijn;
3. Maurik's dynamische rivierenlandschap van het Eiland van Maurik naar De Beldert met van noord naar zuid de reeks: (vergraven) uiterwaarden - dijk - oeverwal (met Maurik) – komgebied het Broek en het Hornixveld - ontgrondende oeverwal langs de Linge;
4. Lienden's lommerrijke rivierenlandschap met lintbebouwing op het brede stroomruggencomplex van Lienden- Ommeren- Ingen tegenover de Utrechtse Heuvelrug - met de uiterwaarden van de Nederrijn en de Marspolder in het noorden en de dorpspolders van Aalst, Meerten, Ommeren en Ingen in het zuiden.

Vervolgens is de visie nader uitgewerkt en per onderscheiden deelgebied (27 stuks) binnen de vier verschillende landschapsensembles concreetiseerd.

De planlocatie maakt onderdeel uit van het Lienden's Lommerrijk rivierenlandschap, deelgebied 'de stroomruggen met hun dorpen en lommerrijke linten'. Hier bepalen de fruit- en bometeelt en de daartussen gele-

gen erven het beeld van het landschap, die het gebied een besloten karakter geven. Het gebied kent een traditie van rijke en veelsoortige boombeplantingen op de omhaagde erven.

Met het voornemen worden ongebruikte bedrijfsgebouwen gesloopt en gedeeltelijke vervangen door een nieuw kantoor. Deze ontwikkeling zorgt voor een betere stedenbouwkundige afronding en leidt tot een versterking van de ruimtelijke beeldkwaliteit.

Het initiatief heeft betrekking op herontwikkeling van een bestaande bedrijfslocatie. De bestaande erfbeplanting op de locatie zal worden aangevuld met een verdere landschappelijke inpassing op basis van een uit te voeren landschapsplan, waarmee de bebouwing wordt afgeschermd van de omgeving en het besloten karakter van de oeverwal wordt versterkt.

3.5.3. *Archeologische beleidsadvieskaart*

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta uit 1992. De Wamz is in zijn geheel opgenomen in de Monumentenwet 1988 (Mw art. 38 t/m 60). In de Wamz is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Gemeenten zijn met de inwerkingtreding van de Wamz in grote mate verantwoordelijk voor hun eigen bodemarchief. Daartoe heeft de gemeente Buren in de periode 2007-2008 een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met bijbehorende toelichtende nota laten opstellen (A. Botman & M. Benjamins, ADC Heritage rapport H025, Amersfoort 2008). Met de beleidsadvieskaart wijkt de gemeente Buren beredeneerd af van de wettelijke vrijstelling van 100 m² (Mw art. 41a).

De beleidsadvieskaart is integraal, middels dubbelbestemmingen, overgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied (artikel 49 'waarde archeologisch onderzoeksgebied' en artikel 50 'waarde archeologisch waardevol gebied'). De archeologische dubbelbestemmingen zijn leidend bij het toetsen van een aanvraag Omgevingsvergunning.

De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met de toelichtende nota is officieel nooit als zelfstandig beleidsdocument vastgesteld door de gemeenteraad. Sinds de oplevering (in januari 2008) werkt de gemeente Buren echter geheel volgens dit document.



Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart.

Het initiatief heeft betrekking op herontwikkeling van een bestaande bedrijfslocatie, waarbij naast sloop van enkele voormalige bedrijfsgebouwen tevens herbouw van een kantoor plaatsvindt.

Voor de planlocatie geldt een hoge archeologische verwachting. Betreffende gronden zijn echter bij de aanleg van de bestaande bedrijfsbebouwing grotendeels reeds verstoord, zie verder in paragraaf 4.1. Het plan kan worden uitgevoerd.

3.6. Conclusies

Het voorgenomen plan past binnen de beleidskaders van de verschillende overheidslagen.

4. MILIEU- & OMGEVINGSASPECTEN

4.1. Archeologie en cultuurhistorie

4.1.1. Archeologie

Het plangebied kent een hoge verwachtingswaarde voor archeologie. In deze gebieden kunnen archeologische waarden worden verwacht binnen 1,5 m beneden het maaiveld. Voor gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde geldt ten aanzien van het beleid dat er gestreefd moet worden naar behoud in de huidige staat. Indien behoud niet mogelijk is, dan is een archeologisch onderzoek verplicht zodra het oppervlak van de ingreep groter is dan 1.000 m² en de diepte van de ingreep dieper reikt dan 0,3 m -mv.

Met het voornemen wordt 1.800 m² gesloopt en 685 m² herbouwd ter plaatse van reeds geroerde gronden. Op basis van de aanwezige historische archeologische informatie bij de gemeente over de locatie blijkt dat met de aanleg van de bestaande bedrijfsbebouwing over bijna het gehele plangebied een diepe bodemingreep heeft plaatsgevonden, waarbij de bodem grotendeels is verstoord en er daardoor geen archeologische waarden meer te verwachten zijn. Alleen ter plaatse van de toegangsweg zijn de gronden nog deels ongeroerd. De locatie van de toegangsweg naar de locatie blijft in de nieuwe situatie ongewijzigd.

Gelet op bovenstaande wordt ter plekke van de toegangsweg een dubbelbestemming archeologie opgenomen ter bescherming van de archeologische waarden en om te voorkomen dat in de toekomst mogelijke verstoringsplaats zal vinden.

Het plangebied kent een lage archeologische verwachting ter plekke van de bestaande en geplande bedrijfsgebouwen, vanwege de eerdere diepe bodemverstoring. Voor de toegangsweg geldt dat een dubbelbestemming archeologisch wordt opgenomen ter bescherming van de mogelijke archeologische waarden. Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect archeologie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.1.2. Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg in werking getreden. Als gevolg van de MoKo is het Bro (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Het plan beperkt zich uitsluitend tot het hergebruik en de herinrichting van een bestaande bedrijfslocatie waarvoor geldt dat cultuurhistorische waarde ontbreekt.

Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.2. Leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt.

De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident. Bij het aansluiten van het nieuwe kantoor dient te zijner tijd contact te worden opgenomen met de betreffende maatschappijen.

Er is geen sprake van belangen van derden op dit punt. Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

4.3. Milieu

4.3.1. Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Bovenstaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder. Het herbestemmen van een bedrijfslocatie voor de verwerking van kippenvlees (milieuzone 100 m in het kader van geur en geluid) naar een bedrijfsbestemming ten behoeve van een handelskantoor voor horeca apparatuur alsmede bedrijfsmatige opslag en magazijnfunctie leidt tot en verkleining van de milieuzonering (milieuzone 10 m i.h.k.v. geluid).

Omliggende functies

In de omgeving van het plangebied is sprake van een aantal burgerwoningen. Deze kennen geen milieubelastend effect op de omgeving en zijn derhalve niet gezoneerd. In onderstaande tabel zijn de woningen van derden opgenomen en de afstand tussen deze woningen en het plangebied.

Locatie	Functie	afstand
Zevenmorgen 24	wonen	ca 6 m

Zevenmorgen 30	Wonen	ca 17 m
Zevenmorgen 28	Wonen	ca 1,5 m

Zevenmorgen 28 betreft de huidige bedrijfswoning. Deze woning wordt zelfstandig bestemd als burgerwoning. Dit nieuwe te toetsen milieugevoelige object en Zevenmorgen 24 zijn gelegen binnen de richtafstand van 10 meter in het kader van geluid. Om die reden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In de paragraaf 4.3.4 Geluid is dit verder uitgewerkt. Uit het onderzoek blijkt dat ook voor het aspect geluid een goed woon- en leefklimaat in de woningen kan worden geborgd.

Spuitzone onderzoek

Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door een perceel dat in gebruik is voor de fruitteelt en aan de zuid- en westzijde door agrarische percelen, die in gebruik kunnen worden genomen voor fruitteelt. In het kader van een goed woon- en leefklimaat dient in principe rekening te worden gehouden met 35 meter tussen (mogelijke) fruitteelt en gevoelige functies. Dit ter voorkoming van drift als gevolg van het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen.

Binnen 35 meter vanaf de grens van het perceel waarop fruitteelt plaatsvindt (of kan plaatsvinden) zijn geen gevoelige functies en/of objecten voorzien. In het plan wordt een spuitzone opgenomen waarbinnen geen gevoelige objecten kunnen worden opgericht zodat dit ook in de toekomst kan worden gegarandeerd. Voor het perceel ten westen van de bedrijfsbestemming is in overeenstemming met de eigenaar een teeltvrije zone opgenomen, zodat hier ook in de toekomst geen boomteelt plaats kan vinden.

In de planregels en verbeelding wordt middels een spuitzone voorkomen dat gevoelige objecten kunnen worden opgericht binnen 35 meter van de zuidelijk en oostelijk gelegen agrarische percelen. Voor het agrarisch perceel aan de westzijde wordt een teeltvrije zone opgenomen. Het aspect spuitzones vormt geen belemmering voor het plan. Gelet op vorenstaande vormt het aspect milieuzonering geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

4.3.2. Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. De functiewijziging van bedrijf, specifiek vleesverwerkingsbedrijf en maken van snacks naar een bedrijf dat zich richt op het bieden van opslagruimte en magazijnfunctie met kantoor leidt niet tot nieuw ruimtebeslag.

Daarnaast kan op basis van de aanwezige bodeminformatie bij de gemeente worden gesteld dat er vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen beperkingen worden gesteld aan het toekomstig gebruik van de locatie.

Ter plekke heeft de afgelopen jaren geen bodemvervuilende activiteit meer plaatsgevonden. De bodemkwaliteit voldoet voor de nieuwe bedrijfsmatige functie. Het uitvoeren van een bodemonderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect bodem geen belemmeringen voor de beoogde planontwikkeling.

4.3.3. Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Die activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. De risico's worden uitgedrukt in twee risicomaten: het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een inrichting die valt onder het Bevi, moeten worden aangehouden. Tenslotte zijn in de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente ambities opgenomen over het al dan niet toelaten van risicovolle activiteiten.

Het plan voorziet zelf niet in de oprichting van een Bevi-inrichting of een andere stationaire risicobron. Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt verder dat het plangebied niet ligt binnen:

- het invloedsgebied van een inrichting die valt onder het Bevi;
- de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen;
- het invloedsgebied van een relevante buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen;
- het invloedsgebied van een relevante transportweg of een basisnetroute voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, de weg en het water.

Het bovenstaande betekent dat er in het kader van het aspect externe veiligheid geen nadere eisen aan het plan hoeven te worden gesteld. Gelet op de hiervoor genoemde overwegingen zijn er gezien vanuit het plan-

gebied voldoende mogelijkheden voor de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plan.

4.3.4. Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient er, op basis van de Wet geluidhinder, onderzocht te worden of er sprake is van geluidsoverlast, in het bijzonder in verband met verkeer, spoor of bedrijven.

Het plan zelf voorziet niet in een geluidgevoelige functie. Als gevolg van het plan is wel sprake van geluidsuitstraling van het terrein op de omgeving. Een akoestisch onderzoek is uitgevoerd om de belasting op woningen van derden als gevolg van de bedrijfsvoering en indirecte hinder (aan- en afvoerbewegingen) te bepalen. Dit onderzoek is als **bijlage** toegevoegd.

In het akoestisch onderzoek zijn de geluidniveaus voor de maatgevende posities bepaald met Geomilieu. Het gaat om de woningen Zevenmorgen 22, 23, 24, 28, 30, 32 en 34. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 45 dB(A) etmaalwaarde. Ook het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 65 dB(A) etmaalwaarde.

Daarnaast is voor de maatgevende woning Verhuizensestraat 1a de indirecte hinder bepaald als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de inrichting. Uit het akoestisch onderzoek volgt dat ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder wordt voldaan.

De conclusie van het akoestisch onderzoek is dat de toekomstige situatie ten aanzien van het aspect geluid en de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden akoestisch inpasbaar geacht kan worden.

Het plan is akoestisch inpasbaar. Het aspect geluid vormt derhalve geen belemmering vormt voor het onderhavig plan.

4.3.5. Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderijen in de hele gemeente. Voor

niet vergunningplichtige veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is Het Activiteitenbesluit het toetsingskader. De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting.

Ten aanzien van de beoordeling of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt onderscheid gemaakt tussen de voorgrondbelasting en achtergrondbelasting. De voorgrondbelasting betreft de geurbelasting van individuele veehouderij op een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting betreft de gebiedsbelasting: cumulatieve geurbelasting in een gebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen.

Op korte afstand van het plangebied is geen sprake van een veehouderij. Er is dan ook geen sprake van geurbelasting op het kantoor aan de Zevenmorgen als gevolg van nabijgelegen veehouderijen. Ten aanzien van de achtergrondbelasting kan op basis van de zeer beperkte aanwezigheid van veehouderijbedrijven in de directe omgeving worden gesteld dat sprake is van een acceptabel achtergrondniveau voor geur. Het geuronderzoek uitgevoerd t.b.v. het gemeentelijke geurbeleid onderschrijft dit.

Een en ander leidt tot de conclusie dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van geur.

4.3.6. *Luchtkwaliteit*

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

Onderhavig voornemen heeft slechts een beperkt aantal extra verkeersbewegingen tot gevolg.

Met behulp van de NIBM-tool van Infomil is bepaald of onderhavig plan met betrekking tot het aantal verkeersbewegingen in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht. Hierbij is uitgegaan van een 'worst-case' benadering. Voor het aantal extra verkeersbewegingen als gevolg van het plan is 120 bewegingen (weekdag-gemiddelde) aangehouden, waarvan het aandeel

vracht- en trekkerverkeer 5% bedraagt. De uitkomst is in de onderstaande figuur weergegeven. Hieruit blijkt dat onderhavig plan ten aanzien van de toename van het aantal verkeersbewegingen NIBM is.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2017
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		120
Aandeel vrachtverkeer		5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,17
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

NIBM-tool

Daarnaast geldt in het kader van het aspect luchtkwaliteit het Besluit gevoelige bestemmingen. Dit besluit is gericht op de beperking van de vestiging in de nabijheid van provinciale en rijkswegen van gevoelige bestemmingen, zoals gebouwen voor kinderopvang, scholen, verzorgings- of verpleegtehuizen. Dit besluit is om die reden niet op onderhavig bouwplan van toepassing.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

4.4. Natuur

4.4.1. Gebieden -Natuurbeschermingswet en EHS

Het plangebied ligt op ongeveer 1,0 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000- gebied "Rijntakken". Het plangebied bevindt zich derhalve niet in of direct nabij Natura-2000 gebieden, Wetlands of Beschermde- of Staatsnatuurmonumenten. Daarnaast is het plangebied niet gelegen binnen het nationale natuurnetwerk, voorheen de ecologische hoofdstructuur (EHS).

De locatie van de sloop en nieuwbouw is gesitueerd te midden van bebouwing, weilanden en bomen, op reeds bestaande verharding. Gezien de relatief grote afstand tot Natura 2000-gebieden en de lokale aard van de voorgenomen plannen, zijn negatieve effecten van de voorgenomen ontwikkeling hierop uitgesloten.

4.4.2. Soorten – flora en fauna

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet.

Door Staro BV is in november 2016 een quick scan ecologie uitgevoerd. Het rapport is in de **bijlage** bijgevoegd. Uit de resultaten van de uitgevoerde quickscan kan navolgende worden geconcludeerd:

Soorten van FFtabel 1

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op zoogdieren en amfibieën van FFtabel 1. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen.

Soorten van FFtabel 3

Mogelijk komt incidenteel een zwervende rivierrombout (FFtabel 3) voor in het plangebied. Het plangebied betreft geen essentieel leefgebied voor deze soort. Het kan uitgesloten worden dat de voorgenomen plannen negatieve effecten hebben op het mogelijk incidenteel voorkomen van rivierrombout.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezig foerageergebied van vleermuizen.

Het te slopen gebouw biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Nader onderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk verblijfplaatsen van vleermuizen in het te slopen gebouw aanwezig zijn. Vleermuisonderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol middels meerdere veldbezoeken gedurende de periode half mei tot en met eind september.

Soorten van FFtabel vogels

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor algemeen voorkomende vogelsoorten. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageergebied; foerageergebied blijft behouden. Indien exemplaren aan het broeden zijn kan het verwijderen van bomen en beplanting niet plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door bomen en struiken buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

Het te slopen pand biedt mogelijkheden voor nestplekken van gierzwaluw. Nader onderzoek dient uit te wijzen of daadwerkelijk nesten van gierzwaluw in het plangebied aanwezig zijn. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode juni tot en met half juli.

Het plangebied maakt deel uit van het leefgebied van huismussen. Huismussen hebben schuilplekken in het plangebied en er zijn plekken voor het nemen van stofbaden. Deze functies blijven in de directe omgeving aanwezig. De voorgenomen ontwikkeling heeft zodoende geen negatieve effecten tot gevolg op het leefgebied van huismussen. Bij het te slopen pand is de eerste rij dakpannen verwijderd, zodat het redelijkerwijs is uit te sluiten dat hier nestplekken van huismussen aanwezig zijn. De panden van damwandprofielen bieden geen mogelijkheden voor nestplekken van huismussen.

Het plangebied is marginaal geschikt als foerageergebied voor kerkuil en/of steenuil. Mogelijk vormt het onderdeel van het grotere foerageergebied van kerkuil en/of steenuil. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten heeft op kerkuil en/of steenuil. In het plangebied zijn geen (sporen van) nestplekken van steenuil en kerkuil waargenomen.

Conclusie quick scan

Concluderend kan gesteld worden dat:

- de herinrichting van het gebied geen effect zal hebben op beschermde gebieden;
- Nader onderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk verblijfplaatsen van vleermuizen in het te slopen gebouw aanwezig zijn. Dit dient te worden uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol middels meerdere veldbezoeken gedurende de periode half mei tot en met eind september;
- Nader onderzoek dient uit te wijzen of daadwerkelijk nesten van gierzwaluw in het plangebied aanwezig zijn. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode juni tot en met half juli;
- de werkzaamheden voor de overige beschermde soortgroepen in het plangebied geen overtreding van de natuurwetgeving tot gevolg hebben, mits begroeiing buiten het broedseizoen wordt verwijderd en/of gesnoeid;
- altijd rekening moet worden gehouden met de zorgplicht.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek dient nader vleermuizenonderzoek plaats te vinden alsmede een onderzoek naar de aanwezigheid van nesten van gierzwaluwen in de te slopen bebouwing. Mogelijk dient hiervoor een ontheffing te worden aangevraagd.

4.5. Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te

worden gemaakt. Ten behoeve van het plan is een verkeerskundig onderzoek uit gevoerd door dr. Ir C.F. Jaarsma. Uit het onderzoek blijkt dat op basis van de verstrekte verkeersgegevens in de toekomstige bedrijfs-situatie naar verwachting sprake zal zijn van :

- 28 motorvoertuigbewegingen per weekdag voor de kantoorfunctie;
- 2 motorvoertuigbewegingen per weekdag voor de handel en op- en overslag in horeca apparatuur;
- 117 motorvoertuigbewegingen per weekdag voor de magazijnfunctie.

In totaal is dat (afgerond) 148 motorvoertuigbewegingen per weekdag, waarvan 5% vrachtverkeer.

Op basis van de verstrekte verkeersgegevens van de Omgevingsdienst Rivierenland is op de Verhuizensestraat sprake van een verkeersintensiteit variërend van 169,29 tot 447 motorvoertuigen per dag in de 60 km zones en 1251,18 motorvoertuigen per dag in de 30 km zones. In 2011 zijn ter plaatse verkeerstellingen verricht waarbij 584 motorvoertuigen per etmaal zijn geregistreerd. Na realisering van de uitbreiding zou dan sprake zijn van een verkeersintensiteit op de Verhuizensestraat van 763 mvt per etmaal. Veiligheidshalve is ter plaatse van de Verhuizensestraat getoetst aan deze hogere waarde van 763 mvt/dag, waarvan 12% middelzwaar en zwaar vrachtverkeer.

De relatief geringe verkeerstoename kan via de Zevenmorgen en de Verhuizensestraat op het bestaande lokale en regionale wegennet opgevangen worden. De wegcapaciteit van de betrokken wegvakken blijkt voldoende voor de te verwachte toename aan verkeersbewegingen. Door bijzondere omstandigheden (zoals een cement-stabilisatie van een deel van de berm direct naast de verharding) bestaat in de praktijk ook met een enigszins verhoogde verkeersbelasting voldoende bescherming tegen bermschade.¹ De capaciteit van wegvak 02 van de Verhuizensestraat wordt substantieel verhoogd door de aanwezigheid van twee (informele) passeerkommen. Door gebruik te maken van passeerkommen blijft die capaciteit ook na de projectontwikkeling voldoende.

Parkeren geschiedt op eigen terrein. De locatie biedt voldoende ruimte om te hierin te voorzien.

Kortom, het aspect verkeer en parkeren vormt daarmee geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

¹ In het eerdere bouwplan voor 46 woningen was nog sprake van een te verwachte toename van 361 motorvoertuigen per weekdag. Daarnaast werd in de voormalige bedrijfssituatie het bedrijfsgebouw ook reeds via de Verhuizensestraat ontsloten.

4.6. Waterhuishouding

4.6.1. Algemeen

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

4.6.2. Huidige situatie

Bodemopbouw

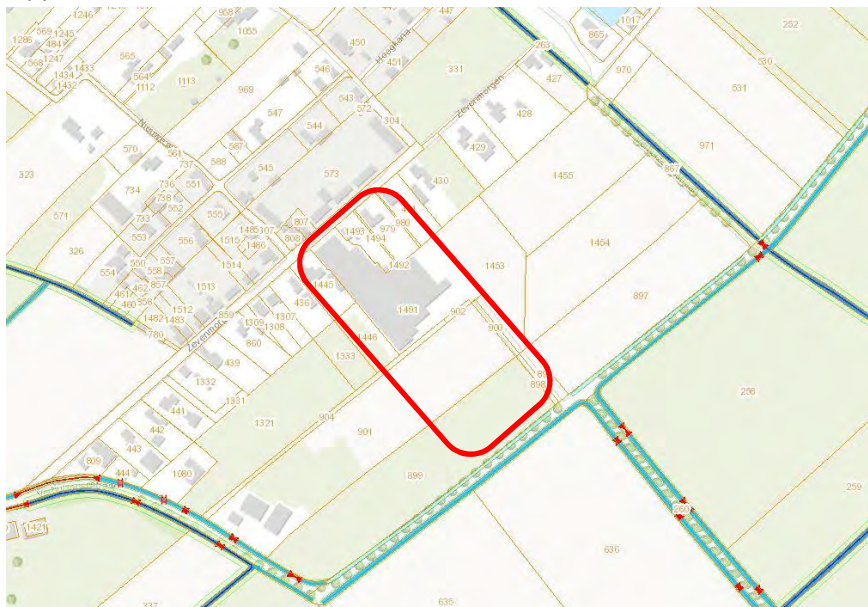
Het plangebied is gesitueerd op een oeverwal in het landelijk gebied. Het maaiveld ter plaatse ligt op circa 6,4 meter + NAP (op basis van het actueel hoogtebestand Nederland).

De bodem op de locatie bestaat uit ooivaaggronden, hoofdzakelijk bestaand uit zandige klei op zand (bron: Atlas Gelderland, provincie Gelderland).

Grondwater

Op de planlocatie is sprake van grondwatertrap VII. De gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt op 100 cm beneden maaiveld (bron: Atlas Gelderland, provincie Gelderland).

Oppervlaktewater



Uitsnede situering watergangen nabij plangebied (indicatief rood gemarkeerd) (Bron: Legger Wateren, waterschap Rivierenland).

In de directe nabijheid van de planlocatie waar de herontwikkeling is voorzien bevinden zich geen watergangen. Ten zuidoosten van de ontsluitingsweg bevindt zich een B-watergang, aan de overzijde van de Verhuizensestraat, zie onderstaande afbeelding.

Hemelwater

Het plangebied is momenteel grotendeels verhard en bebouwd, waarbij het hemelwater evenals het vuile water via de bestaande riolering wordt afgevoerd.

Natuurwaarden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het nationaal respectievelijk gelderse natuurnetwerk en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.

4.6.3. Toekomstige situatie

Het voornemen heeft betrekking op een herontwikkeling van een voormalig fabrieksterrein ten behoeve van een kantoor en opslagfunctie. Er blijft 3.150 m² aan bestaande bedrijfsgebouwen gehandhaafd voor hergebruik ten behoeve van de nieuwe bedrijfsfuncties. Er wordt daarnaast op de voorzijde van het terrein (aan de Zevenmorgen) 1.800 m² aan bedrijfsgebouwen gesloopt, waarbij 685 m² aan bedrijfsgebouwen wordt teruggebouwd in de vorm van een kantoor aan de Zevenmorgen en aanvullende opslagruimte achter op het terrein, aansluitend op de te handhaven bedrijfsbebouwing. Het bebouwingsoppervlakte zal in totaal met 1.115 m² afnemen.

4.6.4. Gevolgen

Wateroverlast

Inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem op de locatie dient te zijn gericht op het voorkomen van wateroverlast voor wegen en bebouwing en het voorkomen van schade aan de volksgezondheid door bijvoorbeeld vochtige kruipruimten, stilstaand water en onveilige oevers. Zo nodig dient de drooglegging of ontwatering te worden verbeterd (bijvoorbeeld bij lage ligging plangebied of hoge grondwaterstanden). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlakte waterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Ter plaatse ligt de grondwaterstand voldoende diep onder het maaiveld. Hiermee is er afdoende ontwateringsdiepte, waarmee aan de normen met betrekking tot drooglegging kan worden voldaan.

Afkoppeling en waterberging

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden. Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel en op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

Indien de toename van het verhard oppervlak als gevolg van het bouwplan meer dan 1.500 m² bedraagt (in het landelijk gebied) dan is het plan op grond van het waterschapsbeleid compensatieplichtig. Dit betekent dat dan de aanleg van een extra waterbergingsvoorziening noodzakelijk is. De benodigde ruimte voor compenserende waterberging dient in dat geval te worden verantwoord.

Voorliggend initiatief leidt tot een afname in verhard oppervlakte (1.115 m²) en is derhalve, conform het beleid van het waterschap niet compensatieplichtig in het kader van waterberging.

Afvoer schoon- en vuilwater

In het kader van het bevorderen van het duurzaam omgaan met water is het beleid van de gemeente en het waterschap erop gericht om schoon hemelwater af te koppelen van het gemengde rioolstelsel (of niet aan te koppelen). Hemelwater dat van de daken af stroomt is aan te merken als schoon. Zuivering van dit water is dan ook niet noodzakelijk.

Het (schone) hemelwater van het te herbouwen bedrijfsgebouw zal worden afgekoppeld en niet op de riolering worden aangesloten, maar in de bodem worden geïnfiltreerd en via de bestaande watergangen worden afgevoerd.

Het vuilwater wordt gescheiden afgevoerd. De droogweerafvoer zal vanuit de nieuwe (bedrijfs)bebouwing aangesloten worden op het bestaande rioolsysteem. De inhoudelijke afstemming hierover zal plaatsvinden in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Waterlopen

In de nabijheid van de planlocatie zijn geen watergangen en bijbehorende onderhoudstroken waar met de planvorming rekening mee gehouden dient te worden.

Waterkwaliteit - Duurzaam waterbeheer

De gemeente streeft naar een goede waterkwaliteit, die voldoet aan de

gestelde eisen. Van belang is dat zo min mogelijk vervuilende stoffen worden toegevoegd aan het grond- en oppervlaktewatersysteem. Alleen schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de bodem en/of het oppervlaktewater.

Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bv lood, koper en zink).

Afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Het water wordt opgevangen en via de rioolpersleiding afgevoerd.

Vervuiling van grondwater is niet aan de orde.

Natuurwaarden

Vanuit natuuroogpunt is in het plangebied geen sprake van bijzondere waarden ter plaatse. Er behoeven in dit kader geen maatregelen te worden getroffen.

4.6.5. *Watertoets*

Voor onderhavig plan is de watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat mogelijk invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. Dit ruimtelijk plan dient dan ook de normale watertoetsprocedure te volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met het Waterschap Rivierenland.

Hiertoe is het voornemen in het kader van het vooroverleg over het Bestemmingsplan Buren, herziening 2017 met het Waterschap besproken. De door het waterschap aangeduide aandachtspunten zijn in deze onderbouwing verwerkt.

Bij de nadere uitwerking van het ruimtelijk plan kan voor de uitvoering van het plan een watervergunning of melding bij het waterschap vereist zijn, waarin nadere technische eisen kunnen worden gesteld aan het plan. De rapportage digitale watertoets is als **bijlage** opgenomen bij deze onderbouwing.

4.6.6. *Conclusie*

Vorenstaande houdt in dat de waterhuishouding geen belemmering vormt voor realisering van het initiatief.

5. JURIDISCHE REGELING

5.1. Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de doorvertaling van het initiatief naar de specifieke regeling in het op te stellen bestemmingsplan Buren, herziening 2017.

De bestemmingstoedeling en de inhoudelijke bepalingen van deze herziening zijn gebaseerd op de geldende regelingen uit het Bestemmingsplan Buitengebied 2008, het reparatieplan en de digitaal reeds vertaalde bestemmingen in de 6 eerdere veegplannen. Indien beleidsvoorwaarden of omgevingsfactoren daar aanleiding toe geven, worden nadere voorwaarden gesteld in de regels, al dan niet voorzien van specifieke aanduidingen op de verbeelding. Indien nodig zijn voorwaarden verbonden aan de voorwaardelijke verplichting.

5.2. De locatie

Voor de locatie wordt conform de reeds beschreven randvoorwaarden de bestemming 'Bedrijf' opgenomen met de nadere functieaanduiding 'handelsbedrijf en opslag'. Binnen de bedrijfsbestemming worden een tweetal bouwvlakken opgenomen, waarbinnen de bedrijfsgebouwen gesitueerd dienen te zijn. De maximaal toegestane bebouwingsoppervlakte (3.835 m²) wordt tevens vastgesteld in de regels. Daarnaast worden twee specifieke functieaanduidingen opgenomen ten behoeve van het kantoor aan de Zevenmorgen op het voorste gedeelte van het terrein alsmede ten behoeve van de opslag op het achterste gedeelte van het terrein. Ten behoeve van een goede stedenbouwkundige inpassing van het nieuwe kantoorpand heeft toepassing van een kopgevel de voorkeur, zoals ook beschreven in het landschapsplan. Hiertoe is een bouwaanduiding 'nokrichting' op de verbeelding en in de regels opgenomen.

Op het terrein is geen bedrijfswoning toegestaan, derhalve is de aanduiding '- bw' opgenomen. De strook grond ten zuidwesten van de bestaande bebouwing maakt geen onderdeel meer uit het bedrijfsterrein en zal overeenkomstig het feitelijk gebruik worden voorzien van een agrarische bestemming ('Agrarisch met waarden – Oeverwalgebied'). Daarnaast wordt dit perceel in overeenstemming met de eigenaar voorzien van de aanduiding 'teeltvrije zone', om te waarborgen dat hier in de toekomst ook geen boomteelt zal plaats vinden met een mogelijke bijbehorende spuitzone, die ter plaatse in acht genomen dient te worden. De strook grond ten noordoosten van de toegangsweg vanaf de Verhuizensestraat wordt bestemd als 'Groen' overeenkomstig het feitelijk en toekomstig gebruik als groenstrook, waar tevens geparkeerd kan worden.

Als gevolg van de bestaande boomgaard ten oosten van de bedrijfsbe-

stemming en de agrarische gronden ten zuiden van de bedrijfbestemming alwaar boomteelt kan worden gerealiseerd worden middels een specifieke aanduiding 'milieu gevoelige functies uitgesloten' binnen 35 meter van de boomgaard en het zuidelijk gelegen agrarisch perceel milieu gevoelige functies uitgesloten teneinde een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. Opslag betreft overigens een niet milieu gevoelige functie.

Het initiatief is alleen ruimtelijk aanvaardbaar indien sprake is van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Het plan is derhalve voorzien van een landschapsplan (zie bijlage) gericht op behoud van het besloten karakter van het oeverwalgebied. Voor de aanleg en instandhouding van het landschapsplan wordt in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Daarnaast wordt de aanduiding 'uitsluitend beplanting toegestaan' opgenomen.

Voor de gronden ter plaatse van de ontsluitingsweg naar de Verhuizensestraat wordt een archeologische dubbelbestemming gehandhaafd.

Ten behoeve van de verkeersveiligheid, is aan de Verhuizensestraat de 'vrijwaringszone – weg' als aanduiding opgenomen.

6. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE AANVAARDBAARHEID

6.1. Economische uitvoerbaarheid

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet onderzocht worden of het plan economisch uitvoerbaar is. In een aantal gevallen moet een exploitatieplan worden vastgesteld.

De kosten voor deze ruimtelijke onderbouwing komen voor rekening van de initiatiefnemer en de opname daarvan in het bestemmingsplan komt voor rekening van de gemeente Buren.

Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst afgesloten betreffende verhaal van exploitatiekosten en eventuele planschade wordt afgewend op de initiatiefnemer. Het plan is hiermee economisch uitvoerbaar. Het opstellen van een exploitatieplan is daarom niet nodig. Het plan heeft verder geen consequenties voor de gemeentelijke kas.

6.2. Maatschappelijke aanvaardbaarheid

In het kader van maatschappelijk draagvlak voert de gemeente Buren vooroverleg met belanghebbenden in het kader van de procedure van het bestemmingsplan Buren, herziening 2017, waarvan deze ontwikkeling onderdeel uit maakt.

Na het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan heeft een ieder vervolgens de mogelijkheid om te reageren op dit plan. Nadat de gemeenteraad van Buren het bestemmingsplan heeft vastgesteld, staat het bestemmingsplan open voor het instellen van beroep bij de Raad van State.

Bijlagen

Bijlage 1	Landschapsplan
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek
Bijlage 3	Verkeerskundig onderzoek
Bijlage 4	Quicksan ecologie
Bijlage 5	Digitale watertoets

GEMEENTE BUREN

Toelichting landschappelijke inpassing

Zevenmorgen 26 Ingen

INHOUD

1. INLEIDING	2
1.1. Aanleiding.....	2
1.2. Planlocatie	2
1.3. Leeswijzer	3
2. RUIMTELIJKE CONTEXT	4
2.1. Ruimtelijke en functionele structuur	4
2.2. Beschrijving planlocatie	4
2.3. Planvoornemen	5
3. LANDSCHAPSBELEID	6
3.1. Landschappelijk ontwikkelingsplan Buren.....	6
3.2. Deelgebied 'de stroomruggen'	7
4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING.....	8
Inpassing straatzijde (aan de Zevenmorgen)	8
Inpassing landschapszijde (bedrijfsgedeelte)	9
Inrit Verhuizensestraat	9
5. BEELDKWALITEIT NIEUWBOUW.....	10
5.1. Positie op het perceel.....	10
5.2. Oriëntatie	11
5.3. Massa	11
5.4. Beeldkwaliteit	11
5.5. Verkeer & parkeren	12

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van voorliggend landschapsplan is het voornemen om een leegstaande bedrijfslocatie te hergebruiken. Het plan voorziet in de sloop van een gedeelte van de aanwezige bedrijfsbebouwing, vervangende nieuwbouw in de vorm van een kantoorpand aan de Zevenmorgen en een kleine uitbreiding van de resterende bedrijfsbebouwing aan de zuidzijde. Dit alles om te komen tot een nieuwe bedrijfsmatige invulling van de locatie. Tegelijkertijd wordt de woning Zevenmorgen 28 afgesplitst als burgerwoning. Het voornemen vraagt om een wijziging van het huidige bestemmingsplan.

Alvorens de bestemmingsplanaanpassing wordt doorgevoerd, is het van belang om een goede landschappelijke inpassing van het perceel uit te werken en te verbeelden. In dit landschapsplan wordt de huidige ruimtelijke context en het huidig ruimtelijk beleid ten aanzien van onderhavig plan beschreven en worden de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing uiteengezet in woord en beeld.

1.2. Planlocatie

De planlocatie ligt aan de weg Zevenmorgen in het gelijknamige buurtschap ten noorden van Ingen, in het buitengebied van de gemeente Buren. Het buurtschap bestaat uit grondgebonden woningen en enkele bedrijven. De planlocatie is eveneens verbonden met de Verhuizensestraat, ten zuiden van het buurtschap.



Ligging plangebied (Bing Maps)

1.3. Leeswijzer

Hierna wordt de landschappelijke inpassing van de voorgenomen plannen voor het perceel toegelicht. Allereerst wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de ruimtelijke context van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens het landschapsbeleid van de gemeente Buren uiteengezet, waarna in hoofdstuk 4 de landschappelijke inpassing wordt toegelicht in woord en beeld.



Historisch topografische kaart (1949) van het plangebied. (kadem.nl)

2. RUIMTELIJKE CONTEXT

2.1. Ruimtelijke en functionele structuur

De planlocatie ligt aan de weg Zevenmorgen, in het gelijknamige buurtschap, in het buitengebied van de gemeente Buren. Het landschap van de gemeente Buren is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren (Rijn, Waal, Linge). Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivier de oeverwallen ontstaan. De oeverwallen langs de rivieren zijn hoger en droger gelegen en kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Verder van de rivier af liggen de lagere komkleigebieden, die een meer open karakter kennen.

Zevenmorgen is een buurtschap ten noordoosten van Ingen. Het bestaat uit enkele woningen en bedrijven aan de gelijknamige weg. Ten noorden ligt het buurtschap Hoog Kana, ten zuidoosten het dorp Ingen. Rondom het buurtschap ligt het agrarisch buitengebied met voornamelijk fruit- en boomgaarden. De ligging van fruitgaarden is kenmerkend voor de hogere oeverwallen en stroomruggen. In de lager gelegen komgronden ten zuiden en zuidwesten van de planlocatie wordt het gebied voornamelijk gebruikt voor gras- en weilanden.



Huidige situatie planlocatie (pdok.nl)

2.2. Beschrijving planlocatie

De planlocatie bestaat uit een cluster van bedrijfsbebouwing, gelegen aan het bebouwingslint van Zevenmorgen. Aan de zuidzijde heeft de planlocatie een inrit aan de Verhuizensestraat. Aan de weg Zevenmorgen ligt het bedrijfspand te midden van de woonbebouwing het bebouwingslint. Het vormt daarmee een dissonant in de woonstraat; het is het enige bedrijfspand in een woonstraat met grondgebonden

woningen en voortuinen. Aan de achterzijde van het lint loopt het bedrijfsgebouw door tot voorbij de achtertuinen van de woningen aan de Zevenmorgen. De inrit leidt tot een klein bedrijfserf aan de noordoostzijde van het perceel. Ten zuiden van de planlocatie ligt een klein bosperceel met boomgroepen en open tussenruimten. Ten oosten van de locatie liggen de voor het gebied kenmerkende fruitboomgaarden.



Straatzijde Zevenmorgen en de inrit naar het bedrijfserf aan de Verhuizensestraat.

2.3. Planvoornemen

Het planvoornemen voor onderhavige planlocatie is tweeledig. Het betreft de hergebruik van de bedrijfsbebouwing en de afsplitsing van de bedrijfswoning naar burgerwoning. Het gedeelte van de bedrijfslocatie aan de weg Zevenmorgen wordt gesloopt waarna een kantoor gebouw wordt opgericht. Dit gebouw zal de vorm van een burgerwoning krijgen zodat het past binnen het woonlint van Zevenmorgen. Aan de zuidzijde wordt een gedeelte aangebouwd, zodat de bedrijfsbebouwing een heldere, rechthoekig grondvlak krijgt. Onderstaande schetsen geven de voorgenomen plannen schetsmatig weer.



Schetsontwerp Zevenmorgen 26 (Bouw- en adviesbureau Moesbergen BV)

3. LANDSCHAPSBELEID

3.1. Landschappelijk ontwikkelingsplan Buren

Voor de landschappelijke inpassing van het plangebied is het Landschapsontwikkelingsplan van de gemeente Buren (2011) van toepassing. Dit ontwikkelingsplan beschrijft de karakteristieken van het lokale landschap en biedt concrete handvatten voor de inpassing van ruimtelijke projecten in het buitengebied. Het is daarmee een inspiratiedocument voor initiatiefnemers en biedt de gemeente tevens een toetsingskader voor landschapsplannen.

Het landschapsontwikkelingsplan schetst de gewenste ontwikkelingsrichting van de verschillende deelgebieden van het landschap. Het geeft aan waar nieuwe ontwikkelingen kunnen plaats vinden, waar de openheid voorop dient te staan en waar het landschap ruimte biedt aan recreatie, waterbeheer en natuurontwikkeling. Het plan pleit bovenal om de variatie binnen het landschap te versterken, de banden tussen gebieden te versterken en ruimtelijke kwaliteit te stimuleren.

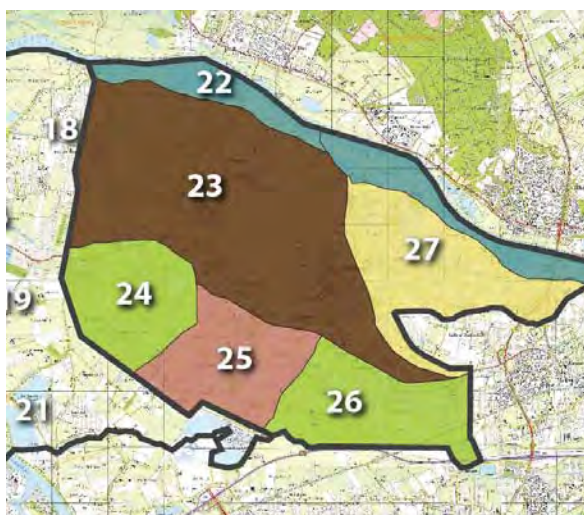


Visualisatie van de vier deelgebieden uit het landschapsontwikkelingsplan van gemeente Buren. Het plangebied behoort tot het deelgebied van Lienden's Lommerrijk rivierenlandschap.

De planlocatie ligt in een gebied dat omschreven wordt als het Lommerrijk rivierenlandschap. Dit gebied wordt gekenmerkt door slingerende linten van erven met erfbeplanting. Tussen de erven liggen de gaarden van bomen- en fruittelers die het landschap een besloten karakter geven. De linten volgen oude stroomruggen die samen een breed stroomruggencomplex vormen. De oude rivierlopen zijn nog te zien aan het verloop van wegen, de ligging van de stroomruggen en de Oude Rijn bij Lienden.

3.2. Deelgebied 'de stroomruggen'

Binnen het Lommerrijk rivierenlandschap ligt de planlocatie in het deelgebied 'de stroomruggen met hun dorpen en lommerrijke linten'. Hier bepalen de fruit- en bometeelt en de daartussen gelegen erven het beeld van het landschap. Het gebied kent een traditie van rijke en veelsoortige boombeplantingen op de omhaagde erven.



Het lommerrijk rivierenlandschap is opgedeeld in verschillende deelgebieden. De planlocatie behoort tot het deelgebied 'de stroomruggen met hun dorpen en lommerrijke linten' (23).

Voor de verevening kunnen streekeigen landschapselementen worden ingezet ten behoeve van de landschappelijke inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen. Hierbij wordt teruggegrepen op landschapselementen die van oudsher in het gebied voorkomen, waaraan een vertaling wordt gegeven die aansluit bij het huidige gebruik van het landschap.

Voor het deelgebied van onderhavige planlocatie zijn dit lijnvormige landschapselementen met verschillende soorten wandelpaden, begeleidt door lijnvormige elementen als struweel, bomenrijen en watersloten. Ook het versterken en herstellen van de bomenlanen (Betuwse laantjes) en de aanplant van boerensingels behoren tot de mogelijkheden.

4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Er wordt gestreefd naar een behoud van de leesbaarheid van het landschap en waar nodig een versterking ervan. In het beleid van de gemeente komt naar voren dat ontwikkelingen bij bestaande woon- en bedrijfstvormen landschappelijk zorgvuldig ingepast dienen te worden. Ook dienen landschappelijke elementen die bij de ontwikkelingen verloren gaan gecompenseerd te worden. Onderstaande tekening laat zien hoe de landschappelijke inpassing van het plangebied er uit komt te zien. Daaronder worden de diverse onderdelen van het plan toegelicht.



Inpassing straatzijde (aan de Zevenmorgen)

Aan de straat Zevenmorgen wordt een deel van de bedrijfsbebouwing gesloopt waarna een klein kantoor wordt teruggebouwd. Het kantoor krijgt een positie, vormgeving en maat die past binnen het bebouwingslint met de vrijstaande woningen aan de Zevenmorgen. Voor de inrichting van de (resterende) buitenruimte wordt hierbij aangesloten. De voorruimte kan worden ingericht als (voor)tuin. De perceelsgrenzen aan de straatzijde en de zijdelingse woonpercelen worden beplant met een geschoren haag van maximaal 1.2 meter hoog. De haag voorziet in een passende en nette afronding van het perceel, de voortuin en de twee

inritten. Eventueel kan de voorzijde ook voorzien worden van een nette perceelsscheiding in de vorm van een laag gemetseld muurtje in combinatie met houten/metalen tussenstukken.

Inpassing landschapszijde (bedrijfsgedeelte)

Aan de landschappelijke zijde, daar waar het bedrijfsgedeelte wordt uitgebreid zodat een logische bouwvolume ontstaat, grenst aan het agrarisch buitengebied. Het zicht op deze zijde is beperkt vanwege de ligging van een de boomgaard met hoogstam fruitbomen en de overige (laagstam) fruitboomgaarden. Om deze reden kan de landschappelijke inpassing aan deze zijde beperkt blijven.

De perceelsranden worden daar waar de ruimte op het perceel het toelaat beplant met geschoren hagen van minimaal 2.0 meter hoog. De haag voorziet in een groene plint voor de bedrijfsbebouwing, waarbij deze niet geheel uit het zicht verdwijnt. Het bovenste gedeelte van de bedrijfsloods zal zichtbaar en daardoor herkenbaar blijven. Voorwaarde voor de beperkte inpassing aan de achterzijde is het behouden van de fruitboomgaard en de hoogstam fruitgaard. Indien deze gesaneerd worden, komt de bedrijfsbebouwing nadrukkelijker in het landschap te liggen, waardoor de aanleg van een robuustere landschappelijke inpassing noodzakelijk is.

Inrit Verhuizensestraat

Langs de inrit naar het bedrijfsp perceel, ter hoogte van de kruising met de Verhuizensestraat, ligt een kleine groenstrook. Voorgesteld wordt om op deze strook een kleine bomenrij aan te planten, aanvullend op de bestaande haag langs de inrit. De bomenrij sluit aan op de bestaande opgekroonde bomenrijen langs de Verhuizensestraat en de Duikerskampweg. Gezien de afstand tot het bedrijfsp perceel en de bedrijfsbebouwing is de aanplant van de bomenrij niet noodzakelijk voor de landschappelijke inpassing van de planlocatie. De bestaande fruitboomgaarden zorgen reeds voor voldoende inpassing van de bebouwing. De aanplant van de bomenrij op deze plek is derhalve optioneel.



Inrit aan de Verhuizensestraat met rechts de kleine groenstrook.

5. BEELDKWALITEIT NIEUWBOUW

Aan de weg Zevenmorgen wordt het bestaande bedrijfsgebouwe gesloopt to aan de achterste perceelsgrenzen van de aangrenzende woningen. Samen met de aanbouw aan de zuidwestzijde van het gebouw, ontstaat zodoende een bedrijfsgebouw met een logischere, rechthoekige plattegrond. Ter plaatse van het te slopen gedeelte aan de weg Zevenmorgen, wordt een kantoor opgericht met de vorm van een vrijstaande eengezinswoning. Het kantoor gaat deel uit maken van de bedrijfslocatie, maar door het gebouw vorm te geven als een woning, past het ruimtelijk gezien beter bij de bestaande lintbebouwing van Zevenmorgen.



Links de huidige situatie met de bedrijfsbebouwing tot aan de weg Zevenmorgen, rechts de beoogde situatie met het kantoorgebouw aan de weg. (tekeningen Bouw- en Adviesbureau Moesbergen B.V.)

Om het nieuw op te richten kantoor op juiste wijze in de omgeving in te passen, is het noodzakelijk om vooraf stedenbouwkundige randvoorwaarden op te stellen. Het behoud van het bebouwingsbeeld van de lintstructuur van Zevenmorgen vormt daarbij een belangrijk uitgangspunt. Dit betekent dat de karakteristieken van de directe omgeving als leidraad dienen voor de bebouwing van het perceel en dat bij voorkeur een niet al te letterlijke verwijzing in het gevelbeeld ontstaat van de woningen in de straat.

5.1. Positie op het perceel

De onderlinge afstand tussen bestaande woningen en het kantoorgebouw dient voldoende groot te zijn, zodat de korrel en maat van de bebouwingsstructuur gehandhaafd blijft. Voldoende afstand onderstreept het individuele karakter van de bebouwing in het lint. De rooilijnen van de lintbebouwing variëren, al is een voortuin eerder regel dan uitzondering. Aangezien aan weerszijden van het kantoor een inrit wordt gerealiseerd, is het gebouw in het midden van de kavel voorzien. De voorgevel wordt in de rooilijn van de naastgelegen woningen geplaatst, waarbij de voorgevel evenwijdig aan de weg Zevenmorgen komt te staan.

5.2. Oriëntatie

De bebouwing aan de noordzijde van het lint Zevenmorgen bestaat voornamelijk uit projectmatige rijwoningen in blokken van 3 a 4 woningen, met ondiepe voortuinen en langsgevels. Aan de zuidzijde staan voornamelijk grondgebonden vrijstaande woningen met een meer individueel karakter. De woningen hebben aan deze zijde vrijwel uitsluitend kopgevels aan de straat en bestaan uit één a twee bouwlagen met kap. Vanwege de beoogde aansluiting bij de overige lintbebouwing aan de zuidzijde, heeft de toepassing van een kopgevel de voorkeur.



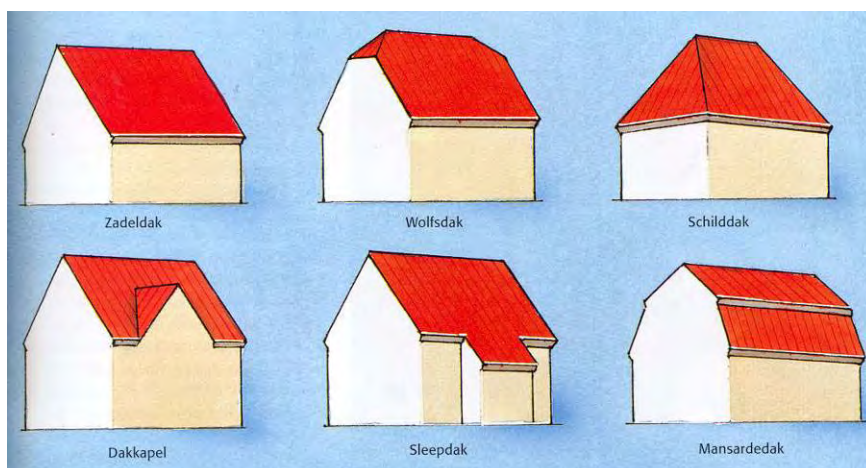
Zevenmorgen met links de rijwoningen en rechts de vrijstaande woningen aan de zuidzijde van het lint.

5.3. Massa

Ook voor de hoofdmassa van het te bouwen kantoor wordt aansluiting gezocht bij de overige lintbebouwing aan de zuidzijde van Zevenmorgen. De woningen bestaan uit één of anderhalve bouwlaag met een ruime kap over één of anderhalve bouwlaag. Voor de nieuwbouw wordt eenzelfde bouwmassa voorgesteld. Meer dan anderhalve bouwlaag met kap leidt tot een te grote schaa sprong in de lintbebouwing en is derhalve onwenselijk.

5.4. Beeldkwaliteit

Passend binnen het beeld van het lint krijgt het kantoor een traditionele vorm. Toepassing van traditionele dakvormen heeft daarbij ook de voorkeur, zoals in de volgende afbeelding is aangegeven. Toepassing van meer stedelijke vormen, zoals lessenaarsdak of ronde dakvorm is gezien de cultuurhistorische context van de locatie niet gewenst.



Toe te passen dakvormen.

De traditionele uitstraling wordt verder ondersteund door gebruik te maken van overwegend traditionele materialen als baksteen, hout, gebakken dakpannen etc. Overigens betekent dit niet per definitie een “kopie” van bestaande bebouwing of historiserende architectuur; in de vormentaal is het uiteraard toegestaan om ook hedendaagse vormgeving en detaillering te gebruiken. Dit zou zelfs een bijdrage leveren aan het zichtbaar maken van de organische groei van het lint, zolang het maar een ondergeschikte detaillering is in de verder overwegend traditionele lintstructuur.

5.5. Verkeer & parkeren

Het kantoor wordt met twee inritten ontsloten. De inritten leiden naar het verharde erf achter het kantoor, en de bedrijfsbebouwing op het achterterrein. Hier zal ook ruimte zijn om te parkeren.



Akoestisch onderzoek

Zevenmorgen 26
te Ingen

Akoestisch onderzoek

Zevenmorgen 26 Ingen

Rapportnummer: P165880.007.001.001/JGO

Naam opdrachtgever: van Ledden
de heer J. van Ledden

Adres opdrachtgever: Zevenmorgen 30
4031 MS INGEN

Opsteller: J.A.M. Goertz-Habets BBA

Datum: 14 november 2016

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Onderzoekopzet	5
	2.1 Rekenmethode.....	5
	2.2 Modelling	5
	2.3 Rekenparameters	5
	2.4 Definieer perioden.....	6
3	Bedrijfsituatie en randvoorwaarden	7
	3.1 Bedrijfsituatie.....	7
	3.2 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie	7
	3.3 Bronbeschrijving representatieve bedrijfsituatie	8
	3.3.1 Stationaire bronnen.....	8
	3.3.2 Mobiele bronnen	8
	3.4 Objecten	9
	3.5 Ligging van de beoordelingspunten	9
4	Resultaten.....	11
	4.1 Aard van het geluid.....	11
	4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken	11
	4.3 Resultaten.....	12
	4.4 Indirecte hinder	12
5	Conclusie	15
	5.1 Ruimtelijke procedure	15
	5.2 Eindconclusie	15
6	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

In opdracht van de heer J. van Ledden heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van de activiteiten en werkzaamheden voor de toekomstige situatie bij de inrichting gelegen aan Zevenmorgen 26 Ingen.

Aanleiding van het onderzoek vormt de ruimtelijke procedure ten behoeve van het vergroten van het plangebied, het slopen van een gebouw en het terugbouwen van een kantoorpand. Hergebruik van bestaande bebouwing en deels uitbreiding van de erfverharding.

Onderhavig onderzoek brengt de in de omgeving optredende geluidniveaus ten gevolge van de inrichting in de toekomstige situatie in kaart en toetst deze aan de te hanteren geluidgrenswaarden.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$, de maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ en de indirecte hinder.

De luchtfoto uit figuur 1 geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met ligging planlocatie

2 Onderzoeksopzet

2.1 Rekenmethode

De vastlegging van de akoestische informatie van de binnen de inrichting aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II) en vervolgens getoetst aan de geluideisen uit de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009.

2.2 Modellerings

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 4.01, ontwikkeld door DGMR.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van de methode II.8 uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai". In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- geometrische uitbreiding (afstand);
- afname/toename als gevolg van reflectie, verstrooiing en absorptie door de bodem;
- afname/toename als gevolg van afscherming, reflecties en absorptie door obstakels;
- afname door absorptie in de lucht.

De voertuigbewegingen zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen.

De immissieniveaus ten gevolge van de werkzaamheden en activiteiten binnen de inrichting zijn bepaald ter plaatse van de voor de inrichting relevante beoordelingspunten.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

- Meteorologische correctie: Standaardcorrectie
- Absorptiestandaarden: HRMI-II.8
- Luchtabsorptie:

<i>frequentie (Hz)</i>	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
<i>demping (dB/km)</i>	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

2.4 Definieer perioden

In Geomilieu zijn de perioden gedefinieerd volgens onderstaande figuur.

Naam	Omschrijving	Van	Tot
Dag	Dagperiode	07:00	19:00
Avond	Avondperiode	19:00	23:00
Nacht	Nachtperiode	23:00	07:00
		00:00	00:00

Samengestelde periode

Naam

Omschrijving

Waarde (+Dag ; negeer periode
 +Avond ; negeer periode
 +Nacht ; negeer periode
 +) negeer periode

3 Bedrijfsituatie en randvoorwaarden

3.1 Bedrijfsituatie

In hoofdstuk 1 is een luchtfoto opgenomen met daarop de planlocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing).

3.2 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is buitenplanse inpassing mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek (vanaf deze stap noodzakelijk) aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 2 als weergegeven in tabel 1. Indien voldaan wordt is buitenplanse inpassing mogelijk.
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 3 als weergegeven in tabel 1. Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

<i>Stap en gebiedstype</i>	<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau</i>	<i>Maximaal (piekgeluiden)</i>	<i>Verkeersaantrekkende werking</i>
Stap 2 rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Stap 2 gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A)*	65 dB(A)

Tabel 1: Geluidgrenswaarden VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009

* exclusief piekgeluiden door aan- afrijdend verkeer

Voor de beoordeling of sprake is van een goed woon- en leefklimaat zijn in onderhavig onderzoek vorenstaande geluidgrenswaarden het toetsingskader. De planlocatie is overeenkomstig de VNG-brochure gelegen in gebiedstype "rustige woonwijk".

3.3 Bronbeschrijving representatieve bedrijfssituatie

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van alle geluidsbronnen die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen behorende bij de transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

3.3.1 Stationaire bronnen

- Laad- en losactiviteiten (bron: b 01)

Het lossen van de goederen duurt maximaal 20 minuten per vrachtwagen. De gehanteerde bedrijfsduur in Geomilieu bedraagt derhalve 1 uur. Hiervoor is een bronvermogen representatief van 97 dB(A). Een piekverhoging kan optreden van 14 dB(A).

- Achteruitrijdsignalen vrachtwagen (bron: b 02)

Tijdens de vrachtwagenbewegingen, zullen de vrachtwagens gedurende in totaal 3 minuten achteruitrijden om de vrachtwagen op de juiste positie te parkeren. De meeste vrachtwagens zijn voorzien van een achteruitrijdsignalering. Het bronvermogen van deze signalering is elders bepaald op 98 dB(A). Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

3.3.2 Mobiele bronnen

In tabel 2 staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de RBS. Voor de gehanteerde verkeersgeneratie is aangesloten op het document "Interim rapportage herontwikkeling Zevenmorgen 26 en 28".

- Aanvoer- en afvoerbewegingen van vrachtwagens (bron: mb 01)

Het plan heeft voor de belasting van de Verhuizensestraat tot gevolg 2 motorvoertuigbewegingen per weekdag voor de "handel en op- en overslag in horeca apparatuur" en 117 motorvoertuigbewegingen per weekdag voor de magazijnfunctie van 3.000 m². In totaal is dat (afgerond) 120 motorvoertuigbewegingen per weekdag, waarvan 5% vrachtverkeer.

Voor het bronvermogen van een rijdende vrachtwagen is $L_w = 103$ dB(A) representatief. Maximale geluidniveaus als gevolg van handling van goederen en dichtslaan van portieren of het ontlichten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een verhoging van 8 dB op het bronvermogen.

- Aan- en afvoerbewegingen van bestelbussen (bron: mb 02)

Het plan genereert op de Verhuizensestraat 120 motorvoertuigbewegingen per weekdag, waarvan 5% vrachtverkeer. In onderhavig onderzoek wordt eveneens rekening gehouden met 5% bestelbussen.

Voor het bronvermogen van een rijdende bestelauto is $L_w = 92$ dB(A) representatief.

Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtschuiven van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

- Aan- en afvoerbewegingen van personenwagens (bron: mb 03 en mb 04)

Het plan genereert op de Verhuizensestraat 120 motorvoertuigbewegingen per weekdag, waarvan 5% vrachtverkeer. In onderhavig onderzoek is eveneens rekening gehouden met 5% bestelbussen. De overige 90% betreft personenwagens.

Een deel van het bedrijfsgebouw op het achtererf wordt benut door een bedrijf met 3 à 4 medewerkers voor handel en op- en overslag in horeca apparatuur. Hun kantoor wordt ontsloten op de Zevenmorgen. Er is sprake van maximaal 8 personenauto's (16 bewegingen) per dag.

Voor het bronvermogen van een rijdende personenauto is $L_w = 91$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

<i>Vervoersbeweging op het terrein in de representatieve bedrijfssituatie</i>				
<i>Beweging</i>	<i>Bron-nummer</i>	<i>Aantal aan- en afvoerbewegingen</i>		
		<i>dag¹⁾</i>	<i>avond¹⁾</i>	<i>nacht¹⁾</i>
Vrachtwagens:				
- 5% van 120 bewegingen (Verhuizensestraat)	mb 01	6	--	--
Bestelauto's:				
- 5% van 120 bewegingen Verhuizensestraat.	mb 02	6	-	-
Personenauto's:				
- 90 % van 120 bewegingen via Verhuizensestraat	mb 03	108	-	-
- personeel via Zevenmorgen;	mb 04	16	-	-

Tabel 2: Vervoersbewegingen in de representatieve bedrijfssituatie

3.4 Objecten

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens te vinden. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld.

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1). De gebouwen en de locaties van de beoordelingspunten zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als zacht (bodemfactor 1 in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0 en 0,5 (akoestisch hard/half hard) gehanteerd is.

3.5 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 1 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 2 zijn de invoergegevens hiervan te vinden.

De immissieniveaus ter hoogte van woningen zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode. Voor alle beoordelingspunten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Aard van het geluid

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is van sprake van èn tonaal èn impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

Er geldt alleen een toeslag als het bijzonder geluid waarneembaar is bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waardeprocedures.

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten bijzondere geluiden hoorbaar zijn. Binnen de inrichting en in de bezoekende voertuigen is geen geluidinstallatie aanwezig welke buiten de inrichtingsgrens te horen is. Tevens ligt het niet in de verwachting dat er sprake is van trillinghinder of laagfrequent geluid.

4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Best Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een 'redelijke investering' de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Aangezien de geluidsimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidsbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld, dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen in betekenende mate verder te verminderen.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes of geluidsafscherming de geluidsbelasting in de omgeving te verminderen.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken.

4.3 Resultaten

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie, is deze rekentechnisch nader onderzocht. De resultaten zijn opgenomen in **bijlage 3** en **bijlage 4**. In tabel 3 zijn de rekenresultaten samengevat.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn voor de maatgevende posities bepaald met Geomilieu door de hoogste waarde voor het invallende geluid L_i in een beoordelingspunt te vermeerderen met de piekverhoging, zoals omschreven in hoofdstuk 4 en te verminderen met de C_m correctiefactor.

Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
Zevenmorgen 34 (gevel oost)	36	65	-	-	-	-	36
Zevenmorgen 24 (gevel zuid)	31	64	-	-	-	-	31
Zevenmorgen 22 (gevel zuid)	20	52	-	-	-	-	20
Zevenmorgen 30 (gevel zuid)	37	62	-	-	-	-	37
Zevenmorgen 32 (gevel zuid)	40	64	-	-	-	-	40
Zevenmorgen 34 (gevel zuid)	38	62	-	-	-	-	38
Zevenmorgen 23	29	56	-	-	-	-	29
Zevenmorgen 28 (gevel west)	35	65	-	-	-	-	35

Tabel 3. Rekenresultaten RBS (Overschrijdingen zijn vet gedrukt.)

Uit tabel 3 blijkt dat in de RBS overal wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Tevens overschrijden de maximale geluidniveaus de te hanteren grenswaarde niet.

4.4 Indirecte hinder

In de onderstaande tabel wordt voor de maatgevende woning de geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer via de Verhuizensestraat weergegeven. Voor de snelheid is 30 km/uur aangehouden. De rekenresultaten zijn te vinden in **bijlage 5**.

	Dag	Avond	Nacht	Etmaalwaarde
	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	Letmaal
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Verhuizensestraat 1a	42	-	-	42

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder in de RBS op Verhuizensestraat

In de tabel op de volgende bladzijde wordt voor de maatgevende woning de geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer via de Zevenmorgen weergegeven. Voor de snelheid is 30 km/uur aangehouden. De rekenresultaten zijn te vinden in **bijlage 5A**.

	<i>Dag</i> <i>L_{Ar,LT}</i> <i>dB(A)</i>	<i>Avond</i> <i>L_{Ar,LT}</i> <i>dB(A)</i>	<i>Nacht</i> <i>L_{Ar,LT}</i> <i>dB(A)</i>	<i>Etmaalwaarde</i> <i>Letmaal</i> <i>dB(A)</i>
Zevenmorgen 16	32	-	-	32

Tabel 5. Rekenresultaten indirecte hinder in de RBS op Zevenmorgen

5 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek rond de inrichting van de heer J. van Ledden zijn uitgevoerd, kunnen in de onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

5.1 Ruimtelijke procedure

<i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 45 dB(A) etmaalwaarde.• Buitenplanse inpassing is mogelijk.
<i>Maximaal geluidniveau (L_{Amax})</i>	<ul style="list-style-type: none">• Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 65 dB(A) etmaalwaarde.• Buitenplanse inpassing is mogelijk.
<i>Indirecte hinder</i>	<ul style="list-style-type: none">• Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de inrichting voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde.• Buitenplanse inpassing is mogelijk.

5.2 Eindconclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie ten aanzien van het aspect geluid en de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden akoestisch inpasbaar geacht kan worden.

6 Bijlagen

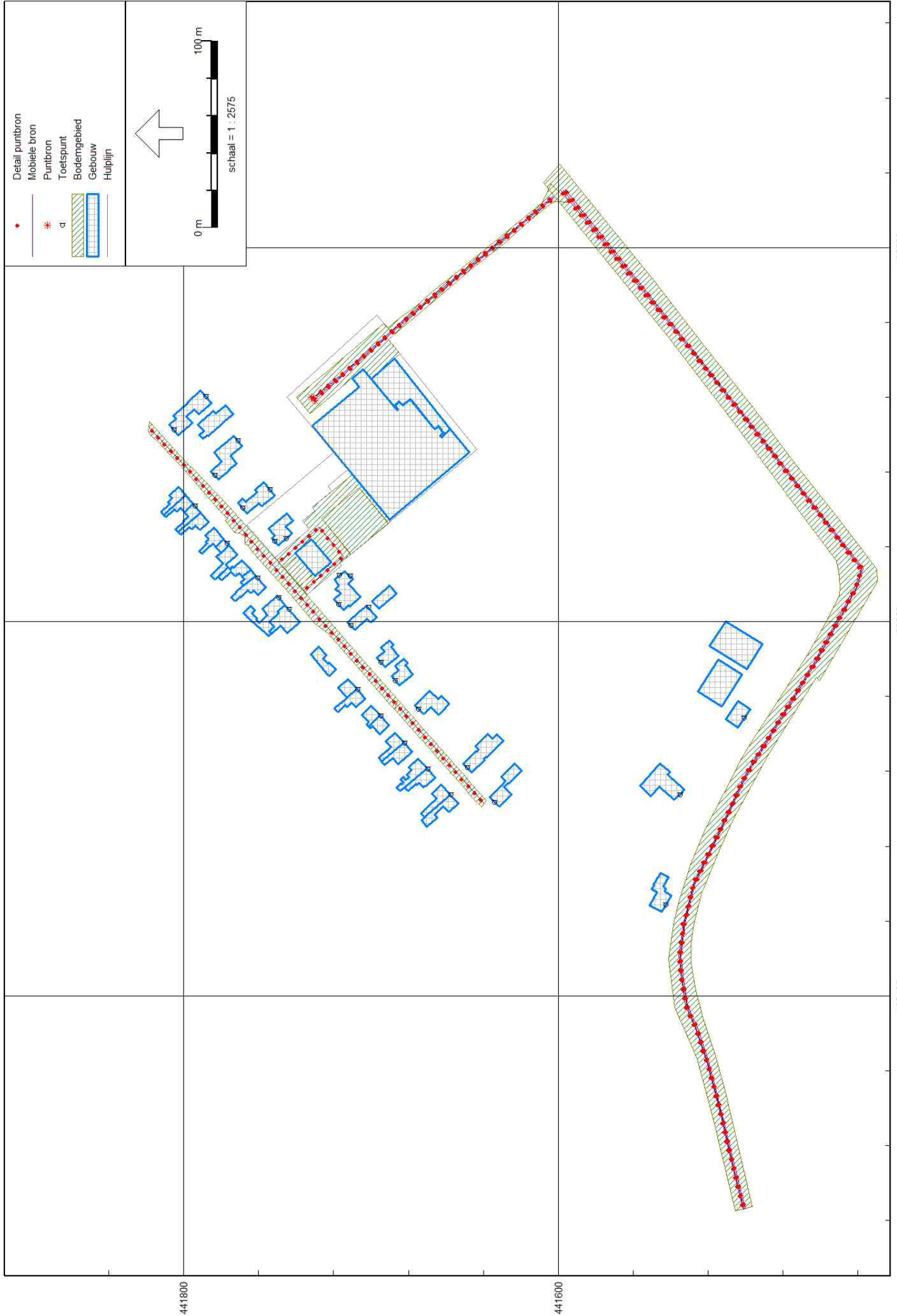
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Resultaten $L_{Ar,LT}$ RBS
- 4) Resultaten L_{Amax} RBS
- 5) Resultaten indirecte hinder RBS

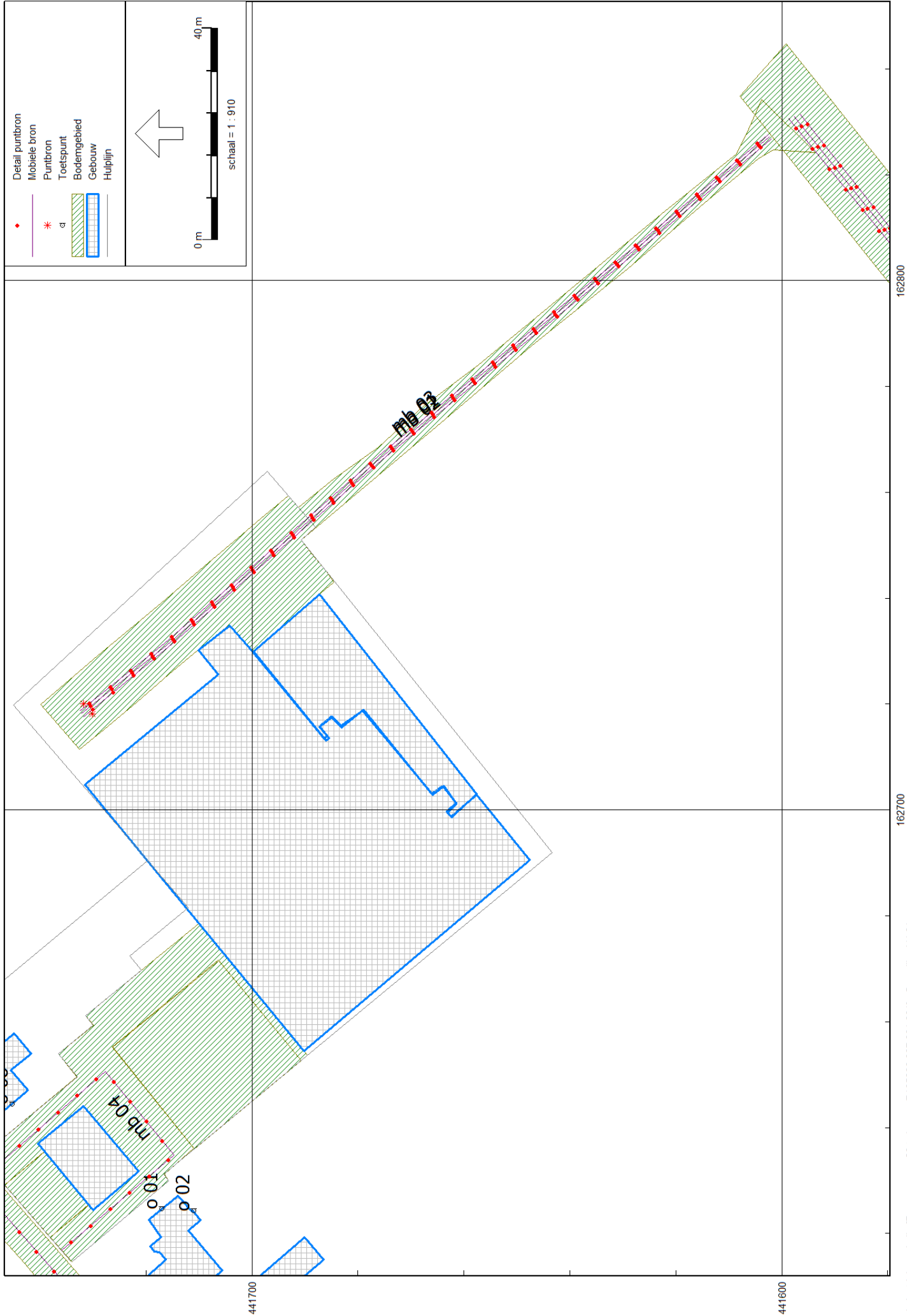
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem



J.A.M. Goertz-Habets BBA





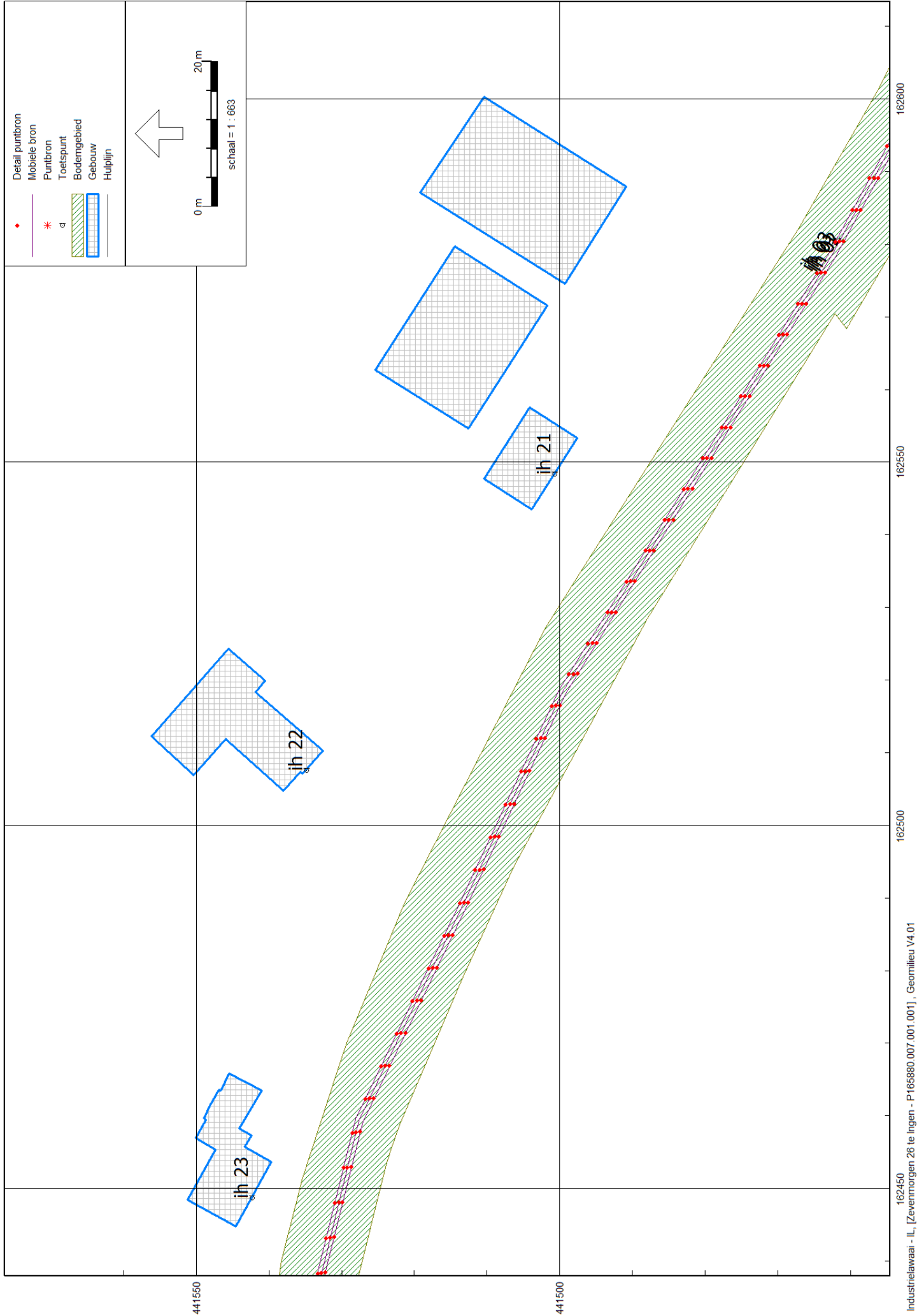
162800

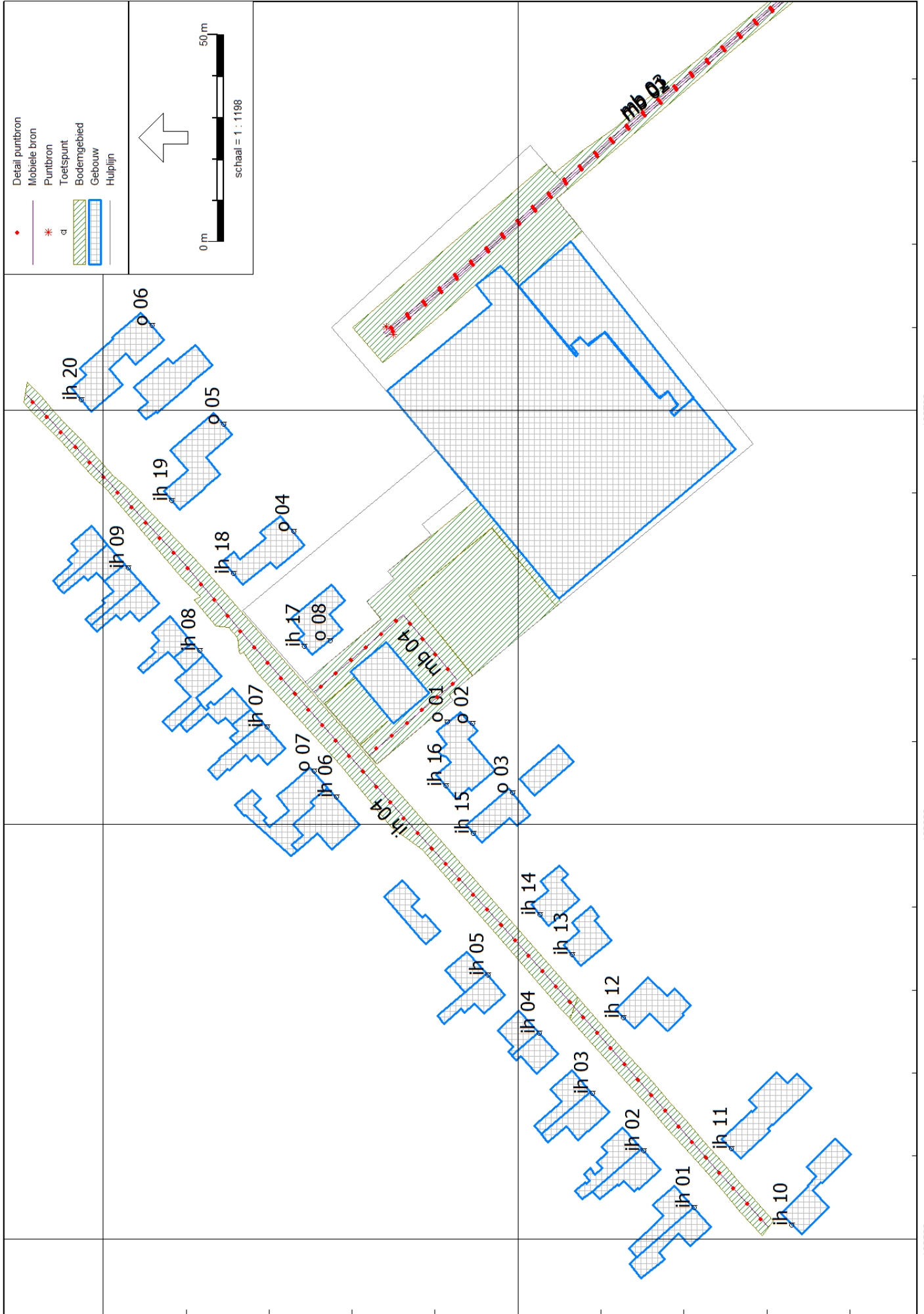
162700

Industrielaarai - IL, [Zevenmorgen 26 te Ingen - P165880.007.001.001], Geomilieu V4.01

441700

441600





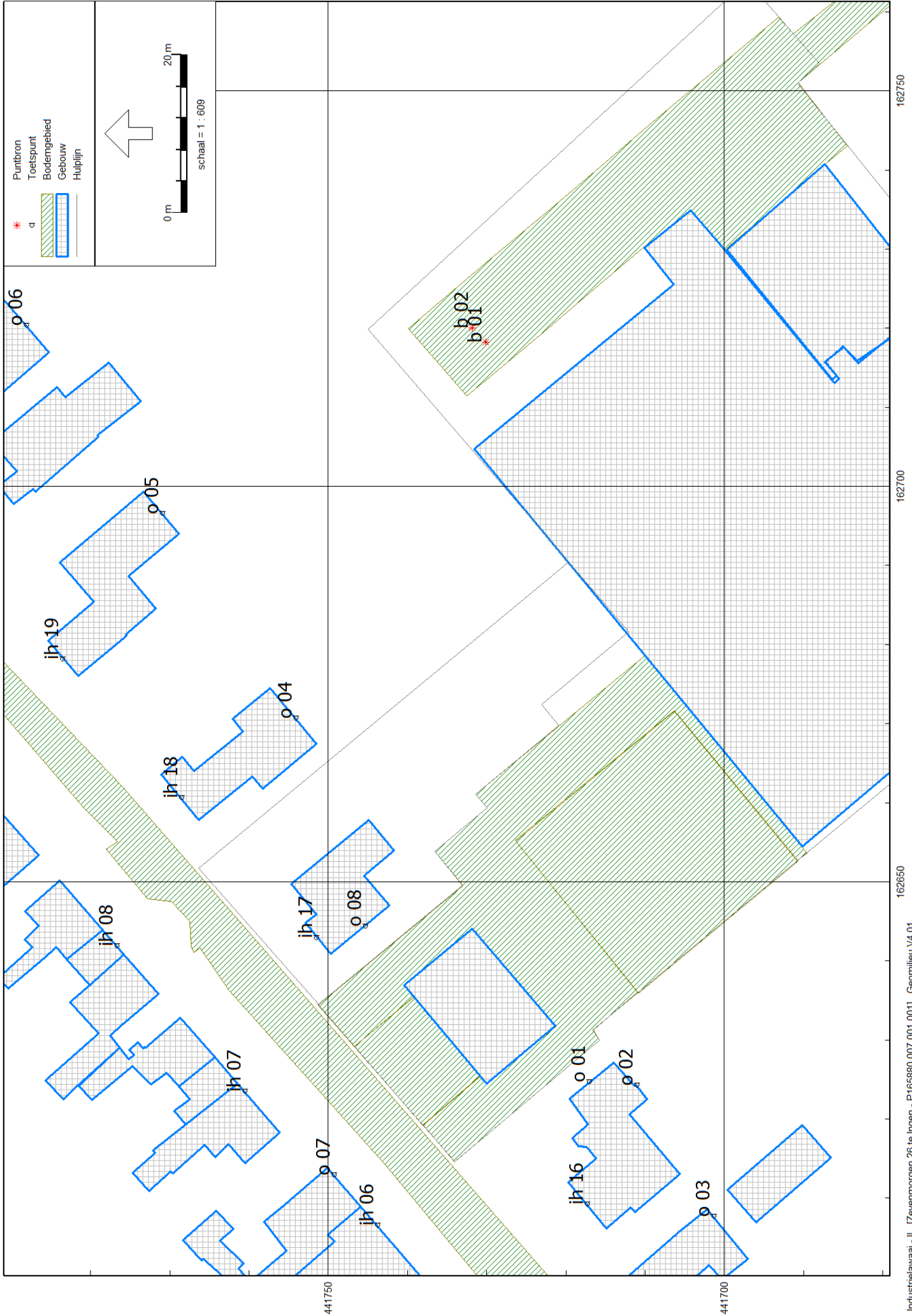
162700

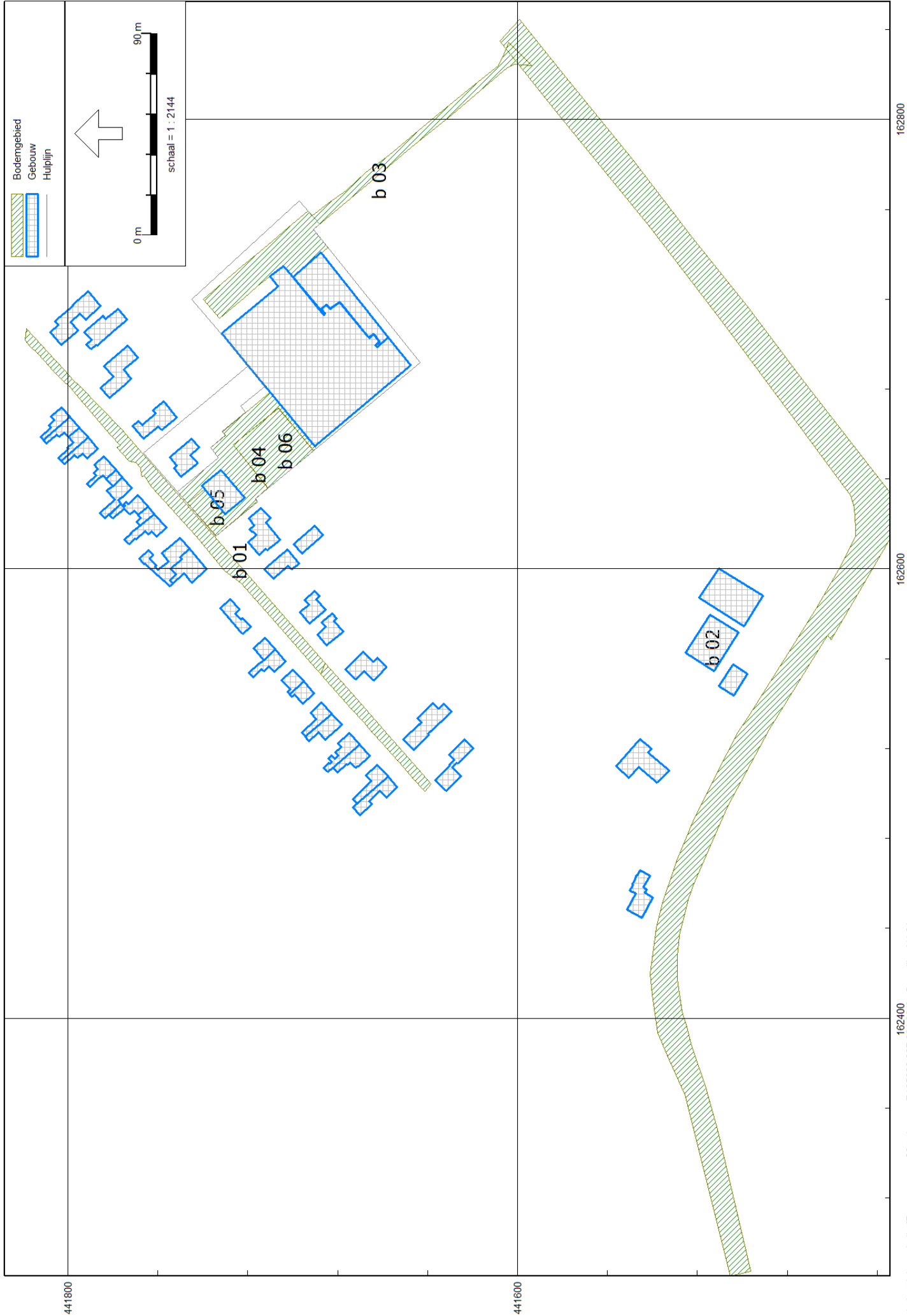
162600

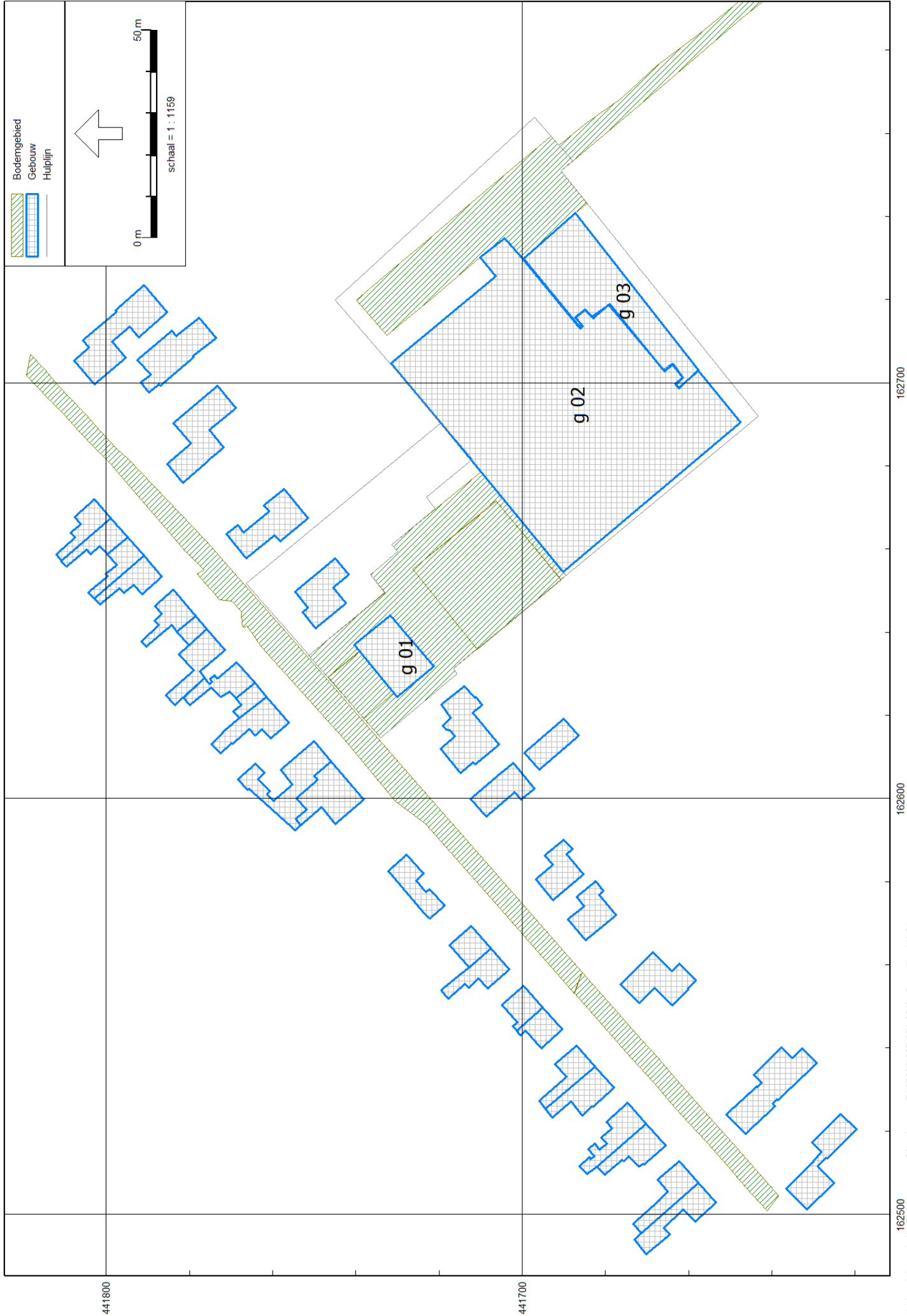
162500
Industrielaar - IL, [Zevenmorgen 26 te Ingen - P165880.007.001.001], Geomilieu V4.01

441800

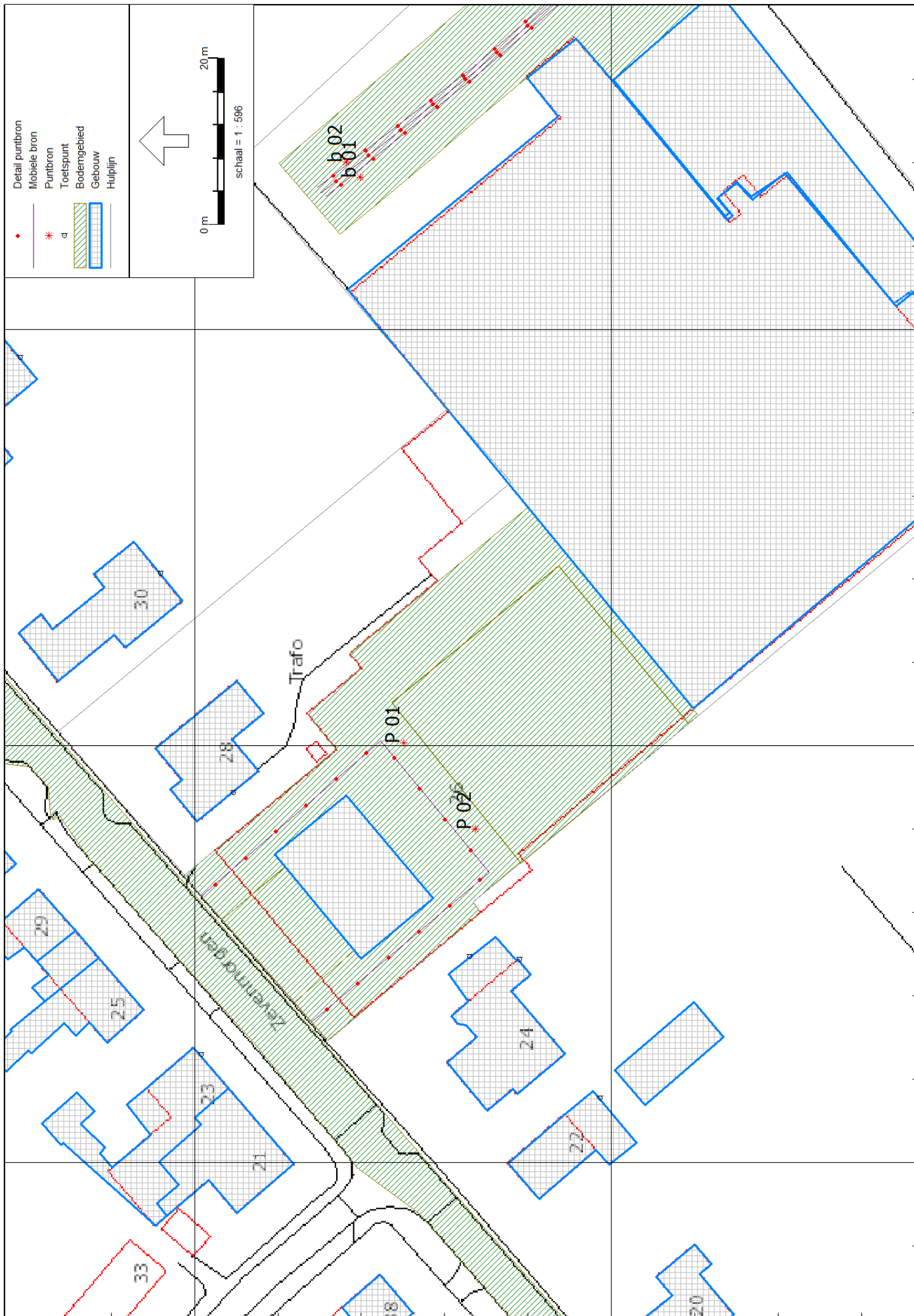
441700



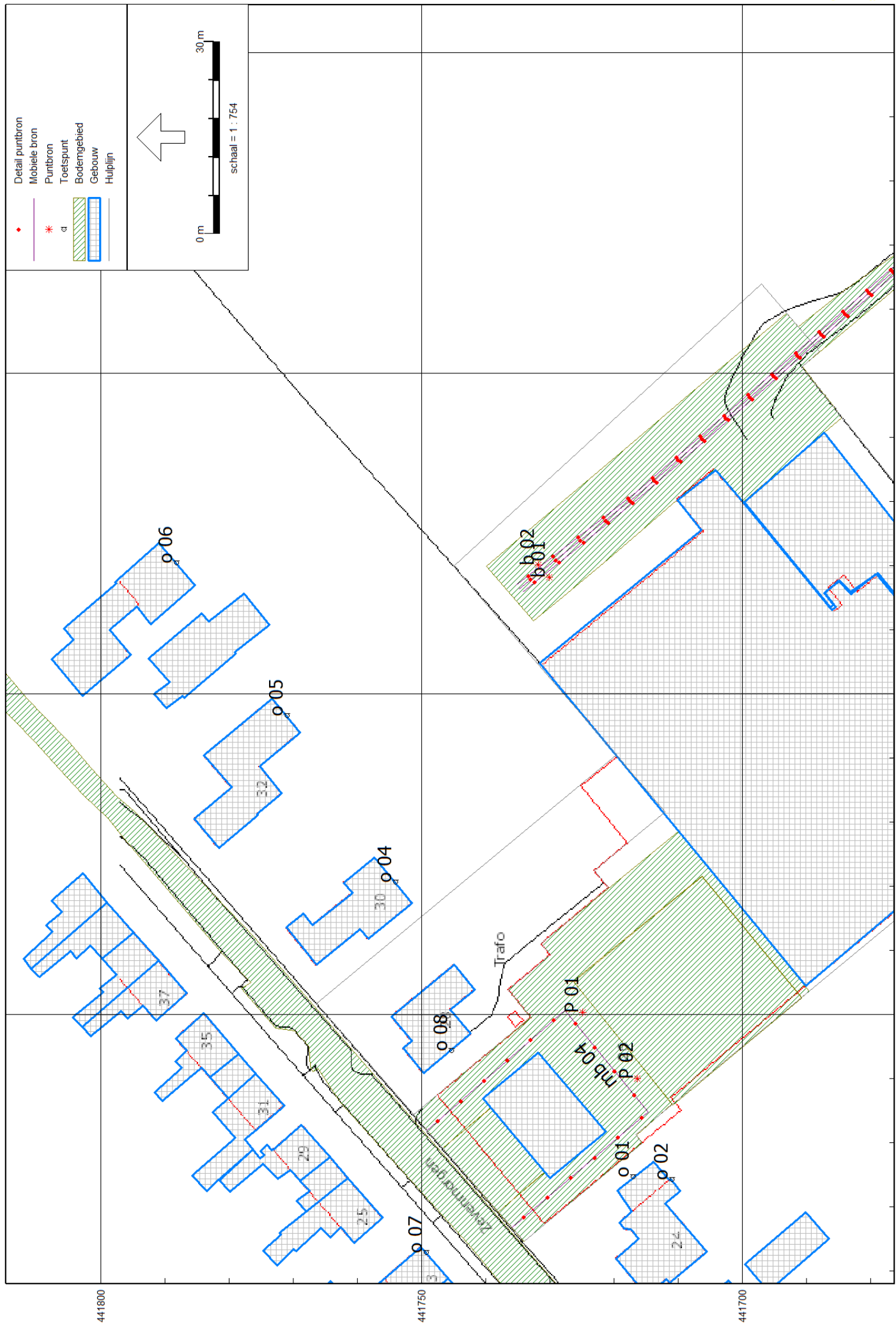




Figuur (pieken)



Figuur (pieken)



Bijlage 2.1
Lijst van mobiele bronnen

Model: P165880.007.001.001
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
ih 01	Vrachtwagens	0,00	6	--	--	30	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
ih 02	Bestelauto's	0,00	6	--	--	30	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
ih 03	Personenauto's via Verhuizensestraat	0,00	108	--	--	30	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
ih 04	Personenauto's via Zevenmorgen	0,00	16	--	--	30	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
mb 01	Vrachtwagens	0,00	6	--	--	10	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
mb 02	Bestelauto's	0,00	6	--	--	10	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
mb 03	Personenauto's via Verhuizensestraat	0,00	108	--	--	10	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
mb 04	Personenauto's via Zevenmorgen	0,00	8	--	--	10	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00

Model: P165880.007.001.001
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lwr	Totaal
ih 01	91,50	86,00		103,27
ih 02	79,20	68,40		91,77
ih 03	81,00	74,20		90,62
ih 04	81,00	74,20		90,62
mb 01	91,50	86,00		103,27
mb 02	79,20	68,40		91,77
mb 03	81,00	74,20		90,62
mb 04	81,00	74,20		90,62

Bijlage 2.2
Lijst van puntbronnen

Model: P165880.007.001.001
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
b 01	Lead- en losactiviteiten	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	59,30	64,20	82,50	82,00	87,50	90,40	90,80	90,70
b 02	Achteruitrijdsignaal vrachtwagen	1,00	0,00	0,00	360,00	23,80	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70

Model: P165880.007.001.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lw 8k	Lwr	Totaal
b 01	84,30		96,67
b 02	68,30		98,38

Model: P165880.007.001.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
ih 01	Zevenmorgen 1 en 3	1,50	--	Ja
ih 02	Zevenmorgen 3 en 5	1,50	--	Ja
ih 03	Zevenmorgen 9 en 11	1,50	--	Ja
ih 04	Zevenmorgen 13 en 15	1,50	--	Ja
ih 05	Zevenmorgen 17 en 19	1,50	--	Ja
ih 06	Zevenmorgen 21 en 23	1,50	--	Ja
ih 07	Zevenmorgen 25 t/m 29	1,50	--	Ja
ih 08	Zevenmorgen 31 t/m 35	1,50	--	Ja
ih 09	Zevenmorgen 37 t/m 43	1,50	--	Ja
ih 10	Zevenmorgen 12	1,50	--	Ja
ih 11	Zevenmorgen 14	1,50	--	Ja
ih 12	Zevenmorgen 16	1,50	--	Ja
ih 13	Zevenmorgen 18	1,50	--	Ja
ih 14	Zevenmorgen 20	1,50	--	Ja
ih 15	Zevenmorgen 22	1,50	--	Ja
ih 16	Zevenmorgen 24	1,50	--	Ja
ih 17	Zevenmorgen 28	1,50	--	Ja
ih 18	Zevenmorgen 30	1,50	--	Ja
ih 19	Zevenmorgen 32	1,50	--	Ja
ih 20	Zevenmorgen 34	1,50	--	Ja
ih 21	Verhuizensestraat 3a	1,50	--	Ja
ih 22	Verhuizensestraat 3	1,50	--	Ja
ih 23	Verhuizensestraat 1a	1,50	--	Ja
o 01	Zevenmorgen 34 (gevel oost)	1,50	--	Ja
o 02	Zevenmorgen 24 (gevel zuid)	1,50	--	Ja
o 03	Zevenmorgen 22 (gevel zuid)	1,50	--	Ja
o 04	Zevenmorgen 30 (gevel zuid)	1,50	--	Ja
o 05	Zevenmorgen 32 (gevel zuid)	1,50	--	Ja
o 06	Zevenmorgen 34 (gevel zuid)	1,50	--	Ja
o 07	Zevenmorgen 23	1,50	--	Ja
o 08	Zevenmorgen 28 (gevel west)	1,50	--	Ja

Model: P165880.007.001.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Zevenmorgen	0,00
b 02	Verhuizensestraat	0,00
b 03	Erfverharding bedrijf/Verhuizensestraat	0,00
b 04	Erfverharding kantoorpand	0,00
b 05	semi verharding kantoor	0,50
b 06	Semi verharding kantoor	0,50

Model: P165880.007.001.001
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	31
g 03	Uitbreiding bedrijfspand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
g 02	Bedrijfspand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
g 01	Kantoorpand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 18	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 9	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 7	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 34 Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 37	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 35	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 20	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 32	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Verhuizensestraat 1a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Verhuizensestraat 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Verhuizensestraat 3a bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Verhuizensestraat 3a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Verhuizensestraat 3a bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 16	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 14	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 39	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 23	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 27	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 28	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Nieuwe weg 38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 21	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 43	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 22 bijgebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 33	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 30	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 25	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 41	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 13	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 29	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 31	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 17	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 24	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 19	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
	Zevenmorgen 22	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Bijlage 2.6
Lijst van mobiele bronnen (pieken)

Model: P165880.007.001.001 (pieken)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem. snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
mb 01	Vrachtwagens	0,00	6	--	--	10	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50
mb 02	Bestelauto's	0,00	6	--	--	10	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20
mb 03	Personenauto's via Verhuizensestraat	0,00	108	--	--	10	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00
mb 04	Personenauto's via Zevenmorgen	0,00	8	--	--	10	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00

Model: P165880.007.001.001 (pieken)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb 01	86,00	111,27
mb 02	68,40	97,77
mb 03	74,20	96,62
mb 04	74,20	90,62

Bijlage 2.7
Lijst van puntbronnen (pieken)

Model: P165880.007.001.001 (pieken)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
P 02	Personenauto's piek	0,75	<-->	0,00	360,00	0,00	--	--	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00
P 01	Personenauto's piek	0,75	0,00	0,00	360,00	0,00	--	--	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00
b 02	Achteruitrijdsignaal vrachtwagen	1,00	0,00	0,00	360,00	23,80	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70
b 01	Laad- en losactiviteiten	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79	--	--	59,30	64,20	82,50	82,00	87,50	90,40	90,80	90,70

Model: P165880.007.001.001 (pieken)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lwr	8k	Lwr	Totaal
P 02	74,20			96,62
P 01	74,20			96,62
b 02	68,30			98,38
b 01	84,30			110,67

Rapport: Resultatentabel
 Model: P165880.007.001.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving					
o 01_A	Zevenmorgen 34 (gevel oost)		1,50	35,8	--	--
o 02_A	Zevenmorgen 24 (gevel zuid)		1,50	30,7	--	--
o 03_A	Zevenmorgen 22 (gevel zuid)		1,50	19,5	--	--
o 04_A	Zevenmorgen 30 (gevel zuid)		1,50	37,3	--	--
o 05_A	Zevenmorgen 32 (gevel zuid)		1,50	39,5	--	--
o 06_A	Zevenmorgen 34 (gevel zuid)		1,50	38,2	--	--
o 07_A	Zevenmorgen 23		1,50	29,1	--	--
o 08_A	Zevenmorgen 28 (gevel west)		1,50	35,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: P165880.007.001.001 (pieken)
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS (pieken)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
o 01_A	Zevenmorgen 34 (gevel oost)	1,50	65,1	--	--	
o 02_A	Zevenmorgen 24 (gevel zuid)	1,50	63,9	--	--	
o 03_A	Zevenmorgen 22 (gevel zuid)	1,50	51,8	--	--	
o 04_A	Zevenmorgen 30 (gevel zuid)	1,50	61,9	--	--	
o 05_A	Zevenmorgen 32 (gevel zuid)	1,50	64,0	--	--	
o 06_A	Zevenmorgen 34 (gevel zuid)	1,50	62,2	--	--	
o 07_A	Zevenmorgen 23	1,50	56,1	--	--	
o 08_A	Zevenmorgen 28 (gevel west)	1,50	64,7	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: P165880.007.001.001
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder Verhuizensestraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
ih 21_A	Verhuizensestraat 3a	1,50	39,3	--	--	
ih 22_A	Verhuizensestraat 3	1,50	35,4	--	--	
ih 23_A	Verhuizensestraat 1a	1,50	41,7	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: P165880.007.001.001
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder Zevenmorgen
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
ih 01_A	Zevenmorgen 1 en 3	1,50	30,5	--	--
ih 02_A	Zevenmorgen 3 en 5	1,50	30,1	--	--
ih 03_A	Zevenmorgen 9 en 11	1,50	30,1	--	--
ih 04_A	Zevenmorgen 13 en 15	1,50	30,4	--	--
ih 05_A	Zevenmorgen 17 en 19	1,50	30,3	--	--
ih 06_A	Zevenmorgen 21 en 23	1,50	31,3	--	--
ih 07_A	Zevenmorgen 25 t/m 29	1,50	30,5	--	--
ih 08_A	Zevenmorgen 31 t/m 35	1,50	30,3	--	--
ih 09_A	Zevenmorgen 37 t/m 43	1,50	30,0	--	--
ih 10_A	Zevenmorgen 12	1,50	29,0	--	--
ih 11_A	Zevenmorgen 14	1,50	--	--	--
ih 12_A	Zevenmorgen 16	1,50	32,5	--	--
ih 13_A	Zevenmorgen 18	1,50	--	--	--
ih 14_A	Zevenmorgen 20	1,50	--	--	--
ih 15_A	Zevenmorgen 22	1,50	30,7	--	--
ih 16_A	Zevenmorgen 24	1,50	--	--	--
ih 17_A	Zevenmorgen 28	1,50	31,6	--	--
ih 18_A	Zevenmorgen 30	1,50	--	--	--
ih 19_A	Zevenmorgen 32	1,50	31,8	--	--
ih 20_A	Zevenmorgen 34	1,50	30,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



$4.450m^2 = 3.838m^2$

P165880.019 Zevenmorgen 28 Ingen
 Huidig bouwvlak (circa): (n.v.t.)
 Plangebied (circa): 1.066m²

P165880.007 zevenmorgen 26 Ingen
 Huidig bouwvlak (circa): (n.v.t.)
 Plangebied (circa): 8.195m²



KADASTRALE GEGEVENS.
 gemeente Lienden (Buren)

**Effecten op verkeer en parkeren
van een gewenste herinrichting van de locatie Zevenmorgen 26 en 28,
ten noordoosten van de kern Ingen, in het kader van de 7^e herziening
Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Buren**



Waar gaat dit onderzoeksrapport over?

In Ingen (gemeente Buren) wordt een voormalig fabrieks-/bedrijfsgebouw in het buurtschap Zevenmorgen herontwikkeld. Mogelijk heeft dat gevolgen voor het verkeer in de omgeving van het plangebied. Dat is onderzocht in een vervoersplanologisch onderzoek, waarvan voorliggend rapport het resultaat is. Er worden drie vragen beantwoord:

- (1) hoeveel extra verkeer genereert de doorontwikkeling van de locatie;***
- (2) welke gevolgen heeft dit voor de ontsluitingswegen in de directe omgeving van het plangebied en op regionale schaal; en***
- (3) wat betekent dit voor het parkeren in het plangebied?***

Het antwoord op deze vragen wordt samengevat in de conclusies in paragraaf 8.

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en opdracht	3
2. Inleiding	3
3. Ligging en ontsluiting plangebied op regionale schaal	4
4. De ontsluiting van het projectgebied; projectbeschrijving	8
5. De te verwachten verkeersgeneratie	14
6. De ontsluiting van het projectgebied in de praktijk	16
7. Parkeren op het projectgebied	29
8. Conclusies	31
Geraadpleegde bronnen en literatuur	33
Verantwoording	34



Figuur 1. De projectlocatie aan de Zevenmorgen in Ingen. Rechts op de foto de voormalige dienstwoning op nr. 28; links in het midden is een deel te zien van de te renoveren bedrijfsgebouwen behorende bij nr. 26 (dat pand staat niet op deze foto, zie daarvoor figuur 12; het ligt rechts van de dienstwoning). Het project ligt in een 30 km/uur-zone in het buurtschap Zevenmorgen ten noord-oosten van Ingen.



1. Aanleiding en opdracht

Door Pouderoyen Compagnons wordt stedenbouwkundig onderzoek uitgevoerd voor een herontwikkeling van een voormalig fabrieks-/bedrijfsgebouw in het buurtschap Zevenmorgen ten noordoosten van de kern van Ingen, ter plaatse van Zevenmorgen 26 en 28 (coverfoto, Figuur 1, Figuur 2). In het kader van een zogenaamd veegplan in de gemeente Buren moet daartoe onder meer worden onderzocht wat deze herontwikkeling betekent voor de weg- en parkeer capaciteit, in relatie tot de mogelijke verkeer aantrekkende werking van het plan door het toevoegen van ruimtelijke functies in het project [1a, 1b, 1f]. De verkeerskundige gevolgen voor het plangebied worden vooraf onderzocht in een zogenaamd vervoersplanologisch onderzoek, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij de ontwikkeling van het project.



Figuur 2. Ligging project “Zevenmorgen” binnen de topografie van de gemeente Buren [Bron: open topografie NL in Wikipedia]

Dit rapport beschrijft de resultaten van het voor dit project uitgevoerde vervoersplanologisch onderzoek. Dit mondt uit in een integraal advies met betrekking tot de verkeerssituatie in en rondom het project in de buurtschap Zevenmorgen. Dit eindresultaat van onze werkzaamheden in opdracht van Pouderoyen Compagnons is te beschouwen als een verkeerskundige adviesnota, die kan worden gebruikt in de bestemmingsplantoelichting of als bijlage daarbij.

2. Inleiding

Een vervoersplanologisch onderzoek beantwoordt in het algemeen de volgende 4 vragen:

1. Wat is de (extra) verkeersgeneratie van het project?
2. Ontstaan er knelpunten op de directe ontsluitingswegen voor het project?
3. Zijn er aanvullende (infrastructurele) maatregelen nodig in de directe omgeving van het project (het ‘plangebied’) om de extra verkeersdruk op een veilige en adequate manier op te vangen?
4. Wat is de parkeerbehoefte van de nieuwe ontwikkelingen in het project?

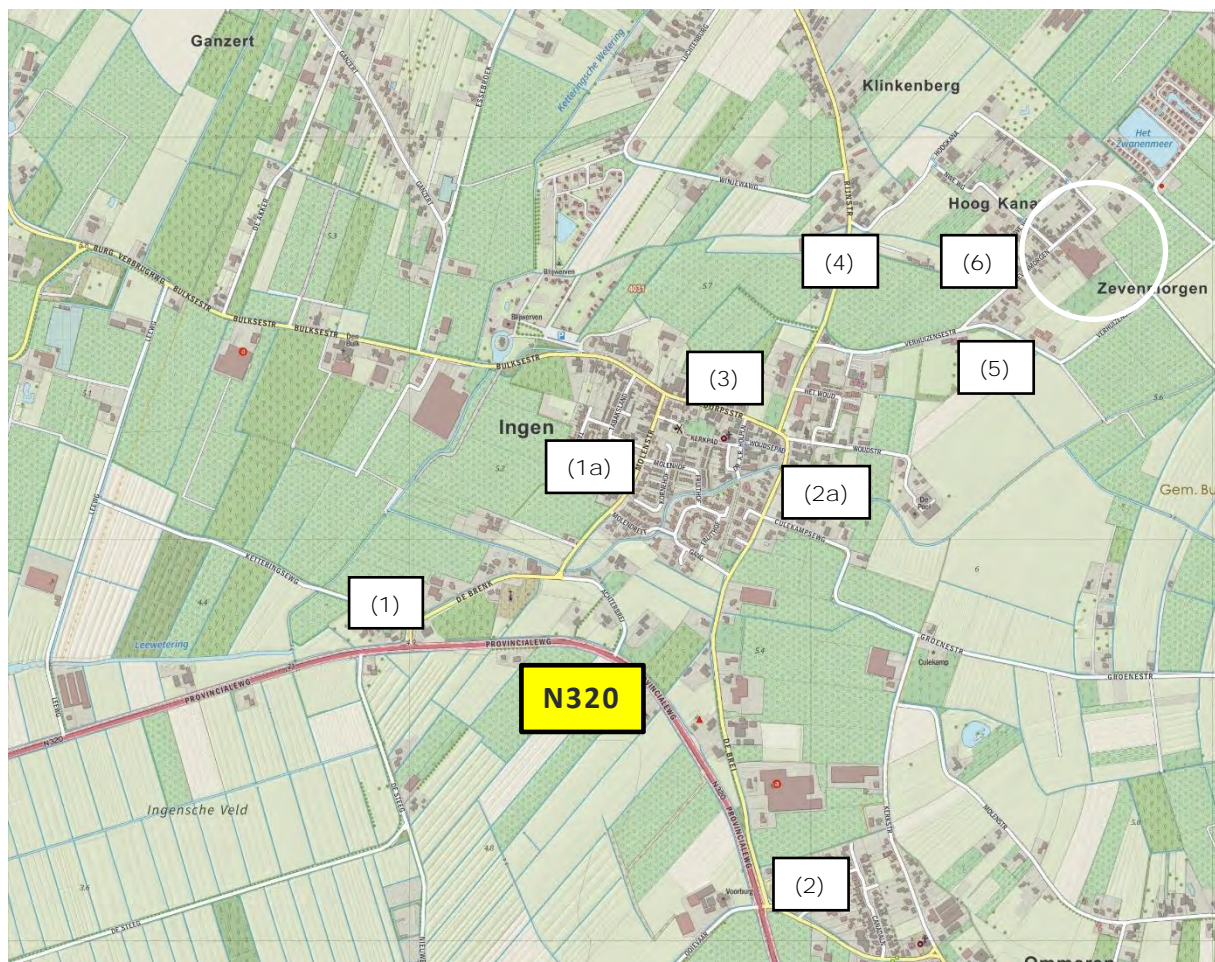
De eerste vraag zal worden beantwoord op basis van kengetallen van het landelijk kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, CROW (§ 5). De tweede en derde vraag komen aan bod onder “voorgestelde ontsluiting” (§ 6). De parkeerbehoefte wordt besproken in paragraaf 7. Deze drie paragrafen vormen de kern van dit rapport.

Voorafgaand daaraan beschrijven wij de ligging van het plangebied in een regionale context (§ 3) en geven wij een nadere detaillering van het project zelf en van de Verhuizensestraat en de Zevenmorgen, de beoogde lokale ontsluitingswegen van het projectgebied (§ 4).

Het rapport wordt afgesloten met een integraal advies in de vorm van conclusies (§ 8) en een overzicht van geraadpleegde literatuur.

3. Ligging en ontsluiting plangebied op regionale schaal

In Figuur 3 is indicatief de ligging en de ontsluiting van het plangebied rond het project in een regionale context weergegeven. Het project ligt tussen de Zevenmorgen en de Verhuizensestraat, in het buitengebied van de gemeente Buren, ten noordoosten van de kern Ingen.



Figuur 3. De ontsluiting van het plangebied rondom Ingen en het projectgebied “Zevenmorgen” in een regionale context [ondergrond: open topografie NL]. De kern Ingen is via aantakkingen van De Brenk (1) / Molenstraat (1a) vanuit het westen en De Brei (2) / Weverstraat (2a) vanuit het oosten op de N320 (Provincialeweg) aangesloten. Beide aantakkingen vormen samen met de Dorpsstraat (3) de hoefijzervormige “hoofdontsluiting” van Ingen. Het (omcirkelde) projectgebied sluit hierop aan via de Rijnstraat (4) en de Verhuizensestraat (5) met een aftakking naar de Zevenmorgen (6).



De regionale ontsluitingsas van het plangebied is de N320, een provinciale gebieds-ontsluitingsweg tussen Culemborg en Kesteren met een lengte van 29,5 kilometer. Bij Culemborg sluit de Provincialeweg aan op de A2 (Utrecht-Den Bosch) en bij Kesteren op de N233 (Veenendaal-Ochten). Via de N233 is het landelijk hoofdwegennet naar Ede/Apeldoorn (A12, A30, A50) en Arnhem/Nijmegen (A15) te bereiken. Ingen heeft twee “aansluitingen” op de N320. Vanuit het westen volgt men De Brenk/Molenstraat (Figuur 4) en vanuit het oosten komt men in Ingen via De Brei/Weverstraat, die bij Ommeren aanhaakt op de Provincialeweg (Figuur 5). De afstand tussen beide afslagen is ongeveer 1.200 m. Voor de regionale ontsluiting is verder relevant dat de N320 in westelijke richting door een andere provinciale weg (de N835) ter hoogte van Maurik wordt verbonden met de A15 bij Tiel.



Figuur 4. Westelijke toegang naar Ingen: vanaf de aansluiting op de N320 in een 60 km/uur-zone via De Brenk naar de Molenstraat. De auto rijdt op de overgang van De Brenk (links op de foto) naar de Molenstraat. Een paar honderd meter verder begint de bebouwde kom. De 1:1 belijning (buiten de kom) ligt op 1,25 m uit de rand en de verhardingsbreedte is 5,00 m.

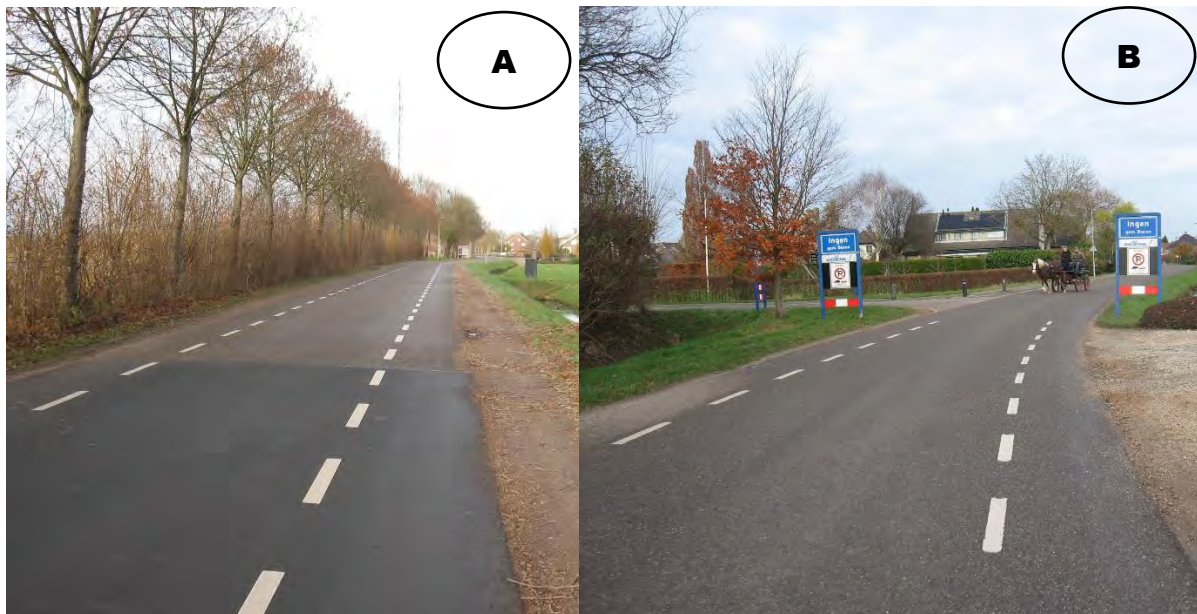
De plaatselijke ontsluiting van Ingen is eveneens in Figuur 3 af te lezen. De “hoofdstructuur” (de gele wegen in de figuur) heeft de vorm van een hoefijzer, met de aansluitingen De Brenk (1)/Molenstraat (1a) en De Brei (2)/Weverstraat (2a) als poten. Aan de noordzijde vormt de Dorpsstraat (3) de verbindingsschakel. Aan de noordoost zijde van het hoefijzer ontspringt de Rijnstraat (4), die verder naar het noorden aansluit op een veer over de Neder-Rijn naar Elst (U). De Verhuizensestraat (5) splitst in oostelijke richting af van de Rijnstraat, ongeveer 250 m vanaf het hoefijzer. Op de meeste genoemde wegen geldt buiten de bebouwde kom een maximum snelheid van 60 km/uur¹. Binnen de bebouwde kom geldt doorgaans 30 km/uur². In Figuur 6A-F is een collage opgenomen van genoemde wegvakken.

¹ Uitzondering vormt de Rijnstraat ten noorden van de Verhuizensestraat (80 km/uur).

² Uitzondering vormt het zuidelijk deel van De Brei/Weverstraat (50 km/uur).



Figuur 5. Oostelijke toegang naar Ingen. Links: bewegwijzering vanaf de N320 (Kesteren-Tiel/Culemborg). Rechts: op de voorgrond de N320 met aan weerszijden een vrij liggend fietspad. Aan de overzijde de Dr Guepinlaan naar Ommeren met een vluchtheuvel en een drempel bij het begin van de 60 km/uur-zone. De Guepinlaan buigt af naar rechts; meteen aan de linkerzijde is de afsplitsing naar De Brei, met nogmaals een wegwijzer naar Ingen/Elst (inzet rechtsboven).



Figuur 6A-F. De plaatselijke ontsluiting van Ingen. A: De Brei, direct na de oostelijke toegang vanaf de N320. Verhardingsbreedte 5,00 m, 1:1 belijning van 1,00 m lang op 1,10 m uit de rand. B: De Brei, bij de komgrens van Ingen, 800 m vanaf de N320. De belijning stopt hier.

Wordt vervolgd:



Effecten verkeer en parkeren

Verhuizensestraat



Figuur 6 (vervolg) C-F. De plaatselijke ontsluiting van Ingen. C: De Brei, 1.100 m na de oostelijke toegang vanaf de N320, overgang naar 30 km/uur-zone. **D:** Uitmonding van de Molenstraat op driesprong met Dorpsstraat, 900 m vanaf de westelijke toegang van de N320. **E:** Dorpsstraat in oostelijke richting vanaf de driesprong, circa 5,50 m tussen trottoirbanden. **F:** Rijnstraat in noordelijke richting, circa 100 m voor het einde van de bebouwde kom van Ingen, verhardingsbreedte circa 5 m. Bij de witte woning, langs de schampstenen, begint de Verhuizensestraat naar het projectgebied.

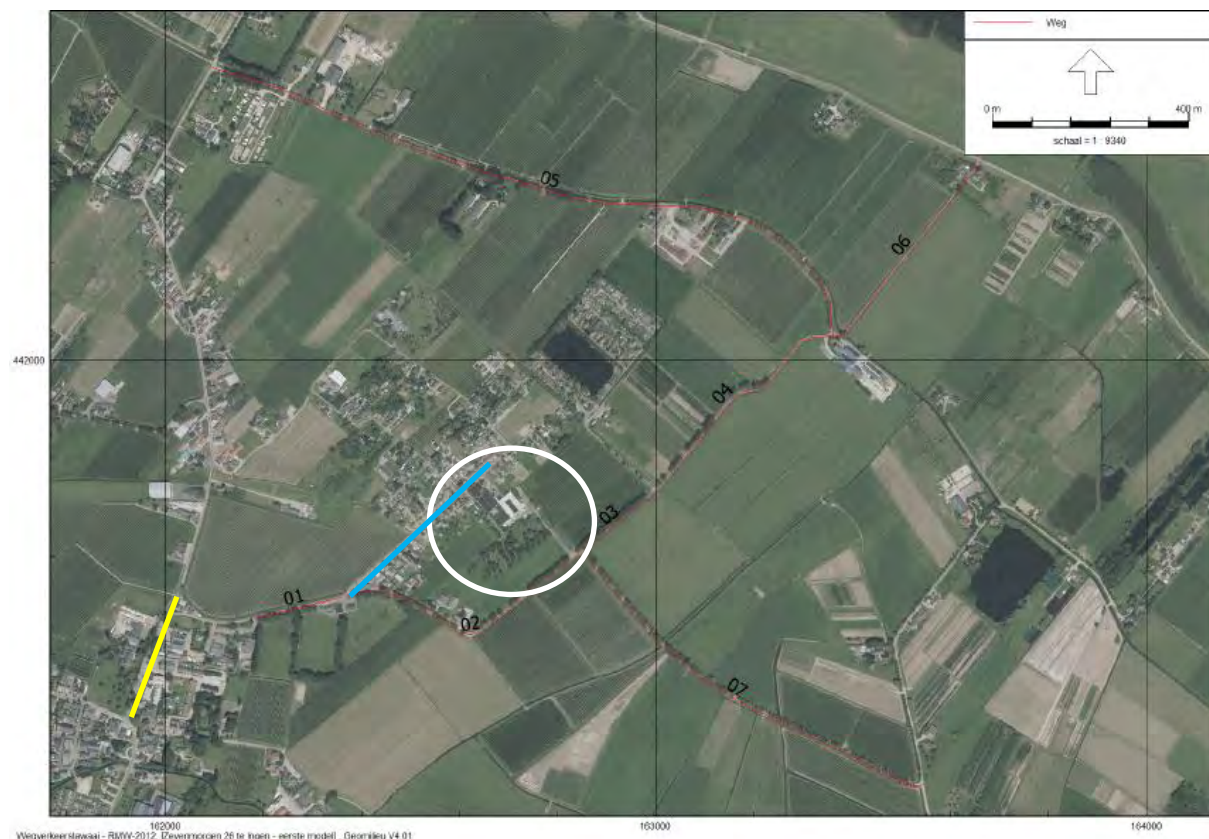
Voor de plaatselijke hoofdstructuur zijn verkeersgegevens berekend door de Omgevingsdienst Rivierenland [1d en 1h]. Het betreft modelberekeningen voor het planjaar 2025³. Voor ons doel zijn relevant het etmaalgemiddelde en het percentage middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Daarvoor gelden (komend vanuit het westen) achtereenvolgens de volgende waarden (in motorvoertuigen per etmaal, tussen haakjes het percentage vrachtverkeer overdag): De

³ De modelberekeningen zijn bedoeld voor het berekenen van geluidbelastingen, en daarom opgesplitst naar situaties overdag, 's avonds en 's nachts. Voor ons doel volstaat de etmaalwaarde, daarnaast wordt door ons het percentage vrachtverkeer overdag vermeld.

Brenk 2.240 (8%); Molenstraat 60 km/uur-zone 2.365 (8%); Molenstraat 30 km/uur-zone 2.010 (10%); Dorpsstraat 3.085 (8%); Rijnstraat (tussen Dorpsstraat en Verhuizenseweg) 2.700 (12%); Weverstraat 30 km/uur-zone 2.670 (12%); De Brei 50 km/uur-zone 1.955 (16%); en De Brei 60 km/uur-zone 2.160 (15%). Deze uitkomsten worden verder geïnterpreteerd in paragraaf 6.

4. De ontsluiting van het projectgebied; projectbeschrijving

De ontsluiting van het projectgebied verloopt vanaf de Rijnstraat, via twee west-oost lopende lokale wegen: de Verhuizensestraat en de Zevenmorgen (nummers 5 en 6 in Figuur 3). Dit is meer in detail weergegeven in Figuur 7. Ongeveer 400 m oostelijk van de driesprong Rijnstraat/Verhuizensestraat (Figuur 6F) splitst de Zevenmorgen af van de Verhuizensestraat (Figuur 8). Het westelijke deel van de Verhuizensestraat (wegvak 01) en de gehele Zevenmorgen liggen –net als het grootste deel van de hoofdontsluiting - in de aaneengesloten 30 km/uur-zone van Ingen. De Verhuizensestraat gaat kort na de afsplitsing van de Zevenmorgen over in een 60 km/uur-zone (wegvakken 02 ... 04 en 06). Halverwege wegvak 02 maakt de weg een bocht, waar een NW-ZO verloop verandert in een ZW-NO verloop (Figuur 9). Voor de projectontsluiting zijn alleen de wegvakken 01 en 02 van de Verhuizensestraat van belang; de wegvakken 03 en hoger genummerd dienen alleen het plaatselijk verkeer.



Figuur 7. De directe ontsluitingsstructuur van het projectgebied (omcirkeld). Aan de zuidzijde van de Verhuizensestraat (rood ingetekende wegvakken 01 ... 04 en 06) en aan de noordzijde via de Zevenmorgen (blauwe lijn); in westelijke richting verder naar de Rijnstraat (gele lijn) en via deze naar de “hoofdstructuur” van Ingen (Dorpsstraat/Weverstraat, linksonder in de figuur). [Ondergrond: kaart met verkeersgegevens van Omgevingsdienst Rivierenland, bron Ig]



Figuur 8. Ongeveer 400 m oostelijk van de Rijnstraat: de afsplitsing van de Zevenmorgen (links) van de Verhuizensestraat (rechts). Circa 100 m verder langs de Verhuizensestraat begint de 60 km/uur-zone, gevolgd door een bocht waar de oriëntatie verandert van ZO naar NO. Op de lantaarnpaal rechts hangt nog een verwijsbord naar de oude bedrijvigheid op de projectlocatie.



Figuur 9. De bocht in wegvak 02 van de Verhuizensestraat, ongeveer 200 m na de afsplitsing van de Zevenmorgen. Aan weerszijden van de bocht is de verhardingsbreedte 3,00 m; de bocht zelf biedt ruime opstel mogelijkheden. De boom links op de foto vormt het begin van een grotendeels gesloten lijnbeplanting in de noordelijke berm tot de toegang van de projectlocatie. Aan de zuidzijde ligt een berm van circa 1 m.

Uit Figuur 9 is af te lezen dat de Verhuizensestraat in de 60 km/uur-zone de wegkenmerken heeft van een erftoegangsweg type 2 conform [6]: het dwarsprofiel bestaat uitsluitend uit een verharding zonder verdere markering(en). De breedte van de verharding is circa 3,5 m [1k], dat is minder dan de maximale breedte van 4,50 m die in [6] wordt vermeld als bovengrens voor dit wegtype. Na de bocht (Figuur 9) volgt een recht stuk van circa 250 m met dezelfde wegkenmerken (Figuur 10) tot de (private) toegangsweg naar de projectlocatie wordt bereikt. Langs dit wegvak ligt aan weerszijden een berm van ongeveer 1 m. In de berm aan de noordzijde staat een bomenrij, de berm aan de zuidzijde wordt begrensd door een berm-sloot⁴. Vanaf de bocht gerekend, komen eerst enkele kleine onderbrekingen in de bomenrij voor. Ongeveer halverwege de projectlocatie volgt een wat grotere onderbreking, daarna is de beplanting volledig, zoals ook te zien is op de luchtfoto van het projectgebied (Figuur 7). Die zichtbaarheid geldt ook voor de zeer ruime toegang vanaf de Verhuizensestraat naar het project (Figuur 11). Wij komen daar nog op terug in paragraaf 6.



Figuur 10. Verhuizensestraat gezien in oostelijke richting, vanaf de bocht in de vorige figuur; op de achtergrond, bij de bomenrij naar rechts, begint links de toegangsweg naar het projectgebied.

Ook voor de Verhuizensestraat zijn verkeersgegevens berekend door de Omgevingsdienst Rivierenland [1g]. Voor de wegvakken 01, 02 en 03 in Figuur 7 worden verkeersintensiteiten gegeven voor het planjaar 2025 van achtereenvolgens 1250, 450 en 170 motorvoertuigen/dag. Die motorvoertuigen zijn vooral “lichte voertuigen”, zoals personenauto’s: achtereenvolgens

⁴ Op de foto’s van dit wegvak is de berm bedekt met plantenresten uit de sloot, achtergebleven van de recent uitgevoerde jaarlijkse schoonmaak van de sloot.



Effecten verkeer en parkeren



96%, 98% en 97% van het verkeer overdag. Dat betekent dat op deze wegvakken overdag ten hoogste 4% middelzwaar en zwaar vrachtverkeer aanwezig is, op wegvak 02 zelfs maar 2%. Naast de prognoses uit het regionaal verkeersmodel 2025 beschikt de gemeente Buren over een verkeerstelling van één week, van maandag 29 augustus tot en met zondag 4 september 2011, ter hoogte van huisnummer 1a⁵ [1k]. “In 2011 zijn ter plaatse verkeerstellingen verricht waarbij 584 motorvoertuigen per etmaal zijn geregistreerd. Deze zijn als volgt ingedeeld: 523 lichte motorvoertuigen, 51 middelzware voertuigen en 10 zware voertuigen. Met een jaarlijkse ophoging van 2% (5*2%) worden in 2016 in totaal 643 motorvoertuigen verwacht (110% * 584 mvt). Na realisering van de uitbreiding is sprake van een verkeersintensiteit op de Verhuizensestraat van 763 mvt per etmaal (643 + 120)” [1k: blz. 1]. Deze uitkomst ligt beduidend hoger dan die van de modelberekening. Veiligheidshalve zullen wij in paragraaf 6 wegvak 02 van de Verhuizensestraat toetsen aan de hogere waarde van 763 mvt/dag, waarvan 12% middelzwaar en zwaar vrachtverkeer.



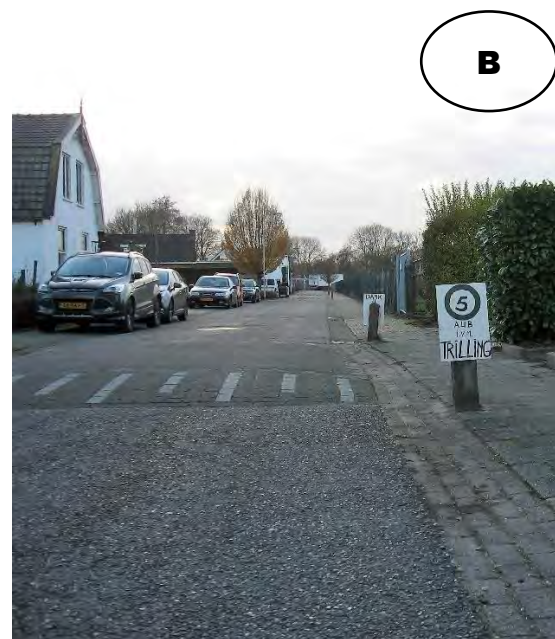
Figuur 11A-B. A: De private toegang naar de projectlocatie vanaf de Verhuizensestraat, die momenteel juridisch is afgesloten met een verkeersbord (B, rechts) en verderop fysiek met een hek. Bij de aansluiting op de Verhuizensestraat is een ruime gelegenheid om de bedrijfsweg in of uit te draaien en/of om even te wachten op tegenliggers uit westelijke richting op de Verhuizensestraat.

De Zevenmorgen is een typische woonstraat, met daarin enige bedrijvigheid. De 30 km/urzone wordt geaccentueerd door een groot aantal verkeersdrempels (Figuur 12A en B, Figuur 13).

Het straatprofiel bestaat verder uit 2-zijdig verharde voetpaden van wisselende breedte en parkeerplaatsen in de lengterichting, afwisselend links en rechts van de rijbaan. De parkeerdruk lijkt vrij hoog: tijdens het veldbezoek waren nagenoeg alle plaatsen bezet.

De verkeersgegevens voor het planjaar 2025 van de Zevenmorgen wijken amper af van die van wegvak 01 van de Verhuizensestraat: 1.230 motorvoertuigen per dag, waarvan 4% licht en zwaar vrachtverkeer [1d].

⁵ Dat is op het meest westelijk gelegen deel van wegvak 02 van de Verhuizensestraat.



Figuur 12A-B. De Zevenmorgen in westelijke richting. Het asfalt is ongeveer 3,50 m breed, met aan weerszijden een goot van 0,40 m. A: de uitmonding op de Verhuizensestraat. B: niet iedere bewoner is blij met de verkeersdrempels, hier leiden trillingen tot een verzoek voor een aangepaste snelheid.



Figuur 13. Opnieuw de Zevenmorgen, nu in oostelijke richting, ter hoogte van de projectlocatie op nummer 26 (het gebouw achter de coniferen, rechts op de foto).



Het project

Het project ligt in het buurtschap Zevenmorgen ten noordoosten van de kern van Ingen. Hier ligt, ter plaatse van de locatie Zevenmorgen 26, een voormalig fabrieks-/bedrijfsgebouw. In het kader van de 7^e veegactie voor het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Buren is een principeverzoek ingediend dat voorziet in een herontwikkeling van de bestaande bebouwing (Figuur 1). De verbeelding hiervan is opgenomen in Figuur 14, ontleend aan [1c].



Figuur 14. Gemeente Buren, Bestemmingsplan Buitengebied, 7^e herziening, Zevenmorgen 26 en 28, Ingen [Bron: 1c]. De zuidpunt van het projectgebied sluit aan op de Verhuizensestraat.

De voorgestelde herontwikkeling maakt de volgende maatregelen mogelijk [1b, 1e]:

1. De voormalige bedrijfswoning op nr. 28 wordt afgesplitst en omgezet in een *burgerwoning*;
2. De bestaande bedrijfsbebouwing aan de wegzijde Zevenmorgen op nr. 26 (ca. 4.950 m²) zal gedeeltelijk worden gesloopt;
3. Hiervoor in de plaats wordt aan de voorzijde van het terrein een nieuw *kantoorpand* gerealiseerd (160 m² bruto vloeroppervlak, bvo) in de vorm van een woning. Dit pand wordt ontsloten op de Zevenmorgen. Het wordt benut door een bedrijf met 3 à 4 medewerkers voor handel en op- en overslag in horeca apparatuur;
4. Tevens wordt het bestaande *bedrijfsgebouw* aan de achterzijde wat uitgebreid (met 525 m²), zodat een afgerond geheel ontstaat met een oppervlakte van ca. 3.835 m². Dit bedrijfsgebouw *bestaat uit 2 onderdelen* en wordt ontsloten via de Verhuizensestraat;
5. Een deel van het uitgebreide bedrijfsgebouw op het achtererf (ca 650 m² bvo) wordt benut door het onder 3 genoemde bedrijf met 3 à 4 medewerkers voor handel en op- en overslag in horeca apparatuur;

6. Het overige gedeelte van dit bedrijfsgebouw, ca 3.000 m² bvo, krijgt een magazijnfunctie voor in totaal tot maximaal 10 aparte units van ca 300 tot maximaal 400 m² bvo per unit ten behoeve van winkel of zzp-er of andersoortig bedrijf die opslagruimte nodig heeft.

De maatregelen 1, 3 en 4 zijn relevant voor de berekening van de verkeersgeneratie in de volgende paragraaf, waarbij de maatregelen 5 en 6 de daarbij te hanteren functies nader preciseren. De beoogde ontsluiting voor de maatregelen 1 en 3 verloopt via de Zevenmorgen en die van maatregel 4 via de Verhuizensestraat⁶. In paragraaf 6 gaan we na of de daarvoor nodige wegcapaciteit aanwezig is. Ten vervolge daarop zullen wij in paragraaf 7 de totale parkeerbehoefte van de herinrichtingslocatie onder de loep nemen.

5. De te verwachten verkeersgeneratie

De meest recente publicatie van het CROW in 2012 over verkeersgeneratie [2] is in de eerste plaats gericht op parkeren. Daaruit wordt de verkeersgeneratie afgeleid. Dit is een enigszins aangepaste in steek vergeleken met twee eerdere publicaties over dit onderwerp: [3] uit 2007 gericht op woon- en werkgebieden en [4] uit 2008 gericht op voorzieningen⁷. De kengetallen voor parkeren en verkeersgeneratie worden in [2] gepresenteerd als minimum en maximum waarden, afhankelijk van de locatie van de woning of voorziening (centrum – schil centrum – rest bebouwde kom – buitengebied) en de mate van stedelijkheid (sterk – matig – weinig en niet-stedelijk). De eenheid in [2] is motorvoertuigbewegingen per woning per weekdag-etmaal⁸. Het plangebied ligt in het buitengebied en het valt onder de categorie niet-stedelijk⁹.

Voor maatregel 1, de *burgerwoning* op nr. 28, geldt de combinatie van locatie in “rest bebouwde kom” en een niet-stedelijke omgeving. Dat gaat voor vrijstaande woningen gepaard met een geschatte verkeersgeneratie per woning per weekdag van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 [2: § 3.2]. Hoewel de woning bedoeld onder punt 1 in feite in de huidige situatie ook al verkeer genereert, zullen we de genoemde waarden in het overzicht hieronder opnemen.

Ook maatregel 3, het *kantoorpand* van 160 m² op nr. 26, wordt ontsloten op de Zevenmorgen. Het wordt benut door een bedrijf met 3 à 4 medewerkers voor handel en op- en overslag in horeca apparatuur. Daarmee is qua aantal medewerkers per vierkante meter sprake van een arbeidsextensief gebruik: als omrekening van fte naar bvo hanteert [2: §3.3] 30 m² per fte. In dit kantoorpand is dat 40 m² per fte (uitgaande van 4 medewerkers). Aangenomen wordt dat de beschreven werkzaamheden in het kantoorgebouw gepaard gaan met een baliefunctie, voor klanten van het bedrijf, die hetzij in het kantoorgebouw worden ontvangen, hetzij via de balie over eigen terrein worden doorgeleid naar het deel van het bedrijfsgebouw dat qua bedrijfsvoering gekoppeld is aan het kantoorpand (maatregel 5). Daarom kiezen we binnen de hoofdgroep “werken” in [2] de functie “commerciële dienstverlening, kantoor met baliefunctie”. Voor deze functie geeft [2: §3.3] een generatie van 15,4 (minimaal) tot 17,7

⁶ De bedrijfsvoering van het onder maatregel 5 bedoelde deel van het bedrijfsgebouw vindt plaats vanuit het kantoorpand (maatregel 3). Hieraan gekoppelde interne verkeersbewegingen verlopen over het eigen terrein.

⁷ De verwijzing naar de “oude” publicaties [3] en [4] heeft als reden dat daarin voor sommige functies achtergrond informatie is opgenomen over de kengetallen die niet meer vermeld is in de nieuwe publicatie [2].

⁸ Dit is de gewenste eenheid voor de capaciteitsbepaling van de wegen buiten de bebouwde kom.

⁹ De mate van stedelijkheid wordt bepaald door het aantal adressen per km². Voor niet-stedelijke gebieden ligt dit aantal onder de 500. Zoveel adressen zijn er bij lange na niet in het vierkant van 1 bij 1 km, met als middelpunt het centrum van het plangebied.



(maximaal) per 100 m² bvo, inclusief bezoekers¹⁰. Voor het pand van 160 m² wordt dit (afgerond) 25 tot 28 motorvoertuigbewegingen per weekdag.

Voor maatregel 4¹¹, het *bedrijfsgebouw*, is sprake van twee beoogde nieuwe magazijnfuncties. Volgens de verbijzonderingen in de punten 5 en 6 in de vorige paragraaf zijn dat (a) “handel en op- en overslag in horeca apparatuur” en (b) “in totaal tot maximaal 10 aparte units ten behoeve van winkel of zzp-er of andersoortig bedrijf dat opslagruimte nodig heeft” [1b]. Functie (a) is niet eenduidig te “veralgemeniseren” tot een in de CROW publicaties benoemde functie. De beschrijving zou kunnen worden geïnterpreteerd als “groothandel”, maar uit een nadere bestudering van die functie in [2] en [4] blijkt dat deze kengetallen gebaseerd zijn op een Makro.... Noch qua breedte van de doelgroep, noch qua schaal van het gebouw kan dat de bedoeling zijn van deze opslagruimte van 650 m². Derhalve is “groothandel” conform CROW niet geschikt. We stellen daarom een analytische benadering voor, die als volgt verloopt.

Omdat het personeel via een interne ontsluiting over het terrein komt, geldt dat woon-werkverkeer ontbreekt¹². Wij gaan er van uit dat klanten voor deze voorziening zich melden bij het kantoorgebouw aan de Zevenmorgen en aldaar door het personeel “bediend” worden. Deze bezoekers zijn inbegrepen bij de generatie van het kantoorpand. Wanneer hun eindbestemming bij het bedrijfsgebouw is, worden zij via de interne ontsluiting op het terrein daarheen geleid. Wij gaan er verder van uit dat de overige verkeersbewegingen, zoals benoemd onder punt 5 van de opdracht, wel via de Verhuizensestraat gaan. Naar verwachting gaat het dan om maximaal 8 containers (16 vrachtwagenbewegingen) per jaar en om maximaal 5 bakwagens (10 motorvoertuigbewegingen) per week. Dat is in totaal zelfs nog minder dan 2 motorvoertuigbewegingen per weekdag.

Functie (b) betreft “opslagruimte”. Binnen de hoofdgroep “werken” in [2: §3.3] vinden wij de beschrijving “bedrijf extensief, bezoekers extensief”, met als voorbeelden loods, opslag of transportbedrijf. Dat lijkt redelijk in overeenstemming met de bedoelingen zoals verwoord in punt 3 van de opdracht. Wij passen deze kengetallen toe en voeren daar een plausibiliteitstest op uit.

Voor functie (b) geeft [2: §3.3] een generatie van 3,9 (minimaal) tot 5,7 (maximaal) per 100 m² bvo, inclusief vrachtverkeer. Voor de totale oppervlakte van 3.000 m² komen we dan op een generatie van minimaal 117 en maximaal 171 motorvoertuigen per weekdagemaal; voor 1 aparte unit van 300 m² is dat 12 tot 17 motorvoertuigbewegingen. In [3: tabel 8] wordt een aandeel van 20% vrachtverkeer vermeld. Voor een *werkdag*¹³ liggen de uitkomsten 33% hoger, dus tussen 16 en 23 motorvoertuigbewegingen per unit. Is dat een plausibele

¹⁰ Van alle binnen de hoofdgroep “werken” onderscheiden functies is dit de functie met verreweg de hoogste generatie. De functie met de navolgend hoogste generatie is die van “bedrijf arbeidsintensief/bezoekers extensief”, met generaties van 9,1 (minimaal) en 10,9 (maximaal). Onze uitkomst kan aan de hoge kant zijn, omdat de baliefunctie slechts gericht is op een beperkte doelgroep (“horeca”).

¹¹ Voor deze maatregel is op 10 november 2016 een interim-rapportage uitgebracht, waarin de vraag centraal stond of de huidige inrichting van de Verhuizensestraat voldoende capaciteit biedt om de verkeersbewegingen van en naar het bedrijfsgebouw te kunnen faciliteren. De in de interim-rapportage uitgevoerde berekeningen worden hier overgenomen.

¹² Dat woon-werkverkeer wordt volgens de opdrachtschrijving toegerekend aan het kantoorpand aan de Zevenmorgen 26.

¹³ Voor de wegcapaciteit is het *weekdaggemiddelde* bepalend. Omdat wij het aannemelijk vinden dat de verkeersbewegingen naar de units zich vooral op werkdagen afspelen, richten wij de beantwoording van de “plausibiliteitsvraag inzake de uitkomst” op motorvoertuig bewegingen op een gemiddelde *werkdag*.

uitkomst? Wanneer de gebruiker een zzp-er is, dan kan bij 16 bewegingen hij/zij zelf per werkdag zelf 5 maal daags naar de opslag komen en aldaar nog 3 toeleveranciers ontvangen. Dat lijkt ons voor een gemiddelde werkdag meer dan voldoende. Hetzelfde geldt voor een winkelier die hier opslagruimte huurt. Gezien de (hoofdzakelijk) opslagfunctie van de ruimte zullen wij daarom de minimale generatie volgens de CROW-normen aanhouden. Dat is in deze situatie reëler dan de in de praktijk vaak gekozen “compromiswaarde” van het gemiddelde van minimum en maximum generatie.

De in het vorenstaande berekende extra generatie per maatregel is samengevat en gesommeerd in Tabel 1. De gesommeerde uitkomsten liggen iets boven de 150 motorvoertuigbewegingen per weekdagetmaal. Daarvan gaan 33 à 37 langs de Zevenmorgen (maatregelen 1 en 3) en 119 langs de Verhuizensestraat. Gegeven de kanttekeningen bij de extra verkeersgeneratie van de tweede dienstwoning zullen wij hierna voor de Zevenmorgen de afgeronde waarde van 35 motorvoertuigbewegingen per weekdagetmaal aanhouden. De extra belasting vanuit het project voor de Verhuizensestraat door het aangepaste bedrijfsgebouw (maatregel 4/5/6) ronden we af op 120 motorvoertuigbewegingen per weekdagetmaal voor wegvak 02 en 155 voor wegvak 01.

Tabel 1. Overzicht van de extra verkeersgeneratie per maatregel en voor het totaal.

Maatregel	Generatie per eenheid *)		Aantal	Extra generatie totaal **)	
	Minimaal	Maximaal		Minimaal	Maximaal
1. voormalige dienstwoning	7,8	8,6	1	8	9
3. kantoorpand	15,4	17,7	1,6	25	28
4/5. bedrijfsgebouw	-	-	6,5	2	2
4/6. bedrijfsgebouw	3,9	3,9***)	30	117	117
		Totaal		152	156

*) per woning (1) en per 100 m² bvo (3 .. 6) conform CROW 2012 [2]

**) in motorvoertuigbewegingen per weekdag; bij 4/6 inclusief circa 25 (middel)zware vrachtauto's

***) de minimale generatie geeft een plausibele uitkomst voor deze specifieke situatie.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de planontwikkeling 155 motorvoertuigen per dag extra genereert langs wegvak 01 van de Verhuizensestraat; 120 langs wegvak 02 van de Verhuizensestraat en 35 langs de Zevenmorgen.

6. De ontsluiting van het projectgebied in de praktijk

In paragraaf 3 is met de kaart in Figuur 3 toegelicht hoe de ontsluiting van het projectgebied verloopt vanaf de oost-west lopende gebiedsontsluitingsweg N320 (Provinciale weg, Figuur 4 en Figuur 5) en de hoefijzervormige hoofdwegstructuur van Ingen naar de Rijnstraat (Figuur 6A-F). De laatste schakels in die keten, op lokale schaal bij het project (Figuur 7), zijn de Verhuizensestraat en de Zevenmorgen, beschreven in paragraaf 4 (Figuur 8 - Figuur 13).

In combinatie met de generatie zoals berekend in de vorige paragraaf maken wij hierna een schatting van de verdeling van die generatie over het wegennet. Dat gebeurt “in omgekeerde



richting”, dus vanuit het projectgebied in de richting van de Provincialeweg (N320). De schatting per wegvak koppelen wij vervolgens aan de huidige verkeersintensiteit en de beschikbare wegcapaciteit.

De verdeling over de Zevenmorgen en de Verhuizensestraat (achtereenvolgens 35 en 120 motorvoertuigbewegingen op een weekdag) is gebaseerd op de maatregelen in het herinrichtingsplan, zoals in de vorige paragraaf al is toegelicht. Voor de verdeling van het extra gegenereerde verkeer (in totaal 155 motorvoertuigen per etmaal) over het overige wegennet naar de N320 hanteren wij de volgende uitgangspunten (vergelijk het kaartbeeld in Figuur 3 en Figuur 7):

1. Alle verkeer verlaat het projectgebied in westelijke richting (via de Zevenmorgen en de wegvakken 02 en 01 van de Verhuizensestraat; de overige genummerde wegvakken in Figuur 7 hebben en houden alleen een functie voor aanwonenden).
2. Derhalve komt de totale extra verkeersstroom via wegvak 01 van de Verhuizensestraat op driesprong met de Rijnstraat; aldaar, bij het witte huis en de schampstenen in Figuur 6F, wordt linksaf afgeslagen (in zuidelijke richting) naar de kern van Ingen¹⁴; zie Figuur 15.



Figuur 15. De Rijnstraat in zuidelijke richting, tussen de driesprong met de Verhuizensestraat en de aantakking op de Dorpsstraat (op de achtergrond).

¹⁴ In noordelijke richting leidt de Rijnstraat naar het veer bij Elst (U). Dat lijkt ons geen voor de hand liggende bestemming vanuit het project.

3. Vervolgens verdeelt het verkeer zich in twee richtingen: (1) via de Dorpsstraat naar de Molenstraat en De Brenk naar de N320 en dan verder in westelijke richting en (2) via de Weverstraat en De Brei naar de N320 en dan verder in oostelijke richting¹⁵.
4. Omdat wij verwachten dat het achterland in westelijke richting, met het nabijgelegen Tiel en de A2 als landelijke hoofdverbinding noord-zuid, een grotere aantrekkingskracht heeft dan het achterland in oostelijke richting, met de grotere kernen Arnhem/Nijmegen en de A50 als noord-zuid verbinding op wat grotere afstand, kiezen wij voor een verdeling 60%/40% voor de westelijke/oostelijke richting. Op grond van deze aannamen gaan 95 motorvoertuigen per etmaal in westelijke richting verder over de Provincialeweg (N320) en 60 motorvoertuigen per etmaal in oostelijke richting.

De volgende vraag is hoe de extra verkeersstromen zich verhouden tot de bestaande verkeersstromen op de betreffende wegen en –vooral- of de capaciteit van die wegen voldoende is om het extra verkeer te verwerken. Hierbij geldt voor de omvang van de extra verkeersstromen het volgende:

5. De extra verkeersstroom is maximaal 155 motorvoertuigen per etmaal (op wegvak 01 van de Verhuizensestraat en op de Rijnstraat) en minimaal 35 (langs de Zevenmorgen); zie Figuur 7.
6. De extra verkeersstroom voor de “westelijke verbinding” met de N320 is 95 motorvoertuigen per etmaal, die voor de “oostelijke verbinding” 60. Deze aantallen gelden ook voor de N320 zelf in genoemde richtingen; zie Figuur 3.
7. De extra aantallen op de gemeentelijke wegen worden vergeleken met de verwachte verkeersstromen in 2025, zoals berekend in het regionale verkeersmodel. Alleen voor wegvak 02 van de Verhuizensestraat hanteren wij de (hogere) uitkomsten van de gemeentelijke telling uit 2011 [1j].
8. Voor de intensiteiten op de N320 gebruiken wij de telgegevens van de Provincie Gelderland uit 2015.

Voor de beoordeling van de capaciteit van de wegen zijn onze uitgangspunten [5] [6] [7]:

9. Voor “smallere” wegen buiten de bebouwde kom (verhardingsbreedte < 5,5 m) gelden capaciteitsbeperkingen, omdat bij hogere intensiteiten berm schade ontstaat. Dit “bermschade criterium” wordt hierna verder toegelicht en uitgewerkt in Tabel 2. In aanvulling daarop kan een visuele inspectie van de bermen uitsluitsel geven over de mate waarin het probleem optreedt.
10. Wanneer er een mogelijk probleem met berm schade is gesignaleerd, moet hiervoor een oplossing worden gezocht die in lijn ligt met de functie van het betreffende wegvak. Verbreding van de verharding hoeft bij erftoegangswegen zeker geen eerste uitgangspunt te zijn, omdat de verblijfsfunctie –ook voor fietsers- en de landschappelijke inpassing van deze weg categorie belangrijker wordt geacht dan de verkeersfunctie [6] [10]¹⁶. Als alternatief kan bijvoorbeeld gedacht worden aan versteviging van de bermen. Gegeven een toegestane snelheid, een wegvaklengte en een verkeersintensiteit kan het

¹⁵ We verwaarlozen eventueel bestemmingsverkeer in de kern Ingen. Gezien de beschreven functies op de herinrichtingslocatie schatten wij dit in op hooguit 10. Door deze niet in mindering te brengen op het totaal, zijn de aantallen bij het volgende punt mogelijk iets te hoog. Dit valt echter (ruim) binnen de nauwkeurigheidsmarges van dit soort berekeningen.

¹⁶ Deze uitgangspunten van CROW gelden in principe voor *alle* erftoegangswegen buiten de bebouwde kom, maar heel nadrukkelijk voor erftoegangswegen type 2 in 60 km/uur-zones, zoals de Verhuizensestraat. Dit zijn de haarvaten in het wegennet.



- aantal onderlinge ontmoetingen tussen auto's worden berekend [8]. Dat kan uitsluitel geven over de inzetbaarheid van een ander inrichtingsalternatief: passeerkommen. In [7; blz. 5/6] wordt hierover gesteld: "Ingeval van geringe wegbreedten (3,50 m) en de afwezigheid van berm en kan de aanleg van passeerkommen de capaciteit verhogen. Afhankelijk van de zichtlengte en de daarvan weer afhankelijke hart op hart afstand van de passeerkommen, kan de capaciteit op 1.000 - 1.500 mvt/dag worden gesteld".
11. Voor "hoofdwegen" buiten de kom speelt berm schade in de regel geen rol en wordt de beschikbare capaciteit op andere wijzen berekend. Wegen zoals de N320 verwerken probleemloos intensiteiten van 10.000 tot 15.000 motorvoertuigen per dag.
 12. Wegen binnen de bebouwde kom zijn doorgaans opgesloten binnen trottoirbanden en dan speelt berm schade uiteraard geen rol¹⁷. Bij een breedte tussen de trottoirbanden van 5,5 m of meer kunnen 2 vrachtwagens elkaar passeren. Capaciteitsbeperkingen komen dan eerder voort uit overwegingen van leefomgeving of doorstroming. In kernen met een omvang als Ingen is dat doorgaans geen probleem¹⁸. De ASVV [5] geeft geen concrete normen voor maximale intensiteiten.
 13. Voor wegen met onverharde berm en binnen de kom kunnen in beginsel de criteria van berm schade voor de wegcapaciteit worden gehanteerd. Berm schade ontstaat immers door de fysieke wrijving tussen voertuigwiel en de onverharde oppervlakte naast de wegverharding en is als zodanig onafhankelijk van de locatie van de weg. Ook hier geldt dat visuele inspectie van de berm en uitsluitel kan geven over een eventuele overbelasting.

Berm schade als criterium voor de wegcapaciteit

Op wegen met een "smalle" verhardingsbreedte moet bij een ontmoeting van twee motorvoertuigen tenminste één van de twee gebruik maken van de berm om elkaar (met aangepaste snelheid) te kunnen passeren¹⁹. Voor de ontmoeting van twee personenauto's betekent "smal" minder dan 4,50 m, voor de ontmoeting van een personenauto en een vrachtauto²⁰ minder dan 5,00 m en voor de ontmoeting van twee vrachtauto's minder dan 5,50 m. De berm naast de verharding moet het uitwijkende voertuig "opvangen" en die berm is daar qua draagkracht voor ontworpen. Er zijn echter wel grenzen aan die draagkracht: de wielen van uitwijkende (vracht)auto's "wrijven" langs de "grasmat" en wanneer dat "te vaak" gebeurt, ontstaat schade aan die grasmat. Dat kan uitmonden in spoorvorming in de berm en. Zo'n beschadiging moet om meerdere redenen zoveel mogelijk worden voorkomen: het is zeer onveilig voor met name tweewielige voertuigen, het kan de wegconstructie aantasten en het leidt tot hoge onderhoudskosten [6]. De frequentie van uitwijken hangt samen met de verhardingsbreedte, de verkeersintensiteit en het aandeel van vracht- en landbouwverkeer in het totaal. Op grond van empirisch onderzoek van de toenmalige Landinrichtingsdienst (LD) is vastgesteld hoeveel verkeer verwerkt kan worden zonder dat berm schade ontstaat, bij verhardingsbreedten tussen 3,00 en 5,00 m, met tussenstapjes van 0,5 m [7]. Voor wegen met een verhardingsbreedte

¹⁷ Het is overigens zeker geen wet van Meden en Perzen dat in (kleinere) dorpen binnen de bebouwde kom (overal) trottoirs aanwezig zijn.

¹⁸ Daar valt nog aan toe te voegen dat door de historische wegenstructuur in het rivierengebied in combinatie met een goed functionerende hoofdwegenstructuur direct buiten het dorp (de Provinciale weg) geen sprake is van hinderlijk doorgaand verkeer/sluipverkeer. Het ligt daarom voor de hand dat de verkeersstromen door het dorp hun oorsprong/bestemming hebben in het dorp zelf of in de omliggende buurtschappen.

¹⁹ Fietsen blijven buiten beschouwing: bij een ontmoeting met een auto behoort de auto uit te wijken.

²⁰ Voor "vrachtauto" kan ook worden gelezen "landbouwvoertuig". Landbouwvoertuigen hebben een grotere toegelaten breedte (3,00 m; met ontheffing zelfs 3,50 m) dan vrachtauto's (2,60 m).

vanaf 5,5 m speelt bermschade geen rol meer als ontwerpcriterium. De uitkomsten van de LD zijn gepresenteerd in de vorm van nomogrammen²¹, waarbij voor de genoemde verhardingsbreedten de toelaatbare verkeersbelasting (motorvoertuigen per weekdage²¹maal) is aangegeven als functie van het percentage vracht- en landbouwverkeer. Die percentages variëren van 8 tot 25%, gemiddeld geldt voor Nederlandse plattelandswegen een percentage van 12% vracht- en landbouwverkeer. De uitkomsten van de LD voor het gemiddelde percentage zijn overgenomen door CROW [6]. Wij hebben dat vermeld in de meest rechtse kolom in Tabel 2.

Tabel 2. Maximale intensiteiten ter voorkoming van bermschade (in motorvoertuigen per weekdage²¹maal) van wegen op kleigronden in het buitengebied in samenhang met de verhardingsbreedte en het percentage vracht- en landbouwverkeer volgens [6] en [7].

Verhardingsbreedte (m)	Capaciteit LD [7]			Capaciteit CROW [6*]	
	% vracht- en landbouwverkeer				
	8%	10%	12%	12%	
3,00	450	350	300	300	
3,50	500	400	350	350	
4,00	700	600	550	500	
4,50	1.100	900	800	800	
5,00	1.500	1.300	1.200	1.150	
5,50				3.000 à 4.000	
6,50				5.000 à 6.000	

* [6; § 9.3, tabel 9-1]; deze waarden stemmen (nagenoeg) overeen met de 3^e kolom van de LD.

De verkeersintensiteiten in het regionaal verkeersmodel zijn uitgesplitst naar percentages “licht, middelzwaar en zwaar” verkeer²², waarbij met “licht verkeer” personenauto’s worden bedoeld. Het “vracht- en landbouwverkeer” in het jargon van CROW/Landinrichtingsdienst is vergelijkbaar met “middelzwaar en zwaar verkeer”, zoals toegepast in het verkeersmodel. Omdat dit percentage op de wegen in het plangebied veelal lager is dan 12%, hebben wij uit de nomogrammen van [7] de capaciteitsnormen voor 8, 10 en 12% vracht- en landbouwverkeer afgelezen en overgenomen in Tabel 2. Uit deze gegevens blijkt dat vooral bij smallere verhardingsbreedten bij lagere percentages vracht- en landbouwverkeer nogal wat meer verkeer verwerkt kan worden. Bij 8% is de wegcapaciteit van een 3 m brede weg al opgelopen tot 450 motorvoertuigen per dag²³.

Beoordelingscriteria wegcapaciteit en verkeersafwikkeling

Voorafgaand aan het beantwoorden van de onderzoeksvraag “ontstaan er knelpunten op de directe ontsluitingsweg(en) voor de geplande veranderingen op de projectlocatie?” moeten we eerst nog vaststellen hoeveel verkeer dit wegennet redelijkerwijs kan verwerken. Wij gebruiken daartoe voor de bij de ontsluiting naar de Provincialeweg betrokken wegvakken de volgende gegevens, die zijn verzameld in Tabel 3:

²¹ Vanwege het verschil in draagkracht van bermen in zandgebieden vergeleken met die in klei- en veengebieden zijn er aparte nomogrammen voor beide ondergronden. De bermen in het plangebied liggen in een kleigebied.

²² Dit onderscheid sluit aan op het jargon van de verkeersakoestiek, voor de berekening van geluidhinder.

²³ Deze sterke toename is te verklaren door de achtergrond van het toegepaste capaciteitscriterium: dit is gebaseerd op het voorkómen van bermschade. Bermschade ontstaat vooral doordat zware landbouwvoertuigen en vrachtauto’s gebruik moeten maken van de berm bij ontmoetingen met tegenliggers of bij het inhalen van fietsers. Naarmate het aandeel van dit zware verkeer lager is, zal daarom minder gauw bermschade ontstaan en ligt de capaciteit van de weg hoger.



Effecten verkeer en parkeren



- wegvakkenkarakteristieken (toegestane snelheid, verhardingsbreedte en de aanwezigheid van een berm dan wel trottoir)²⁴;
- verkeerskarakteristieken (aantal motorvoertuigen op een gemiddelde weekdag en het percentage middelzwaar en zwaar verkeer tussen 7 en 19 uur)²⁵;
- de beschikbare wegcapaciteit op basis van de normen van CROW/LD in Tabel 3; voor de wegen met trottoirs op de “hoofdontsluiting” van Ingen gaan we uit van 4.000 motorvoertuigen per weekdag²⁶ en voor de woonstraat de helft hiervan;
- de omvang van het extra verkeer uit het projectgebied, zoals hiervoor berekend;
- als eerste indicatie voor de beoordeling: de verhouding tussen intensiteit (modeluitkomst zonder extra verkeer) en capaciteit, de zogenaamde I/C-verhouding;
- een nadere beoordeling volgt wanneer de I/C-verhouding groter is dan 1.

Tabel 3. Overzichtstabel: wegvakkenkarakteristieken, verkeerskarakteristieken en beoordeling van de theoretische wegcapaciteit in relatie tot de extra verkeersgeneratie.

Straatnaam/wegvak	Wegvakkenkarakteristieken			Verkeersgegevens		Beoordeling				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
<i>Directe projectontsluiting:</i>										
Zevenmorgen	30	4,30	t	1.230	4	2.000	0,61	35	A	
Verhuizensestraat/02	60	3,50	b	763	12	350	>1	120	B	
Verhuizensestraat/01	30	4,50	b/t	1.250	4	700	>1	155	C	
Rijnstraat/04	30	4,8-5,2	b/t	2.700	12	1.200	>1	155	D	
<i>Oostelijke route naar N320:</i>										
Weverstraat	30	5,00	t	2.665	12	4.000	0,67	60	OK	
De Brei	50	5,00	b/t	1.955	16	1.200	>1	60	E	
De Brei	60	5,00	b	2.160	15	1.200	>1	60	F	
<i>Westelijke route naar N320:</i>										
Dorpsstraat/17	30	5,50	t	2.650	12	4.000	0,66	95	OK	
Molenstraat/05-09	30	ca. 7	t	2.360	8	4.000	0,59	95	OK	
De Brenk	60	5,00	b	2.440	8	1.500	>1	95	G	

- (1) snelheid (km/uur)
 (2) verhardingsbreedte (m)
 (3) berm (b)/trottoir (t)
 (4) intensiteit 2025 (I, in motorvoertuigen/weekdagermaal, mvt/dag, afgerond tov [1d, g of h])
 (5) percentage middelzwaar en zwaar vrachtverkeer volgens [1d, g, of h]
 (6) capaciteit (C, mvt/dag) conform tabel 2 (b) of aanname 2.000 of 4.000 (t)
 (7) I/C-verhouding in 2025 zonder extra verkeer; >1: overbelasting qua bermschade criterium
 (8) extra verkeer gegenereerd op de projectlocatie (mvt/dag)
 (9) Beoordeling: OK is geen capaciteitsprobleem; voor de letters A ... G zie de tekst hierna.

De Provincialeweg is niet opgenomen in Tabel 3. De jaargemiddelde verkeersintensiteiten²⁷ op de N320 voor de drie deeltrajecten 10 (km 21,6 - 23,3; N835 - De Brenk), 11 (km 23,3 -

²⁴ Deze informatie is verzameld bij een veldbezoek op 27 november 2016.

²⁵ Op basis van de prognose 2025 van het regionaal verkeersmodel Rivierengebied.

²⁶ CROW geeft hiervoor in de ASVV geen richtlijnen. De betreffende wegen zijn aangewezen als “hoofdstructuur” voor de verkeersafwikkeling door Ingen. De inrichting is aangepast aan de omgeving, grotendeels als 30 km/uur zone. Uitgaande van een aangepast snelheidsgedrag wordt het absolute aantal motorvoertuigen minder belangrijk; qua constructie van de weg is er geen probleem.

²⁷ Bron: gelderland.nl / Home / Beleidsthema's / Verkeer en vervoer / Gelders Verkeer 2015 (link: <http://www.gelderland.nl/geldersverkeer> geraadpleegd op 21 november 2016)

24,5; De Brenk - Dr Guepinlaan) en 12 (km 24,5 - 25,2; Dr Guepinlaan - Ommerveldseweg) bedragen in 2015 respectievelijk 6.680, 6.410 en 7.170 motorvoertuigen per weekdag. Een extra belasting van 95 (voor deeltraject 10) of 60 (voor deeltraject 12) valt binnen de nauwkeurigheidsmarges van een verkeerstelling. Een weg als de N320 kan zonder problemen tenminste 10.000 motorvoertuigen per dag verwerken²⁸. Het extra verkeer van en naar het project kan derhalve zowel in oostelijke als in westelijke richting op de Provinciale weg zonder problemen worden verwerkt.

De voor 2025 berekende verkeersintensiteiten op de door ons beschouwde wegen variëren van 1.230 tot 2.665 motorvoertuigen per weekdag. De meeste van die wegen hebben een verhardingsbreedte tussen 3,5 en 5 m. Terug kijkend naar Tabel 2 en voor zover het gaat om wegen met (gras)bermen lijkt dat op het eerste gezicht vrij smal ten opzichte van de voor 2025 voorziene intensiteiten. Wij bespreken dit voor alle wegvakken met de opmerking A ... G in de rechter kolom van Tabel 3 afzonderlijk. Voor de met 'OK' becommentarieerde wegvakken is en blijft de capaciteit ruim voldoende, ook met de extra verkeersgeneratie. Dat geldt ook voor de Zevenmorgen, maar omdat die deel uitmaakt van de rechtstreekse projectontsluiting wordt daar via opmerking A een expliciete beoordeling aan gewijd.

Beoordeling per "problematisch" wegvak A ... G

Op het eerste gezicht zijn er nogal wat wegen die nader beschouwd moeten worden. Daarvoor gebruiken wij een visuele inspectie van de huidige situatie qua bermschade in combinatie met mogelijke andere opties, waarmee ondanks hogere intensiteiten bermschade kan worden vermeden. De belangrijkste daarvan zijn "semi-verharde bermen" en passeerkommen conform [7]. Het eerste is in dit gebied al volop toegepast, in de vorm van een soort cementstabilisatie²⁹ van een strook van 0,5 tot 1 m direct naast de verharding (zie bijvoorbeeld Figuur 6A en Figuur 10). Dit levert in het algemeen een goed te berijden berm op, zonder dat spoorvorming ontstaat. Wanneer er geen hoogteverschil tussen verharding en berm is, is dit ook een veilige oplossing voor eventueel uitwijkende fietsers. Passeerkommen komen aan de orde bij wegvak B.

Voor de afzonderlijk benoemde wegvakken direct bij het project geldt het volgende:

- A. De Zevenmorgen krijgt met 35 motorvoertuigen per weekdagemaal een ten opzichte van de modeluitkomst van 1.230 geringe toename. Dat kan zonder problemen in deze woonstraat (vergelijk Figuur 12 en Figuur 13) worden verwerkt.
- B. Wegvak 02 van de Verhuizensestraat ligt in de 60 km/uur-zone (Figuur 8 - Figuur 10) en verwerkt het verkeer vanuit de toegangsweg naar het project, afgebeeld in Figuur 11. Dat was ook voorheen het geval [1e]. Op het eerste gezicht schiet de wegvakcapaciteit nu al tekort (volgens tabel 2 zou de verhardingsbreedte 4,50 m moeten zijn), maar van bermschade was bij onze observatie op 27 november 2016 totaal geen sprake³⁰. Daarvoor zijn twee mogelijke verklaringen: bermverharding en/of passeerkommen.

²⁸ In 2015 was de gemiddelde groei van de verkeersintensiteit op Gelderse provinciale wegen ten opzichte van 2014 2,5%. Voor het deel van de N320 vanaf de kruising met de Guepinlaan in oostelijke richting betekent dat een groei van ruim 150 motorvoertuigen per dag. Dit is beduidend meer dan de berekende extra generatie.

²⁹ Deze bermverharding wordt "grauwaker" genoemd, met jaarlijks onderhoud in het voorjaar (mondellinge mededeling van de heer E. Sielias, afdeling RB van de gemeente Buren; 12 januari 2017).

³⁰ Als een weg kwetsbaar is voor bermschade, dan is november een geschikte maand om dit op te merken.



Effecten verkeer en parkeren

Verhuizensestraat



Figuur 16. Uitzicht vanaf de bedrijfsweg op de Verhuizensestraat in westelijke richting; ongeveer halverwege de bocht is een onderbreking in de enkelzijdige beplanting.



Figuur 17. De bedrijfstoegang biedt voldoende ruimte voor het wachten op eventuele tegenliggers die de bocht al gepasseerd zijn. Tegenliggers zijn al eerder vanaf de bedrijfsweg te zien (vergelijk de vorige figuur), maar vervolgens ook vanaf deze plek, mits de wilde bramen weggehaald worden.

In Figuur 10 is te zien dat inderdaad sprake is van bermverharding, en wel door middel van cementstabilisatie. Deze geeft draagvlak, waardoor berm schade uitblijft zolang het verkeer op het gestabiliseerde deel rijdt. Dat betekent dat de feitelijke capaciteit op basis van het berm schade criterium gezocht moet worden bij een wat bredere weg, zoals de 4,0 m brede weg (550 motorvoertuigen per weekdagemaal volgens tabel 2).

Een tweede realistische optie op dit wegvak, die hoogstwaarschijnlijk nu al in de praktijk gebracht wordt, is dat twee tegemoetkomende auto's op elkaar wachten op daartoe geschikte plekken: informele passeerkommen³¹. Daarvan zijn er twee in gebruik: één op een wat breder deel vlak buiten de bebouwde kom (in de bocht; zie Figuur 9) en één bij de bedrijfstoegang. Op die plekken is ruim voldoende opstelruimte, ook voor een vrachtauto, om even wachten (een auto rijdt het traject tussen de bocht en de toegang in 20 seconden). Dat lijkt sneller en vooral gerieflijker dan een passeermanoeuvre op een smalle weg. Voor verkeer vanuit de projectlocatie is de situatie op de Verhuizensestraat in westelijke richting al vanaf de bedrijfsweg goed te overzien (Figuur 16 en Figuur 17). Door deze reeds aanwezige bredere plekken te gebruiken voor passeerbewegingen, ontstaat als het ware een alternerende vorm van (informeel) éénrichtingsverkeer. Daarbij hoeft de berm in het geheel niet belast te worden. In [7; blz. 5/6] wordt de capaciteit dan gesteld op tenminste 1.000 motorvoertuigen per weekdagemaal. Deze afweging in de Technische Vraagbaak Plattelandswegen betekent dat het extra gegenereerde verkeer op wegvak 02 van de Verhuizenstraat verkeersveilig en zonder berm schade verwerkt kan worden wanneer op de in Figuur 18 weergegeven drie plaatsen passeerkommen worden ingericht.



Figuur 18. *Passeerkommen op wegvak 02 van de Verhuizensestraat, gelegen tussen Zevenmorgen en Duikerskampseweg te Ingen. [Bron: bijlage II bij 1k]*

De passeerkommen in deze figuur zijn vooral bedoeld voor personenauto's die uitwijken voor vrachtverkeer. De noordelijke passeerkom is ter plaatse bij de inrit naar de bedrijfsactiviteiten (lengte ca. 20 m, breedte ca. 2 m). Deze is al van asfalt voorzien (Figuur 11A en Figuur 17). De volgende passeerkom ligt in de bocht bij de inrit naar een fruitperceel tegenover Verhuizensestraat 3a te Ingen (Figuur 9). Hier kan een passeerbreedte ontstaan van ca. 5 m door aan weerszijden van de weg grasbetonbetonblokken aan te brengen over een lengte van ca. 18 m. De derde passeerkom ligt tussen huisnummers 3 en 3a op een afstand van 130 meter van de passeerkom in de bocht. Deze is te realiseren door aan weerszijden van de weg grasbetonblokken aan te brengen: aan de zijde van de inrit met een lengte van ca. 12 m en een breedte van 1,00 m; aan de overzijde over een lengte van 12 m en een breedte van 0,5m [1k].

³¹ In de praktijk hoeft men helemaal niet zo vaak te wachten... Dat volgt uit een berekening van CROW in [8; tabel 17]. Bij een intensiteit van 750 mvt/dag ontmoet men *in het spitsuur* op een traject van 1 km (dat is meer dan 3x de lengte tussen de bocht en de bedrijfsingang) gemiddeld slechts 1 auto.



Op dit moment is het gebruik van passeerkommen nog op vrijwillige basis en kennelijk functioneert dat in de praktijk op de Verhuizensestraat goed. Er is al vanaf juli 2015 sprake van de introductie van enkele nieuwe verkeersborden, waaronder ook twee bestemd voor het aanduiden van passeerkommen (de borden L20 en L21). De introductie is tot nu toe steeds uitgesteld, maar voor de Verhuizensestraat is dat geen probleem. Te zijner tijd kan worden bekeken of er behoefte bestaat aan een juridische basis aan de passeerkommen door middel van genoemde verkeersborden.

- C. Wegvak 01 van de *Verhuizensestraat* wordt vooral belast vanuit de aansluiting met de Zevenmorgen (Figuur 8 toont die splitsing in oostelijke richting). In aanvulling daarop laten we in de volgende figuren zien hoe dit wegvak er uit ziet in westelijke richting: figuur 18 direct na de samenkomst met de Zevenmorgen en Figuur 20 vlak voor de aansluiting op de Rijnstraat. Het hele traject is ongeveer 400 m lang. De formele verhardingsbreedte (van het asfalt) is circa 4,50 m³², maar over een groot deel van het traject is direct naast de weg een parkeerstrook voor haaks parkeren aangebracht (figuur 18). Deze is bedoeld voor de sportvoorzieningen aldaar en (behoudens een enkele langparkeerder) alleen tijdens sportactiviteiten in gebruik. Het leidt geen twijfel dat ontmoetende auto's uitwijken over deze parkeerstrook, waarmee een informele verhardingsbreedte beschikbaar komt van tenminste 5,50 m. Dat is ruim voldoende om het modelmatig voor 2025 berekende verkeersaanbod plus het extra gegenereerde verkeer in het projectgebied zonder problemen te verwerken.



Figuur 19. Verhuizensestraat in westelijke richting, direct na de aantakking van de Zevenmorgen. Aan de linkerzijde eerst een onbeschadigde berm en daarna verharde dwarsparkeerplaatsen bij de plaatselijke sportfaciliteiten. Helemaal op de achtergrond de driesprong met de Rijnstraat.

³² Direct voor de aftakking naar de Rijnstraat 4,00 m; hier wordt de berm beschermd met schampstenen (fig. 19).



Figuur 20. Een kleine 400 m verder: de Verhuizensestraat vlak voor de aansluiting op de Rijnstraat.

- D. Via de *Rijnstraat* (in Figuur 6F gezien in noordelijke en in Figuur 15 in zuidelijke richting) komt het verkeer op een driesprong met de Dorpsstraat op de hoefijzervormige hoofdstructuur van Ingen. Het traject is ongeveer 250 m lang. De breedte van de asfaltverharding varieert rond de 5,00 m. Maar ook op een groot deel van dit traject is sprake van een beduidend ruimere “informele” verhardingsbreedte. Zoals in Figuur 15 is te zien, liggen er aan één of beide zijden van de weg parkeerhavens. Vlak voor de plek waar Figuur 6F is gemaakt ligt een grote verharde bedrijfstoegang, die ongetwijfeld in voorkomende gevallen wordt gebruikt bij passeermanoeuvres met vrachtauto’s. Hoewel de intensiteit op dit deel van de Rijnstraat beduidend hoger is dan op wegvak 01 van de Verhuizensestraat (door het verkeer uit noordelijke richting op de Rijnstraat), kunnen we ook hier de conclusie trekken dat door de specifieke lokale omstandigheden sprake is van een voldoende wegcapaciteit, ook na toevoeging van het extra verkeer vanuit de projectlocatie³³.

Na de Rijnstraat gaat het verkeer verder op de hoefijzervormige hoofdstructuur van Ingen, hetzij langs de oostelijke, hetzij langs de westelijke route naar de N320³⁴.

De wegvakken op de oostelijke route naar de N320 liggen achtereenvolgens in een zone 30 km/uur (Weverstraat), een 50 km/uur-zone (De Brei vanaf de brug over De Wetering in

³³ Relativerend: de toename is berekend op 155 motorvoertuigen per weekdag, dat is 6% van de modelmatige uitkomst voor 2025 van 2.700 motorvoertuigen per weekdag. Voor de autonome verkeersgroei worden doorgaans percentages van 1 à 2 per jaar aangehouden. Tegen deze achtergrond is sprake van een geringe toename door de projectontwikkeling.

³⁴ Onder verwijzing naar de vorige voetnoot: omdat het extra verkeer splitst over twee richtingen is de procentuele verkeersgroei op de hoofdstructuur (met vergelijkbare intensiteiten als op de Rijnstraat) niet hoger dan 2 à 4%.



Figuur 6C tot de komgrens in Figuur 6B) en een 60 km/uur-zone (het overige traject van De Brei tot de aansluiting op de N320 (Figuur 6A). Voor beide deeltrajecten van De Brei geldt het volgende :

- E. Voor De Brei (50 km/uur-zone) is deels nog sprake van grasbermen, deels van verhardingen naast de asfaltverharding van 5,00 m breed. Beschadigingen van de grasbermen op de betreffende weggedeelten zijn door ons niet geconstateerd, hoewel de intensiteit van rond 2.000 motorvoertuigen per dag hoger is dan de theoretische capaciteit van een 5 m brede weg. De beschikbare capaciteit voldoet kennelijk voor deze situatie binnen de bebouwde kom, ondanks een vrij hoog percentage vrachtverkeer³⁵. Overigens geldt voor de delen met een verharding naast de rijbaan, zoals bij opritten het geval kan zijn, een informele verhardingsbreedte die groter is dan de officiële van 5,00 m. Gezien de situatie in de praktijk, luidt onze conclusie voor dit deel van de Brei dat de ten opzichte van de modelmatig berekende intensiteit geringe toename vanuit het project hier zonder problemen verwerkt kan worden.
- F. De Brei (60 km/uur-zone) heeft het dwarsprofiel zoals beschreven in het bijschrift van Figuur 6A: verhardingsbreedte 5,00 m, 1:1 belijning van 1,00 m lang op 1,10 m uit de rand. Daaraan moet worden toegevoegd dat aan beide zijden van de verharding de berm voorzien is van een cementstabilisatie. Deze is tussen de 0,50 m (aan de zijde met de beplanting) en 1,00 m (aan de slootzijde) breed en ligt op nagenoeg hetzelfde niveau als het asfalt. Daardoor is de berm bij onderlinge ontmoetingen van vrachtauto's goed te berijden³⁶. Mits goed onderhouden, ontstaat zo een bruikbare verhardingsbreedte van tenminste 5,50 m, met een capaciteit van 3.000 à 4.000 motorvoertuigen per werkdag (Tabel 2). Dat is ruim voldoende voor de modelmatig berekende intensiteit plus de toevoeging vanuit het project (respectievelijk 2.160 en 60 motorvoertuigen per werkdag).

Voor de westelijke route naar de N320 is binnen de bebouwde kom op de Dorpsstraat en op de Molenstraat voldoende ruimte voor 95 extra motorvoertuigen per werkdag. Op dit traject van circa 600 m verdient de 60 km/uur-zone op De Brenk (Figuur 4) een nader onderzoek:

- G. De foto van De Brenk in Figuur 4 is genomen in de bocht met de overgang over De Wetering, ongeveer 200 m voor de komgrens. De weg is hier voorzien van een 1:1 kantbelijning (0,10 x 1,00 m) op 1,25 m uit de rand; de verhardingsbreedte is 5,00 m. Ook hier is een bermversteving aangebracht. Ofschoon bochten een gevoelige plek vormen voor het ontstaan van bermshade, is hiervan geen spoor te vinden. De Brenk is kennelijk in staat om het verkeersaanbod goed te verwerken³⁷. Verder geldt dat het percentage vrachtverkeer op dit wegvak met 8% laag is. Daarom mag verwacht worden dat De Brenk bij goed onderhoud van de bermverharding voldoende ruimte biedt voor de modelmatig berekende intensiteit plus de toevoeging vanuit het project (respectievelijk 2.440 en 95 motorvoertuigen per werkdag).

³⁵ Lagere rijnsnelheden binnen de bebouwde kom, in het bijzonder van vrachtauto's tijdens onderlinge ontmoetingen, is een plausibele verklaring hiervoor. Het empirisch onderzoek van de LD naar bermshade is uitgevoerd op plattelandswegen buiten de bebouwde kom.

³⁶ Voor ontmoetingen van personenauto's onderling en personenauto's met vrachtauto's is de verharding breed genoeg. Dat geldt ook voor het inhalen van fietsers die rechts van de langsmarkering rijden.

³⁷ Wanneer de verstevingde bermen in de praktijk leiden tot 0,5 m extra "verhardingsbreedte", geldt de capaciteit van 3.000 à 4.000 motorvoertuigen per werkdag.

Op grond van het voorgaande kunnen wij de volgende conclusies trekken over de ontsluiting van de projectlocatie in het plangebied:

1. De projectlocatie wordt ontsloten door de Zevenmorgen en de Verhuizensestraat³⁸. Laatstgenoemde takt aan op de Rijnstraat, die in zuidelijke richting aantakt op de Dorpsstraat, onderdeel van de hoefijzervormige hoofdontsluitingsstructuur van Ingen. Vanaf deze aantakking gaat op de projectlocatie gegenereerde verkeer hetzij in westelijke richting via de Molenstraat en De Brenk naar de N320, hetzij in oostelijke richting via de Weverstraat en De Brei naar een meer oostelijk gelegen aansluiting op de N320.
2. Voor de capaciteit van wegen met trottoirs binnen de bebouwde kom is geen CROW-criterium beschikbaar. Uit oogpunt van leefbaarheid en doorstroming kunnen waarden van 2.000 (voor woonstraten) tot 4.000 (voor hoofdontsluitingswegen) motorvoertuigen per weekdag worden aangehouden. De betrokken wegvakken voldoen hieraan, ook met het extra gegenereerde verkeer op de projectlocatie.
3. Voor wegen met grasbermen buiten de bebouwde kom gelden CROW/LD-criteria op basis van bermschade. Deze criteria kunnen ook worden aangehouden als benadering voor wegen zonder trottoirs binnen de kom. Toepassing van de bermschade-criteria op de betreffende wegvakken wijst in eerste instantie op een onvoldoende wegcapaciteit. Echter, uit observaties ter plekke blijkt van bermschade geen sprake te zijn. Hiervoor zijn voor elk wegvak plausibele redenen aan te wijzen, waarvan een versteviging van de berm door middel van cementstabilisatie er één is. Mits deze goed wordt onderhouden, kunnen de betreffende wegvakken het verkeer, inclusief het extra gegenereerde verkeer, goed en veilig verwerken.
4. Een tweede plausibele reden voor het uitblijven van bermschade op smalle wegen (3.50 m) is volgens LD-criteria de beschikbaarheid van passeerkommen. Hiermee is de capaciteit op tenminste 1.000 motorvoertuigen per weekdag te stellen. Op wegvak 02 van de Verhuizensestraat zijn op dit moment al twee (informele) passeerkommen met voldoende zichtlengte aanwezig. De toevoeging van een derde wordt voorgesteld, en daarmee is dit wegvak in staat het verkeer, inclusief het extra gegenereerde verkeer, goed en veilig verwerken.
5. De N320 met een wegvakintensiteit van 7.200 motorvoertuigen per weekdag in 2015 krijgt een extra belasting vanuit het project van minder dan 100 motorvoertuigen per weekdag; dit is moeiteloos te verwerken.

De hiervoor weergegeven beoordeling is gebaseerd op intensiteiten van en wegcapaciteiten voor motorvoertuigen. Daarnaast is nog een andere vraag aan de orde, namelijk welke verkeersvoorzieningen nodig zijn “om fietsers een veilige en prettige situatie te bieden” [8: blz. 107]. In dat kader valt te bekijken hoe die situatie er uit ziet en, meer specifiek, of deze situatie verandert door de planontwikkeling.

De gewenste situatie wordt door CROW samengevat in [9: tabellen 5-2 en 5-3]. Daarin wordt voor wegvakken binnen en buiten de bebouwde kom een keuzeschema gepresenteerd, afhankelijk van (a) de wegcategorie, (b) de intensiteit en de snelheid van de motorvoertuigen en (c) de categorie van het wegvak in het fietsnetwerk. Qua wegcategorie gaat het om erftoegangswegen, voor het fietsnetwerk om het basisnet³⁹. In dat geval wordt binnen de bebouwde kom uitgegaan van gemengd verkeer (fietsen en auto's op dezelfde rijbaan) voor

³⁸ In de oude situatie gingen de verkeersbewegingen ook over de Verhuizensestraat [1^e]

³⁹ De betreffende wegen maken voor zover bij ons bekend geen deel uit van een (hoofd)fietsroute in het fietsnetwerk rond Ingen.



intensiteiten tot 4.000 à 5.000 motorvoertuigen per weekdag. Buiten de bebouwde kom, bij een toegestane snelheid tot 60 km/uur, is gemengd verkeer eveneens het uitgangspunt, maar dan tot 2.000 à 2.500 motorvoertuigen. Vanaf 5.000 motorvoertuigen per weekdag wordt een fietspad aanbevolen. Voor de tussenliggende waarden kan een fietsstrook of een fietspad worden overwogen.

Alle wegen binnen de bebouwde kom van Ingen hebben intensiteiten die (ruim) binnen het toelaatbaar geachte niveau voor gemengd verkeer vallen. De relatief kleine toename door de projectontwikkeling verandert daar niets aan. Voor de beide wegen buiten de bebouwde kom naar de N320 liggen de intensiteiten rond het niveau van 2.000 (De Brei) à 2.500 (De Brenk). Dat is aan de bovengrens voor gemengd verkeer, maar ver beneden de grens van 5.000 motorvoertuigen per weekdag, die geldt voor de aanbeveling om een fietspad aan te leggen. Zowel op De Brei als op De Brenk is een doorgaande markering in de lengterichting aangebracht (zie Figuur 4 en Figuur 6A-B), die in de praktijk –ook nu al- zal worden beschouwd als een (informele) fietsstrook⁴⁰. Gegeven de relatief kleine toename van het autoverkeer op deze wegvakken is en blijft daarom naar onze mening sprake van een voor gemengd verkeer geschikte situatie.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de omvang van het extra gegenereerde verkeer op de bij de ontsluiting van het project betrokken wegvakken varieert van minimaal 35 en maximaal 155 motorvoertuigen per weekdag. De toename is getoetst aan de voor 2025 modelmatig berekende intensiteit (voor wegvak 02 van de Verhuizensestraat is uitgegaan van de hogere uitkomst van een verkeerstelling) en de beschikbare wegcapaciteit conform het bermshade criterium. De capaciteit blijkt voor alle wegvakken voldoende, omdat door bijzondere omstandigheden (zoals een cement-stabilisatie van een deel van de berm direct naast de verharding) in de praktijk ook met een enigszins verhoogde verkeersbelasting voldoende bescherming bestaat tegen bermshade. De capaciteit van wegvak 02 van de Verhuizensestraat wordt substantieel verhoogd door de aanwezigheid van twee (informele) passeerkommen. Door gebruik te maken van passeerkommen blijft die capaciteit ook na de projectontwikkeling voldoende. Gemengd verkeer biedt volgens de keuzeschema's van CROW in de huidige situatie een gewenste "veilige en prettige situatie" voor fietsers. Dat blijft zo na de projectontwikkeling.

7. Parkeren op het projectgebied

Voor het hele project, dus ook de voormalige dienstwoning⁴¹ op nr. 28, geldt dat geparkeerd wordt op eigen erf.

Voor de in paragraaf 5 in Tabel 1 aangegeven functies gelden CROW-normen per eenheid voor de theoretische parkeerbehoefte [2: § 3.3], zoals vermeld in Tabel 4. In het rechter deel van laatstgenoemde tabel is op basis hiervan de totale behoefte berekend.

⁴⁰ De strook is breed genoeg voor één fietser, maar formeel is geen sprake van een fietsstrook.

⁴¹ De parkeerbehoefte van deze woning is door de bewoners al op het (ruime) erf ingericht [1i].

Tabel 4. Overzicht van de parkeerbehoefte (in aantallen parkeerplaatsen) op eigen terrein per maatregel en voor het totaal [4].

Maatregel	Behoefte per eenheid *)		Aantal	Extra behoefte totaal **)	
	Minimaal	Maximaal		Minimaal	Maximaal
1. voormalige dienstwoning	1,9	2,7	1	2	3
3. kantoorpand	3,3	3,8	1,6	5	6
4/5. Bedrijfsgebouw ***)	-	-	6,5	2	3
4/6. Bedrijfsgebouw	0,8	1,3	30	24	30****)

*) per woning (1.) en per 100 m² bvo (3. .. 6.) conform CROW [2]

**) in motorvoertuigbewegingen per weekdag

***) analytische benadering: dit is parkeerruimte die bij het kantoorpand al “normatief” is meegenomen, bedoeld voor bezoekers en personeelsleden die vanuit het kantoorpand via de interne ontsluiting over het terrein het bedrijfsgebouw aan de noordzijde bezoeken en hun auto daar (nogmaals) parkeren.

****) analytische benadering: er zijn maximaal 10 verhuurunits voor opslag, zzp-ers en dergelijke. Het is niet aannemelijk dat er voor één unit meer dan 2 parkeerplaatsen nodig zijn. Ook is het niet aannemelijk dat alle gebruikers van de units tegelijk aanwezig zijn. Daarom lijkt 20 parkeerplaatsen ruim voldoende.

Bij de verdere detailuitwerking door een landschapsarchitect wordt de plek van deze parkeerplaatsen op het terrein nader bepaald. De oppervlakte die hiervoor in het ontwerp moet worden gereserveerd is minimaal bij een inrichting met parkeereenheden voor haaks parkeren. Dan wordt voor de breedte van één eenheid 2,30 m (norm ‘lang parkeren’) of 2,50 m (norm ‘kort parkeren’) aangehouden⁴² [5: § 15.1.4]. Dat levert voor het kantoorpand een strook op van maximaal 15 m bij 5,20 m⁴³ voor 6 voertuigen en aan de noordzijde van het bedrijfsgebouw een strook van 7,50 m bij 5,20 m voor 3 voertuigen.

Het voor parkeren bedoelde terreingedeelte bij de boxen aan de zuidzijde van het bedrijfsgebouw voor 20 auto’s (eenheden) kan worden ingericht in één rij naast elkaar. Dat levert een strook op van 50 m bij 5,20 m. Wanneer de landschapsarchitect de voorkeur geeft aan een verdeling in twee rijen, met daartussen een parkeerweg, dan geldt de volgende maatvoering. De lengte van zo’n indeling is opgebouwd uit de lengte van 2 parkeerplaatsen + de breedte van de parkeerweg en deze bedraagt in totaal 16,26 m [5: § 15.1.4]. Per twee auto’s betekent dit een oppervlakte van 37,6 of 40,9 m², zodat –afhankelijk van de keuze voor de norm voor kort dan wel lang parkeren– voor 20 auto’s een totale oppervlakte van 376 of 409 m² gereserveerd moet worden.

Inzake het parkeren wordt samenvattend geconcludeerd dat de planontwikkeling voorziet in “parkeren op eigen erf”. Bij de detailinrichting van het terrein van nr. 26 door een landschapsarchitect moet hiervoor op 3 plekken ruimte worden gereserveerd: maximaal 6 parkeerplaatsen bij het kantoorpand, 3 bij de noordelijke ingang van het bedrijfsgebouw (opslag groothandel) en in totaal 20 bij de zuidelijke ingangen van het bedrijfsgebouw (bij de 10 verhuurunits).

⁴² Bezoekers blijven relatief kort op de locatie, en daarom wordt de norm voor ‘kort parkeren’ aangehouden. Voor personeel geldt de norm voor ‘lang parkeren’. Maar een iets bredere parkeerplek, conform de norm voor ‘kort parkeren’ zal door het personeel zeker worden gewaardeerd.

⁴³ In [5] wordt 5,13 m aangegeven. Wij hebben dit naar boven afgerond.



8. Conclusies

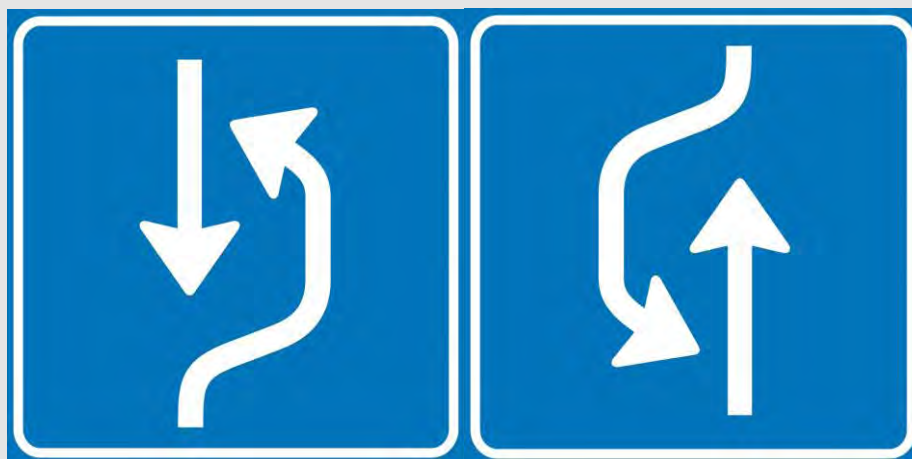
In de inleiding (§ 2) zijn onderzoeksvragen gesteld over (1) de (extra) verkeersgeneratie van het project; (2) het mogelijk ontstaan van knelpunten op de directe ontsluitingswegen voor het project (Zevenmorgen, Verhuizensestraat en Rijnstraat); (3) de noodzaak van aanvullende (infrastructurele) maatregelen in de omgeving van het project (op de lokale hoofdwegenstructuur naar de N320); (4) de benodigde ruimte voor het parkeren. Deze onderzoeksvragen zijn behandeld in de drie voorafgaande paragrafen. Samenvattend kunnen hieruit de volgende conclusies worden getrokken:

1. De verkeerskundige effecten van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie Zevenmorgen 26 en 28 ontstaan uit de omzetting van een dienstwoning naar een gewone woning op nr. 28, plus –op nr. 26- de nieuwbouw van een kantoorpand en de gedeeltelijke afbraak in combinatie met nieuwbouw van een bestaand bedrijfsgebouw. Dit pand krijgt deels een opslagfunctie (groothandel) en wordt deels ingericht met verhuurunits (bestemd voor opslag van winkels, zzp-ers en dergelijke).
De totale extra generatie is in paragraaf 5 berekend op gemiddeld 155 motorvoertuigen per weekdag.
2. De verwachte generatie van 155 motorvoertuigen per weekdag wordt vanuit het projectgebied via de Zevenmorgen en twee wegvakken van de Verhuizensestraat geleid, en vervolgens via de Rijnstraat naar de Dorpsstraat. De Dorpsstraat maakt deel uit van een hoefijzervormig ‘circuit’ vanaf een oostelijke en een westelijke aansluiting van Ingen op de N320 (Provincialeweg).
Een beoordeling van de extra belasting op de betrokken wegvakken in relatie tot de verwachte intensiteiten in 2025 (volgens modelberekening) en de beschikbare wegcapaciteit (voor wegen met berm gebaseerd op het bermshadecriterium van CROW en een eigen visuele inspectie) in paragraaf 6 leidt tot de volgende conclusies voor de onderscheiden onderdelen van het ontsluitingsstelsel op lokale en regionale schaal:
 - *Lokaal*: de Zevenmorgen kan de toename van 35 motorvoertuigen goed verwerken. Voor het traject 02 van de Verhuizensestraat in de 60 km/uur-zone geldt hetzelfde door de aanwezige verstevigde berm en het toepassen van passeerkommen, waarvan twee reeds informeel als zodanig gebruikt worden. Voor de trajecten van de Verhuizensestraat en de Rijnstraat in de 30 km/uur-zone is langs grote delen een relatief brede verharding voor parkeerplaatsen en bedrijfstoegangen direct naast de wegverharding aanwezig, waardoor ruim voldoende capaciteit beschikbaar is.
 - *Oostelijke toegang*: voor de Dorpsstraat en de Weverstraat in de 30 km/uur-zone van Ingen is sprake van trottoirs naast de rijbaan en een beduidend hogere capaciteit dan de voor 2025 berekende intensiteiten. De Brei in de 50 km/uur-zone heeft deels grasbermen, die onbeschadigd zijn. De Brei in de 60 km/uur zone heeft aan beide zijden van de verharding een berm met cementstabilisatie op hetzelfde niveau als de verharding, die – mits goed onderhouden – zorgt voor een veilige inrichting voor fietsers en een ruim voldoende capaciteit voor motorvoertuigen, ook met 60 extra motorvoertuigen per weekdag.
 - *Westelijke toegang*: voor de Dorpsstraat en de Molenstraat in de 30 km/uur-zone van Ingen is sprake van trottoirs naast de rijbaan en een beduidend hogere capaciteit dan de voor 2025 berekende intensiteiten. De Brenk in de 60 km/uur-zone biedt, gezien een laag percentage vrachtverkeer en een goed onderhouden berm met

cementstabilisatie eveneens een veilige inrichting voor fietsers en voldoende ruimte om de extra generatie van 95 motorvoertuigen per weekdag te verwerken.

- *Regionale ontsluitingsas*: voor de N320 is de extra verkeersgeneratie berekend op maximaal 95 motorvoertuigbewegingen per weekdag op het telvak De Brenk – N835, waar in 2015 op een gemiddelde weekdag 6.680 motorvoertuigen passeerden. Deze getallen spreken voor zich.
3. Het parkeren zal plaatsvinden op het eigen terrein. In paragraaf 7 is aangegeven dat hiertoe bij de detailuitwerking door een landschapsarchitect op nr. 26 op drie plekken ruimte moet worden gereserveerd. Het gaat om maximaal 6 plekken bij het kantoorpand, 3 bij de opslagruimte aan de noordkant van het bedrijfsgebouw en 20 bij de zuidelijke ingangen voor de verhuurunits in het bedrijfsgebouw. Wanneer voor die 20 plaatsen wordt gekozen voor tweezijdig haaks parkeren langs een parkeerweg, dan is hiervoor een ruimte nodig van 376 tot 409 m², afhankelijk van de gekozen breedte per parkeerplaats (2,30 of 2,50 m).

Gezien het vorenstaande luidt onze slotconclusie dat de herontwikkeling van de projectlocatie aan de Zevenmorgen vanuit het oogpunt van verkeerseffecten leidt tot een relatief geringe verkeerstoename, die via de Zevenmorgen en de Verhuizensestraat op het bestaande lokale en regionale wegennet opgevangen kan worden. Voor de Verhuizensestraat geldt dat deze in het verleden al werd gebruikt voor de ontsluiting van het toenmalige fabrieksterrein. De capaciteit van het wegvak in de 60 km/uur-zone wordt nu en in de toekomst substantieel verhoogd door gebruik te maken van het passeerkommen, desgewenst met de (nieuwe) verkeersborden L20 en L21.



Het parkeren bij de nummers 26 en 28 kan plaatsvinden op eigen terrein, zodat de huidige parkeersituatie in de Zevenmorgen niet verandert.



Geraadpleegde bronnen en literatuur

Achtergrondinformatie verstrekt door opdrachtgever:

- [1a] Pouderoyen Compagnons. Onderzoeksaanvraag verkeerseffecten herontwikkeling Zevenmorgen bij Ingen (veegplan gemeente Buren). Mail 8 november 2016, met bijlagen [1b] ... [1e]
- [1b] Pouderoyen Compagnons. Beschrijving herontwikkeling Zevenmorgen
- [1c] Basisbestand blad 5 met verbeelding verkaveling (Figuur 7).
- [1d] Verkeersgegevens prognosejaar 2025 gemeente Buren, zoals berekend met het regionaal verkeersmodel
- [1e] Gemeente Buren. 7 en 8. Ingen, Zevenmorgen 26 en 28 Haalbaarheidsonderzoek
- [1f] Pouderoyen Compagnons. Onderzoeksoopdracht verkeerseffecten herontwikkeling Zevenmorgen bij Ingen (veegplan gemeente Buren). Mail 21 november 2016, met bijlage [1g]
- [1g] Verkeersgegevens prognosejaar 2025 Verhuizensestraat e.o. Ingen, zoals berekend met het regionaal verkeersmodel
- [1h] Verkeersgegevens prognosejaar 2025 Dorpsstraat, Molenstraat en Rijnstraat in Ingen, zoals berekend met het regionaal verkeersmodel. Twee bijlagen bij mail 25 november 2016 van Pouderoyen Compagnons
- [1i] Mondelinge informatie door de nieuwe bewoners op 27 november 2016
- [1j] Verkeerstelling Verhuizensestraat 1a te Ingen. Verstrekt door Afdeling RB gemeente Buren. Maurik, 12 januari 2017.
- [1k] Reactie op rapport herontwikkeling bedrijfsterrein Zevenmorgen te Ingen. Afdeling RB gemeente Buren. Maurik, 13 januari 2017. Inclusief locaties op luchtfoto.

Bronnen verkeersgeneratie en parkeren:

- [2]⁴⁴ CROW, 2012. Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. CROW publicatie 317, Ede
- [3] CROW, 2007. Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden. Vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer. CROW publicatie 256, Ede
- [4] CROW, 2008. Verkeersgeneratie voorzieningen. Kengetallen gemotoriseerd verkeer. CROW publicatie 272, Ede
- [5] ASVV, 2012, Handboek voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom. (7^e editie). CROW publicatie 723, Ede

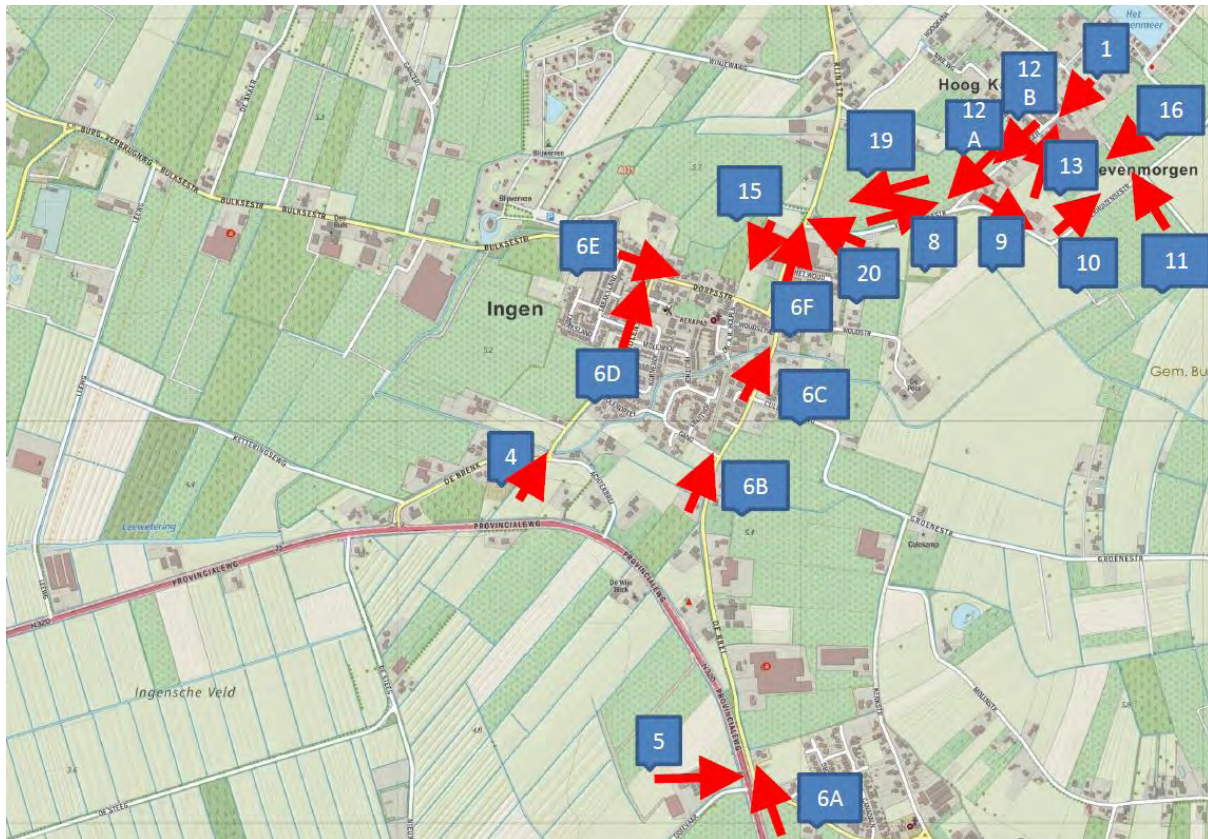
Bronnen wegcapaciteit:

- [6] CROW, 2013. Handboek wegontwerp 2013. Erftoegangswegen. CROW publicatie 329, Ede
- [7] Lourens, J., 1988. Technische Vraagbaak voor Plattelandswegen. Mededelingen Landinrichtingsdienst 189. Landinrichtingsdienst. Utrecht
- [8] CROW, 2006. Ontwerpwijzer Fietsverkeer. Publicatie 230, Ede (388 pp).
- [9] CROW, 2016. Ontwerpwijzer Fietsverkeer. Publicatie 351, Ede (300 pp).
- [10] CROW, 2008. Plattelandswegen mooi en veilig. Een beeldenboek. Publicatie 259, Ede (144 pp).

⁴⁴ De publicaties [2], [5], [6] en [9] zijn geraadpleegd in hun digitale vorm op www.crow.nl tussen 25 november en 5 december 2016.

Verantwoording

De foto's in de figuren 1, 4 - 6, 8 - 13, 15 - 17 en 19 - 20 zijn van 27 november 2016. De foto's zijn gemaakt door ir. A. Jaarsma - Frankena bij een observerend veldbezoek. De locaties van de opnamen in de genummerde figuren en de kijkrichting van de betreffende foto is verantwoord in figuur 21.



Figuur 21. Locaties van de foto's in de genummerde figuren (blauwe vlakjes) en kijkrichting in de foto (rode pijlen). [Ondergrond: open topografie NL]

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Auteur

Dr. ir. C.F. Jaarsma,
zelfstandig vervoersplanologisch adviseur en emeritus universitair hoofddocent "Technische infrastructuur en inrichtingsvoorwaarden voor verschillende vormen van landgebruik",
bachelor/master opleiding "Landschapsarchitectuur en ruimtelijke planning" (BLP/MLP),
Wageningen Universiteit.

Wageningen, 17 januari 2017.



Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Zevenmorgen 26 te Ingen
Rapportnummer 16-0302

www.starobv.nl

Quickscan flora en fauna

Zevenmorgen 26 te Ingen

november 2016

Rapportnummer: 16-0302

In opdracht van: Pouderoyen compagnons
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl



Veldonderzoek: ing. K. Moonen

Auteur: L. Hulsen MSc

Kwaliteitscontrole: ir. E.J.F. Claassen

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Zorgplicht	3
1.4	Wet Natuurbescherming.....	3
1.5	Leeswijzer	4
2	Plangebied	5
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	5
2.2	Voorgenomen plannen	7
3	Methode.....	8
4	Natuurwaarden	9
4.1	Beschermde gebieden.....	9
4.2	Beschermde soorten	11
4.2.1	Flora.....	11
4.2.2	Vlinders en libellen	11
4.2.3	Mieren, kevers en slakken.....	12
4.2.4	Vissen	12
4.2.5	Reptielen en amfibieën.....	12
4.2.6	Vogels.....	14
4.2.7	Zoogdieren.....	16
5	Conclusies	18
5.1	Wet Natuurbescherming.....	19
	Geraadpleegde bronnen	20

Bijlagen

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens op het perceel aan de Zevenmorgen 26 te Ingen een deel van de bebouwing te slopen. Er wordt een nieuw pand teruggebouwd. Overige bebouwing blijft behouden en wordt deels uitgebreid ter plekke van de huidige erfverharding.

Ten behoeve van de planologische procedures is het noodzakelijk te onderzoeken welke natuurwaarden actueel in het gebied aanwezig zijn en op welke wijze de werkzaamheden hierop effect hebben. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang. Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Natura 2000) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in de tabellen van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Flora- en faunawet een zorgplicht. Deze zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

1.4 Wet natuurbescherming

Volgens de huidige stand van zaken treedt per 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming in werking. Deze nieuwe wet bundelt de drie vigerende wetten op het gebied van gebieds- en soortbescherming; Boswet, Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet.

Onder de nieuwe wet blijft de bescherming van een groot aantal dier- en plantensoorten ongewijzigd, zoals bijvoorbeeld de bescherming van vleermuizen, gierzwaluw en huismus. Maar er zijn ook een aantal wijzigingen aangebracht in de bescherming die dier- en plantensoorten genieten. De vissoort kleine modderkruiper bijvoorbeeld is onder de nieuwe wet niet meer beschermd.

De in deze rapportage beschreven conclusies zullen tevens worden getoetst aan de Wet natuurbescherming.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet. En worden de conclusies getoetst aan de Wet natuurbescherming.

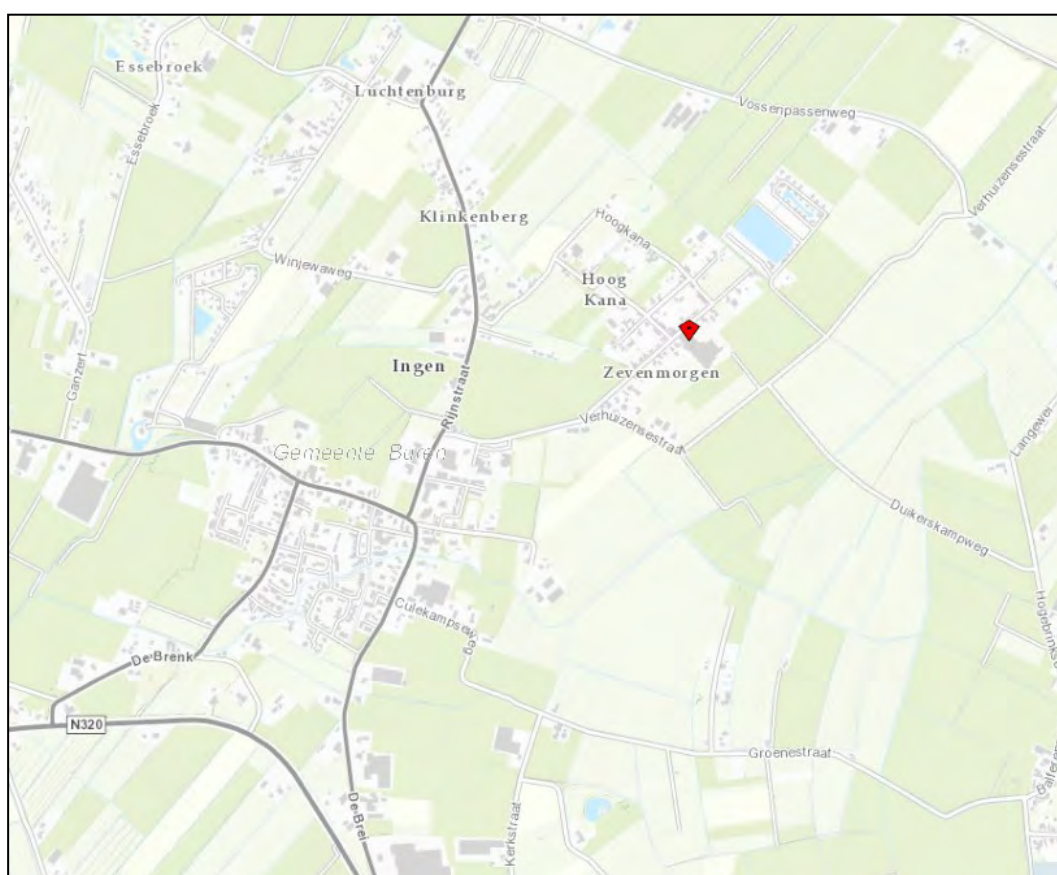
2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt in de provincie Gelderland aan de rand van de bebouwde kom van het dorp Ingen, gemeente Buren.

Het plangebied is gelegen te midden van bebouwing, weilanden en boomgaarden en bevindt zich ten noordoosten van de kern van Ingen. Momenteel bestaat het plangebied uit bedrijfspanden, verharding en enkele coniferenhagen.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en de grove begrenzing in figuur 2. Op pagina 5 en 6 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Locatie plangebied (rode contour) (bron: PDOK)



Figuur 2. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd) (bron: Bing)



Foto 1. Ligging plangebied aan Zevenmorgen



Foto 2. Te slopen bedrijfspand



Foto 3. Zijgevel te slopen pand



Foto 4. Plangebied met coniferenhaag



Foto 5. Aanzicht vanuit het zuiden



Foto 6. Bedrijfspand en zandopslag

2.2 Voorgenomen plannen

Initiatiefnemer is voornemens binnen het plangebied met een oppervlakte van ca. 0,81 ha aan de Zevenmorgen 26 te Ingen, bestaande bebouwing deels te slopen en er een nieuw kantoorpand te realiseren aan de wegzijde van de Zevenmorgen. Daarnaast voorziet het plan in het hergebruik van de overige bebouwing en deels in uitbreiding hiervan ter plekke van de huidige erfverharding. De voorgenomen plannen zijn weergegeven op de bouwtekening in figuur 3.



Figuur 3. Voorgenomen plannen (Bron: Pouderoyen compagnons)

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Er is voor het soortenonderzoek gebruikgemaakt van gegevens van de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen. De gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen zijn onder andere uit dergelijke atlassen afkomstig.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten. De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 24 oktober 2016 in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: droog, bewolkt en circa 8,5 °C.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Economische Zaken (EZ) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ongeveer 1 kilometer ten noorden van het plangebied ligt. Dit betreft het Natura 2000-gebied Rijntakken (figuur 4).



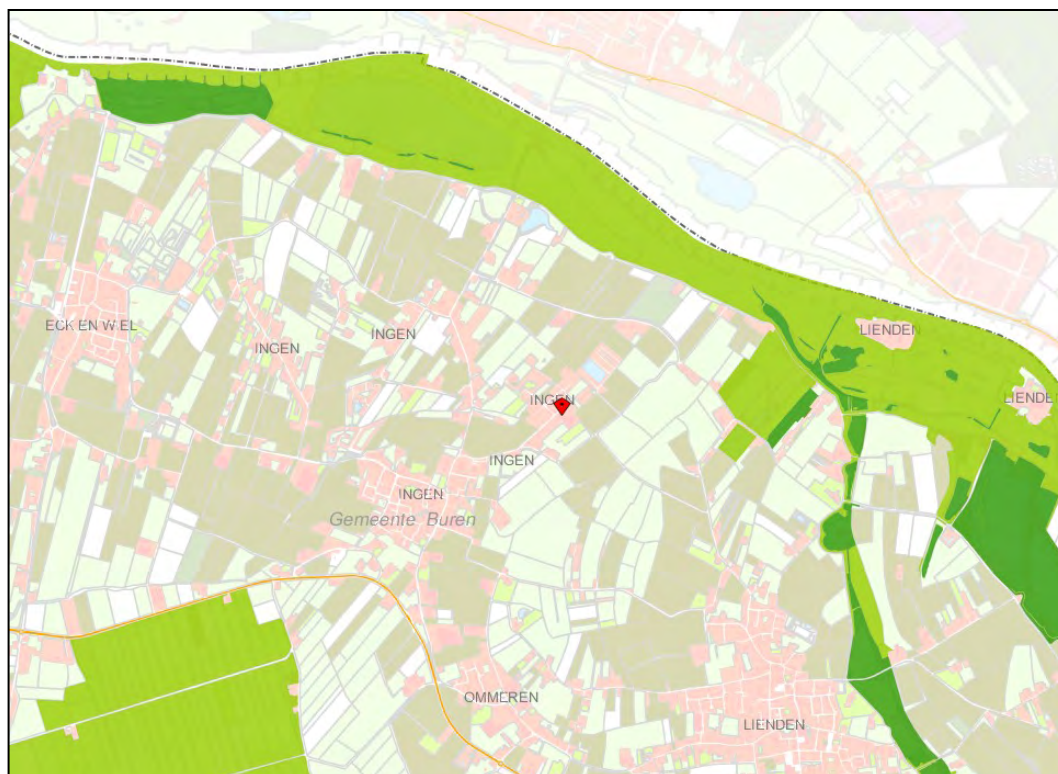
Figuur 4. Plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebied (geel)
(bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

In provincie Gelderland bestaat het NNN uit het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

Zoals blijkt uit gegevens van de provincie Gelderland maakt het plangebied geen deel uit van het GNN of de GO (figuur 5). Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN betreft de GO op ongeveer 890 meter.



Figuur 5. Plangebied (rode stip) ten opzichte van het GNN (donkergroen) en de Groene ontwikkelingszones (lichtgroen) (bron: www.gelderland.nl).

Effectbeoordeling

De locatie van de sloop en nieuwbouw is gesitueerd te midden van bebouwing, weilanden en bomen, op reeds bestaande verharding.

Gezien de relatief grote afstand tot Natura 2000-gebieden en de lokale aard van de voorgenomen plannen, zijn negatieve effecten van de voorgenomen ontwikkeling hierop uitgesloten. Het terrein behoort niet tot het NNN. Het is uitgesloten dat de sloop van de gebouwen negatieve effecten op het NNN heeft.

Conclusie

De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten tot gevolg hebben op het Natura 2000-gebied Rijntakken en het NNN.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of er mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn.

4.2.1 Flora

Het plangebied betreft voornamelijk verhard terrein of zand zonder enige begroeiing. De beplanting die aanwezig is bestaat uit aangeplante coniferen. Het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikte biotopen is het voorkomen van beschermde planten uit te sluiten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Volgens gegevens van de website Vlindernet.nl en uit De dagvlinders van Nederland (Bos et al., 2006) komen in de omgeving van het plangebied geen beschermde vlindersoorten voor. Beschermde dagvlinders hebben specifieke habitateisen. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat het plangebied vanwege de kenmerken en het gebruik niet voldoet aan de habitateisen van beschermde vlindersoorten. Het voorkomen van beschermde vlindersoorten binnen het plangebied is derhalve uitgesloten.

Uit de atlas De Nederlandse libellen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002) en de website Libellennet.nl blijkt dat de beschermde libellensoort rivierrombout (FFtabel 3) in de omgeving van het plangebied voorkomt. Dit is een soort die alleen langs de grote rivieren voorkomt. Het plangebied voldoet niet aan de habitateisen van de rivierrombout en een geschikte voorplantingsbiotoop ontbreekt. Incidenteel kan een rivierrombout overvliegen of foerageren in het plangebied. Het plangebied vormt geen essentieel leefgebied voor de rivierrombout.

Effectbeoordeling

Er kan niet worden uitgesloten dat er incidenteel een zwervende rivierrombout (FFtabel 3) in het plangebied kan worden aangetroffen. Het plangebied betreft geen essentieel leefgebied voor deze soort. Ontwikkelingen in het plangebied zullen geen negatieve effecten op deze beschermde libellensoort hebben.

Conclusie

In de omgeving van het plangebied komen geen beschermde soorten dagvlinders voor. Mogelijk kan incidenteel een zwervende rivierrombout (FFtabel 3) in het plangebied worden aangetroffen. Het is uitgesloten dat de

voorgenomen ontwikkelingen negatieve effecten hebben op de beschermde libelsoort rivierrombout.

4.2.3 *Mieren, kevers en slakken*

Beschermde soorten mieren en houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied.

Beschermde waterkevers zijn afhankelijk van grote, permanent stilstaande wateren met een goede waterkwaliteit. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied.

Uit gegevens van het Compendium voor de Leefomgeving blijkt dat in de omgeving van het plangebied de aquatische slakkensoort platte schijfhoren (FFtabel 3) voorkomt. Het plangebied bevat geen oppervlaktewater waardoor het voorkomen van platte schijfhoren in het plangebied kan worden uitgesloten.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikte biotopen is het uit te sluiten dat beschermde soorten mieren, kevers en slakken voorkomen in het plangebied.

4.2.4 *Vissen*

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Ook grenst het plangebied niet aan oppervlaktewater. Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater is het uit te sluiten dat (beschermde) vissen voorkomen in het plangebied. Daarom is niet nader onderzocht of beschermde vissen voorkomen in de buurt van het plangebied.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater is het uit te sluiten dat (beschermde) vissoorten voorkomen in het plangebied.

4.2.5 *Reptielen en amfibieën*

Uit gegevens van RAVON en 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Creemers et al. 2009) blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde amfibieënsoorten voorkomen: kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker (alle FFtabel 1), kamsalamander, heikikker, rugstreeppad en poelkikker (alle FFtabel 3).

Doordat in het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig is, ontbreekt voortplantingshabitat voor amfibieën. Het plangebied is geschikt om te dienen als landbiotoop voor de minder kritische soorten van FFtabel 1, zoals bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Indien deze amfibieën zich ophouden in het plangebied, zal dit met name in de zandige randen met begroeiing zijn.

Voor zwaarder beschermde, meer kritische soorten is het zeer onwaarschijnlijk dat deze het plangebied gebruiken als landhabitat. Uit het veldbezoek blijkt dat in het plangebied geschikte biotopen ontbreken voor de soorten van FFtabel 3. De heikikker is een cultuurvliesende soort die nauwelijks wordt aangetroffen rond infrastructuur en bebouwing. Ook de poelkikker wordt weinig aangetroffen rond infrastructuur, zijn voorkeur gaat uit naar vennen in bos en hei. In het landhabitat van de kamsalamander zijn struwelen, stenen, boomwortels, houtwallen, hout en bladeren aanwezig. (De amfibieën en reptielen van Nederland', Creemers et al. 2009) Het plangebied voldoet hier niet aan. Het habitat van de rugstreppad laat zich karakteriseren als zandig terrein. In het plangebied is zandopslag aanwezig, echter is dit volledig omgeven door verharding. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat rugstreppad voorkomt in het plangebied. Bij de werkzaamheden in het gebied is het aan te bevelen wel rekening te houden met de rugstreppad, aangezien deze pioniersoort snel gebieden kan koloniseren.

Volgens gegevens van RAVON komt in de omgeving het plangebied de beschermde reptielsoort ringslang (FFtabel 3) voor. De ringslang is sterk aan water gebonden, de soort komt vooral voor op de oevers van sloten, beken, vennen, vijvers of poelen of in de directe omgeving hiervan (Creemers & Van Delft, 2009). Gezien de kenmerken en het gebruik van het plangebied is het voorkomen van ringslang redelijkerwijs uit te sluiten.

Effectbeoordeling

Er kan niet worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen negatief effect hebben op eventueel aanwezige algemene soorten amfibieën van FFtabel 1.

Mitigerende maatregelen

Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen.

Tip: Om te voorkomen dat rugstreppadden de bouwlocatie koloniseren dient te worden voorkomen dat er zandhopen liggen of dienen deze met plastic te worden afgedekt. Daarnaast moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat er plassen (bijvoorbeeld water in rijsporen) aanwezig zijn.

Conclusie

Het plangebied functioneert mogelijk als landhabitat voor amfibieën van FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op amfibieën van FFtabel 1. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen. Voor zwaarder beschermde soorten amfibieën of reptielen van FFtabel 3 ontbreken geschikte biotopen binnen het plangebied.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn enkele algemeen voorkomende vogelsoorten waargenomen. Het plangebied heeft waarde als broed- en foerageergebied voor algemene vogelsoorten. Deze vogels kunnen broedgelegenheid vinden in de aanwezige groenstructuren binnen het plangebied.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) vaste rust- en verblijfplaatsen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest aangetroffen in het plangebied en de bomen die daar omheen staan.

Tijdens het veldbezoek zijn huismussen waargenomen in de coniferenhaag op de zuidoostgrens van het plangebied (foto 4). Deze coniferen en andere begroeiing in het plangebied kunnen functioneren als schuilplaatsen voor huismussen. Plekken voor stofbaden worden gevormd door zandige locaties. In de bebouwing binnen het plangebied ontbreken mogelijkheden voor nestplekken van huismussen. De loodsen van damwandprofielen bieden geen mogelijkheden voor huismussen om een nestplek te vinden. Bij het te slopen kantoorpand is de eerste rij dakpannen verwijderd, zodat het bij dit pand redelijkerwijs is uit te sluiten dat nestplekken van huismussen aanwezig zijn. Gebouwen rond het plangebied bieden mogelijkheden voor nestplekken van huismussen, bijvoorbeeld onder dakpannen van woningen en schuren.

In de omgeving van het plangebied komen gierzwaluwen voor (Telme.nl). Het kantoorpand met dakpannen biedt mogelijkheden voor nestplekken van gierzwaluwen. Deze vogels kunnen bijvoorbeeld nestelen in openingen achter dakgoten of in ruimtes achter kantpannen. Het kantoorpand met dakpannen biedt geschikte nestplekken voor gierzwaluwen.

De wijdere omgeving van het plangebied vormt geschikt foerageergebied voor steenuil en kerkuil. Ook uit het bronnenonderzoek blijkt dat deze soorten in de omgeving voorkomen. Mogelijk maakt het plangebied deel uit van het grotere foerageergebied van de steenuil en/of kerkuil. Het plangebied is door de verharding slechts marginaal geschikt als foerageergebied.

Effectbeoordeling

Voor de algemeen voorkomende vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het verwijderen van bomen en beplanting niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Gedurende het broedseizoen zijn vogels strikt beschermd. De voorgenomen plannen hebben geen effect op aanwezig foerageergebied van algemene vogelsoorten, wat zich met name in de randen van het plangebied bevindt. In de omgeving blijft voldoende foerageergebied behouden.

Het plangebied behoort tot het leefgebied van huismussen, er zijn schuilplekken en plekken voor stofbaden aanwezig. In de directe omgeving blijven mogelijkheden bestaan voor huismussen om te schuilen en stofbaden te nemen. De voorgenomen ontwikkeling heeft op deze functies derhalve geen negatieve effecten tot gevolg.

Indien gierzwaluwen nestplekken hebben in het te slopen pand, zal sloop van het kantoorpand tot gevolg hebben dat nesten van gierzwaluwen worden vernietigd. Nesten van gierzwaluw zijn jaarrond beschermd. Voor vernietiging is een ontheffing nodig van de Flora- en faunawet en is het noodzakelijk mitigerende maatregelen te nemen.

Het plangebied vormt mogelijk onderdeel van het foerageergebied van kerkuil en/of steenuil. Door de vele verharding is het plangebied marginaal geschikt. Het vormt zodoende geen essentieel onderdeel van het foerageergebied, in de omgeving is veel geschikter foerageergebied beschikbaar. In de nieuwe situatie verandert de geschiktheid van het plangebied voor kerkuil en/of steenuil niet. Negatieve effecten zijn uit te sluiten.

Mitigerende maatregelen

Door bomen en struiken buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli.

Nader onderzoek naar het voorkomen gierzwaluw in het plangebied dient uit te wijzen of daadwerkelijk nestplaatsen van deze soort in het plangebied aanwezig zijn, welke mitigerende maatregelen eventueel getroffen dienen te worden en of het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk is. Dit nader onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode juni tot en met half juli gedurende drie veldbezoeken.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor algemeen voorkomende vogelsoorten. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageergebied; foerageergebied blijft behouden. Indien exemplaren aan het broeden zijn kan het verwijderen van bomen en beplanting niet plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door bomen en struiken buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

Het te slopen pand biedt mogelijkheden voor nestplekken van gierzwaluw. Nader onderzoek dient uit te wijzen of daadwerkelijk nesten van gierzwaluw in het plangebied aanwezig zijn.

Het plangebied maakt deel uit van het leefgebied van huismussen. Huismussen hebben schuilplekken in het plangebied en er zijn plekken voor het nemen van stofbaden. Deze functies blijven in de directe omgeving aanwezig. De voorgenomen ontwikkeling heeft zodoende geen negatieve effecten tot gevolg op het leefgebied van huismussen. Bij het te slopen pand is de eerste rij dakpannen verwijderd, zodat het redelijkerwijs is uit te sluiten dat hier nestplekken van huismussen aanwezig zijn. De panden van damwandprofielen bieden geen mogelijkheden voor nestplekken van huismussen.

Het plangebied is marginaal geschikt als foerageergebied voor kerkuil en/of steenuil. Mogelijk vormt het onderdeel van het grotere foerageergebied van

kerkuil en/of steenuil. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten heeft op kerkuil en/of steenuil. In het plangebied zijn geen (sporen van) nestplekken van steenuil en kerkuil waargenomen.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, baardvleermuis en Brandts vleermuis (alle FFtabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Met name het kantoorpand van baksteen (foto 2) kan geschikt zijn om te dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. Vleermuizen kunnen hier achter de gevelplaten kruipen of in de kieren en spleten bij dakpannen, daktrim of kozijnen. Het is niet uit te sluiten dat verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn.

In het plangebied ontbreken structuren die als vliegroute voor vleermuizen kunnen functioneren.

Overige zoogdieren

Het plangebied kan (onderdeel van) het leefgebied vormen van algemene soorten grondgebonden zoogdieren zoals haas, mol, egel en diverse algemene muizensoorten (alle FFtabel 1).

Uit gegevens van de Zoogdierverseniging blijkt dat in de omgeving van het plangebied de volgende beschermde zoogdiersoorten voorkomen: bever en waterspitsmuis (beide FFtabel 3).

Het is uit te sluiten dat waterspitsmuis en bever het plangebied als leefgebied gebruiken, gezien hun karakteristieke biotooppeisen. In het plangebied ontbreken geschikte biotopen voor deze dieren.

Effectbeoordeling

Het onderzoeksgebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zal tot gevolg hebben dat het plangebied tijdelijk minder geschikt is als foerageergebied. Na de werkzaamheden zal het plangebied opnieuw geschikt zijn als foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast blijft in de directe omgeving voldoende geschikt foerageergebied aanwezig, zodat negatieve effecten op het foerageergebied van vleermuizen uitgesloten kunnen worden.

Het te slopen gebouw biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Indien verblijfplaatsen aanwezig zijn, zal de voorgenomen sloop leiden tot vernietiging hiervan en daarmee tot overtreding van de Flora- en faunawet. Nader onderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Dit nader onderzoek dient middels meerdere

inventarisatieronden te worden uitgevoerd gedurende de periode half mei tot en met eind september.

Mogelijk behoort het plangebied tot het leefgebied van een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op deze soorten.

Mitigerende maatregelen

Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

Nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen in het plangebied dient te worden uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol gedurende de periode half mei t/m september. Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan worden bepaald welke maatregelen genomen moeten worden en of een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Negatieve effecten op het foerageergebied zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

Het te slopen pand in het plangebied biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Nader onderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Dit nader onderzoek dient middels meerdere inventarisatieronden te worden uitgevoerd gedurende de periode half mei tot en met eind september. Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek kan worden bepaald of een ontheffing nodig is en welke mitigerende maatregelen genomen moeten worden.

Het plangebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren van FFtabel 1 geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen uit te voeren voor de zoogdiersoorten van FFtabel 1.

5 Conclusies

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt op ongeveer 1 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rijntakken. De afstand tot het NNN bedraagt circa 890 meter. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten tot gevolg hebben op het Natura 2000-gebied Rijntakken en het NNN.

Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet, zie tabel 1 op de volgende pagina.

Soorten van FFtabel 1

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die zijn opgenomen in FFtabel 1. De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op zoogdieren en amfibieën van FFtabel 1. Voor de soorten van FFtabel 1 geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Het is derhalve niet noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen.

Soorten van FFtabel 3

Mogelijk komt incidenteel een zwerfende rivierrombout (FFtabel 3) voor in het plangebied. Het plangebied betreft geen essentieel leefgebied voor deze soort. Het kan uitgesloten worden dat de voorgenomen plannen negatieve effecten hebben op het mogelijk incidenteel voorkomen van rivierrombout.

De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatieve effecten op mogelijk aanwezig foerageergebied van vleermuizen. Het te slopen gebouw biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Nader onderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk verblijfplaatsen van vleermuizen in het te slopen gebouw aanwezig zijn. Vleermuisonderzoek dient te worden uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol middels meerdere veldbezoeken gedurende de periode half mei tot en met eind september.

Soorten van FFtabel vogels

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor algemeen voorkomende vogelsoorten. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageergebied; foerageergebied blijft behouden. Indien exemplaren aan het broeden zijn kan het verwijderen van bomen en beplanting niet plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door bomen en struiken buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat er negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.

Het te slopen pand biedt mogelijkheden voor nestplekken van gierzwaluw. Nader onderzoek dient uit te wijzen of daadwerkelijk nesten van gierzwaluw in het plangebied aanwezig zijn. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode juni tot en met half juli.

Het plangebied maakt deel uit van het leefgebied van huismussen. Huismussen hebben schuilplekken in het plangebied en er zijn plekken voor het nemen van stofbaden. Deze functies blijven in de directe omgeving aanwezig. De voorgenomen ontwikkeling heeft

zodoende geen negatieve effecten tot gevolg op het leefgebied van huismussen. Bij het te slopen pand is de eerste rij dakpannen verwijderd, zodat het redelijkerwijs is uit te sluiten dat hier nestplekken van huismussen aanwezig zijn. De panden van damwandprofielen bieden geen mogelijkheden voor nestplekken van huismussen.

Het plangebied is marginaal geschikt als foerageergebied voor kerkuil en/of steenuil. Mogelijk vormt het onderdeel van het grotere foerageergebied van kerkuil en/of steenuil. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten heeft op kerkuil en/of steenuil. In het plangebied zijn geen (sporen van) nestplekken van steenuil en kerkuil waargenomen.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Amfibieën	FFtabel 1	Landhabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Grondgebonden zoogdieren	FFtabel 1	Leefgebied	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Rivierrombout	FFtabel 3	Foerageergebied	Nee	-	-
Vleermuizen	FFtabel 3	Foerageergebied	Nee	-	-
Vleermuizen	FFtabel 3	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek in de periode half mei t/m september
Vogels	Vogels (nest niet jaarrond beschermd)	Foerageer- en broedgebied	Ja	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Verwijderen en/of snoeien van begroeiing buiten het broedseizoen
Gierzwaluw	Vogels (nest jaarrond beschermd)	Nestplaats	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek in juni t/m half juli
Huismus	Vogels (nest jaarrond beschermd)	Leefgebied (schuilplekken en stofbaden)	Nee	-	-
Kerk- en/of steenuil	Vogels (nest jaarrond beschermd)	Foerageergebied (marginaal geschikt)	Nee	-	-

5.1 Wet natuurbescherming

Onder de nieuwe wet natuurbescherming blijven soorten van de huidige FFtabel 1 vrijgesteld van de verbodsbepalingen. De bescherming van vogels blijft in de praktijk gelijk aan de huidige situatie. Dit betekent dat ook onder de nieuwe wet rekening gehouden dient te worden met het broedseizoen. De bescherming van gierzwaluw en vleermuizen blijft ongewijzigd.

Ook onder de nieuwe Wet natuurbescherming hebben de voorgenomen plannen mogelijk een overtreding van de verbodsbepalingen tot gevolg ten aanzien van nestplaatsen van gierzwaluw en verblijfplaatsen van vleermuizen.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

- + Natura 2000-gebieden, www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx, 1-11-2016
- + GNN: <http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Kernkwaliteiten>, 1-11-2016
- + www.pdok.nl
- + www.compendiumvoordeleefomgeving.nl
- + www.eis-nederland.nl
- + www.libellennet.nl
- + www.ravon.nl
- + www.soortenbank.nl
- + www.telmee.nl
- + www.vlindernet.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.zoogdiervereniging.nl
- + www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt soorten, niet individuele planten of dieren, om te voorkomen dat het voortbestaan van de soort in gevaar komt. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit.

Doelstelling van de Flora- en faunawet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij' principe. Dit betekent dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. Heel vaak gaan activiteiten en de bescherming van soorten prima samen. Soms is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. De wet spreekt niet van (ruimtelijke) plannen. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeeld te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen is in sommige gevallen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet van toepassing. Bij de vrijstellingsregeling zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de ingrijpendheid van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling:

- + voor de soorten van FFtabel 1 is geen ontheffing nodig;
- + voor de soorten van FFtabel 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is, zijn ook de soorten uit FFtabel 2 ontheffingsplichtig;
- + voor soorten van FFtabel 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Deze bescherming geldt ook voor hun vaste rust- en verblijfplaatsen.

De zorgplicht uit artikel 2 blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving.

Natuurbeschermingswet 1998 (bron: Rijksoverheid)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.

In 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn,

gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoringseffect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets. De habitattoets is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring vanwege de Natuurbeschermingswet nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.

De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.



datum 15-11-2016
dossiercode 20161115-9-14060

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Herontwikkeling voormalig bedrijfsgebouw door sloop en gedeeltelijke herbouw
Oppervlakte plangebied: 10268
Adres: Zevenmorgen 26, Ingen
Gemeente: Buren
Het plan is ingediend door: Geert Willems Pouderoyen Bv

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

In dit geval zult u na het doorlopen van planologische traject in het kader van de watervergunning nadere afspraken moeten maken.

Watergangen

Binnen het plangebied ligt geen A-watrgang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watrgang. Binnen het plangebied ligt geen B-watrgang of een beschermingszone van een B-watrgang.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrns een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Buren
Mark Elzerman
telefoon: 0344-649242
e-mailadres: m.elzerman@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

datum 15-11-2016
dossiercode 20161115-9-14060

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

nee

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Buren

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten