RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

OMGEVINGSVERGUNNING

VERBOUW POLITIEBUREAU TE GROU



UITVOERENDE: INTERRA
AUTEUR: JUR VAN DER VELDE
PROJECTNUMMER: VPG2019/10065
VERSIE: 06
BETREFT: VERBOUW POLITIEBUREAU
LOCATIE: STATIONSWEG 35
PLAATSNAAM: GROU
OPDRACHTGEVER: MACHIELA / DE JONG
DATUM: 22SEPTEMBER20

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING VERBOUW POLITIEBURO GROU

Inhoud

1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Ligging projectgebied 3
1.3 Projectomschrijving 3
1.4 Welstand 4
1.5 Vigerend bestemmingsplan 4
2. Beleidstoets 5
2.1 Rijksbeleid 5
2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 5
2.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking 5
2.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening 5
2.2 Provinciaal beleid 6
2.2.1 Streekplan Fryslân 2007 6
2.2.2 Verordening Romte Fryslân 6
2.3 Gemeentelijk beleid 6
2.3.2 Afwegingskader Woningbouw Gemeente Leeuwarden 6
2.3.3 Parkeernota 7
2.3.4 Conclusie 7
3. Omgevingsaspecten 8
3.1 Algemeen 8
3.2 Externe veiligheid 8
3.3 Brandveiligheid 8
3.4 Bodem 9
3.5 Geluid 9
3.6 Stikstof 10

3.7 Water 10
3.8 Ecologie 10
3.9 Cultuurhistorie 11
3.10 Archeologie 11
3.10 Luchtkwaliteit 12
3.11 Kabels en leidingen 12
3.12 MER (Milieu effect rapportage) verantwoording 12
3.13 Riolering Wijkzaken 13
4. Uitvoerbaarheid 14
4.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 14
4.2 Economische uitvoerbaarheid 14
5. Afweging en conclusie 15
5.1 Afweging 15
5.2 Conclusie 15
6. BIJLAGEN 16

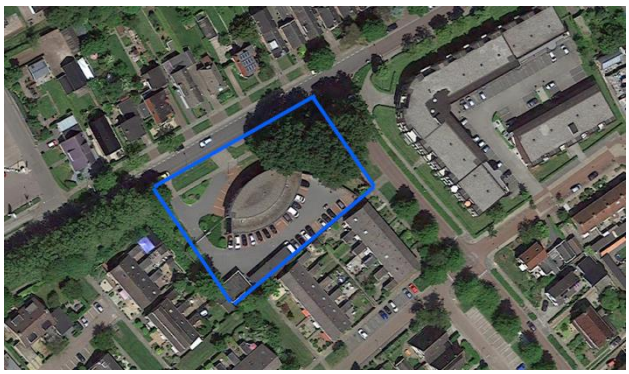
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen is om het niet meer in gebruik zijnde politiebureau aan de Stationsweg 35 te Grou te verbouwen naar een woongebouw. Het nieuwe gebruik is in strijd met het geldende bestemmingsplan Grou. De gemeente Leeuwarden heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief. Dit kan door af te wijken van het bestemmingsplan. Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om het besluit hiertoe op een goede wijze te kunnen onderbouwen. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het bouwplan in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging projectgebied

De aanvraag heeft betrekking op het perceel Stationsweg 35 te Grou. De ligging van dit perceel is hieronder weergegeven.



1.3 Projectomschrijving

Het project betreft de verbouw c.q. de transformatie van het voormalige politiebureau te Grou naar veertien woonappartementen. Om deze appartementen te realiseren, wordt het noordelijk hoger gelegen bestaande dakdeel van het bestaande gebouw gesloopt en wordt door het toevoegen van twee nieuwe verdiepingsvloeren en een dakvloer een gebouw van vier bouwlagen (inclusief begane grond) gerealiseerd. De onderste drie bouwlagen krijgen vier appartementen per verdieping. De bovenste bouwlaag bevat twee penthouses.
De verbouwactiviteiten resulteren in een toename van de bouwhoogte van 5,2 meter en een vergroting van het bebouwde oppervlak van 120 m2. Op het terrein worden veertien bergingen gerealiseerd. De bergingen voor de twaalf appartementen bevinden zich in de zuidwestelijke hoek van het terrein. Deze bergingen worden gerealiseerd in het gebouw dat daar reeds aanwezig is. De twee bergingen voor de penthouses zijn meer oostelijk op het terrein gesitueerd. Voor meer informatie over het projectplan wordt verwezen naar het ingediende bouwplan.
Bij deze plannen is ook een herinrichtingsplan voor het terrein van het gebouw gevoegd. Het perceel wordt in zijn geheel opnieuw ingericht. De inrichting van het perceel is conform de gemeentelijke wensen voor wat betreft de zichtlijnen van en naar het gebouw en het afschermende groen. Op het eigen terrein worden vierentwintig parkeerplaatsen gerealiseerd. Deze zijn ingepast in het ontwerp. De parkeerplaatsen worden afgeschermd door leibomen. Deze

vervangen de drie bolsdoorns die voor de aanleg van het parkeerterrein moeten worden gekapt. De ontsluiting op de Stationsweg vindt aan de westzijde van het perceel plaats. De parkeerplaatsen zijn gesitueerd aan deze ontsluiting. De zuidelijk op het terrein gelegen carport/fietsenoverkapping wordt gesloopt. Hiervoor komen 28 plaatsen terug in 14 berging.

1.4 Welstand

Het bouwplan is in het kader van het vooroverleg aan de Welstandscommissie voorgelegd. Deze commissie heeft aangegeven dat het bouwplan in grote lijnen uitzicht biedt op een positieve welstandsadvisering. Wel werd nog aandacht gevraagd voor de kleuren en de materialen. Voorkomen dient te worden dat een sterk licht-donkercontrast ontstaat. Verder werd aandacht gevraagd voor een uitwerking van de terreininrichting.
Aan beide verzoeken van de Welstandscommissie is voldaan. Het bouwplan en het terreininrichtingsplan zijn overeenkomstig de wensen aangepast. De verwachting is dat op basis van het huidige plan de Welstandscommissie een positief advies geeft.

1.5 Vigerend bestemmingsplan

Het politiegebouw ligt in het bestemmingsplan Grou van de voormalige gemeente Boarnsterhim en heeft daarin de bestemming Maatschappelijk. Tevens geldt de dubbelbestemming Waarde - Archeologische verwachtingswaarde 1. Met deze laatste bestemming is een beschermingsregeling getroffen voor ingrepen groter dan 500 m2 en dieper dan 0,3 meter.
De gewenste woonfunctie is in strijd met de bestemming Maatschappelijk. Ook worden de bouwregels overschreden. De bouwhoogte is 5,2 meter hoger dan de toegestane 8 meter en de bouwgrens wordt met 2,5 meter aan de voorzijde en 4,6 meter aan de achterzijde overschreden. Het bebouwd oppervlak zal toenemen van de oorspronkelijke 427 m², naar een bebouwd oppervlakte van 547 m².
Er vinden geen bodemingrepen plaats die een zodanige omvang hebben dat in aanraking wordt gekomen met de dubbelbestemming. Een archeologisch onderzoek is derhalve niet nodig.

2. Beleidstoets

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid van het rijk, de provincie en de gemeente beschreven.

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van het rijk is op 13 maart 2012 in werking getreden. Het Rijk laat de ruimtelijke ordening steeds meer over aan gemeenten en provincies en kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk voor de resultaten. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Dit project raakt geen van de 14 belangen.

2.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Een algemeen belang in de SVIR is het proces van duurzame verstedelijking. In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat bij ruimtelijke projecten voorzien moet worden in duurzame verstedelijking. In geval van nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan die ontwikkeling en wanneer deze plaatsvindt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.
De ontwikkeling binnen het projectgebied kan aangemerkt worden als een stedelijke ontwikkeling. Om deze reden wordt onderstaand toepassing gegeven aan het proces van duurzame verstedelijking. Omdat er sprake is van de herinrichting van een bestaand gebouw, wordt hierbij alleen ingegaan op de behoeftevraag. Het project vindt plaats binnen stedelijk gebied.
De behoefte aan nieuwe woningen is in de gemeente Leeuwarden duidelijk aanwezig. De gemeente staat voor een forse woningbouwopgave. Er is ook een grote vraag naar woningen. Uit het woonbeleid van de gemeente, zoals verwoord in paragraaf 3.3, blijkt dat er voldoende vraag is naar nieuw aanbod van goede appartementen groter dan 65 m2. Dit wordt onderschreven door de ontwikkelaar. De verwachting is dat de appartementen snel zullen worden verkocht. De markt is goed. De appartementen zijn geschikt voor meerdere doelgroepen. De appartementen zijn levensloopbestendig. Veel mensen zijn op zoek naar veilig wonen in een appartementencomplex. Ook is er een tendens om van woningen met een grotere tuin te verhuizen naar woningen zonder tuin. De ligging van het gebouw op de onderhavige locatie in Grou maakt het aanbod onderscheidend. In Grou is het aanbod van appartementen gering.
De realisatie van het woongebouw binnen het dorp Grou voldoet aan het proces van duurzame verstedelijking. Het realiseren van het woongebouw op deze locatie past in het kader voor een duurzame verstedelijking.

2.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Dit plan raakt geen rijksbelangen zoals deze genoemd zijn in het Barro.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Streekplan Fryslân 2007

Het geldende ruimtelijk beleid van de provincie is opgenomen in het op 13 december 2006 vastgestelde Streekplan Fryslân 2007. Het bevat de provinciale kaders waarbinnen ruimtelijke ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. Grou wordt in het streekplan aangemerkt als een van de regionale centra. De provincie zet voor deze centra in op het behoud en de verdere ontwikkeling van aantrekkelijke woonmilieus voor opvang van de woningbehoefte in de regio. Voor de invulling van wonen en overige functies wordt in eerste instantie gezocht naar mogelijkheden binnen bestaand bebouwd gebied. Binnen bestaand bebouwd gebied dient ruimtelijke kwaliteit toegevoegd te worden en nieuwe functies mogen met elkaar worden gecombineerd, zodat efficiënt ruimtegebruik wordt bevorderd. Het project sluit aan op de ambities uit het streekplan.

2.2.2 Verordening Romte Fryslân

In de Verordening Romte Fryslân 2014 (vastgesteld op 25 juni 2014) stelt de provincie regels aan de provinciale belangen. Deze regels moeten naar ruimtelijke plannen worden vertaald. In artikel 1 van de verordening worden regels gegeven gericht op het bundelen van stedelijke functies in stedelijk gebied. Het plangebied ligt in het Bestaand Stedelijk Gebied. Hier wordt ruimte geboden voor het ontwikkelen van stedelijke functies. In artikel 3 is bepaald dat een woningbouwproject met meer dan 11 woningen binnen bestaand bebouwd gebied in overeenstemming moet zijn met een goedgekeurd gemeentelijk woonplan. Dit plan past binnen de woningbouwafspraken met de provincie. In deze afspraken is voor de periode 2019 t/m 2025 o.a. ruimte voor het toevoegen van 120 woningen op inbreidingslocaties in de dorpen, ‘vooral herontwikkelingen’. Voor de periode 2018-2021 zijn hiervan inmiddels 24 van de 40 woningen vergeven. Hieraan worden nu deze 14 woningen toegevoegd. Het totaal komt daarmee op 38 woningen qua inbreidingslocaties in de dorpen, ‘vooral herontwikkelingen’. Naar verwachting kan de omgevingsvergunning voor dit plan in december van dit 2020 of januari 2021 worden verleend.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Structuurvisie Boarnsterhim 2018

De Structuurvisie Boarnsterhim biedt ruimte voor woningbouw in alle kernen. De kwaliteit gaat daarbij voor de kwantiteit en er wordt ingezet op specifieke woningbouwprojecten. De structuurvisie bevat geen nieuwe uitbreidingslocaties. De woningbouw dient paats te vinden binnen het bestaande stedelijk gebied. Het behouden van de basisvoorzieningen in de kernen is daarbij een belangrijk doel van de visie. Voor Grou als één van de grootste dorpen wordt ingezet op een hoger voorzieningenniveau dan de andere dorpen.

2.3.2 Afwegingskader Woningbouw Gemeente Leeuwarden

Het Afwegingskader Woningbouw Gemeente Leeuwarden (Juni, 2016) dient als beleidskader op de korte termijn (tot 2020) en de middellange termijn (2025) op het gebied van wonen. In dit Kader is onder andere gesteld dat door een overaanbod aan kleine, reguliere woningen, de gemeente alleen meewerkt aan de realisatie van woningbouwplannen van woningen met een oppervlakte van meer dan 65 m2 . Ook wordt in dit afwegingskader aangegeven dat in beginsel geen medewerking wordt verleend aan nieuwe woonbestemmingen op onbebouwde grond en op gronden buiten bestaand stedelijk gebied.
De huidige dorpen maken nu in Leeuwarden 15% van de bevolking en 14% van de woningvoorraad uit. De groei van de bevolking en woningvoorraad heeft zich de afgelopen jaren vooral in de stad Leeuwarden geconcentreerd. Er zijn geen aanwijzingen dat dit in de komende

jaren wezenlijk gaat veranderen. Desalniettemin biedt de gemeente ruimte om een bij de schaal en aard passende uitbreiding van de woningvoorraad van de dorpen te bieden. Hierbij wordt vooral ingezet op het consolideren en het behouden van de kwaliteit. De gemeente tornt niet aan de bestaande uitbreidingslocaties in de dorpen. Wanneer zich kansen in de dorpen voordoen, wil de gemeente deze benutten. Grou heeft met zijn voorzieningenaanbod en goede sociale woningvoorraad een belangrijke centrumfunctie. Dit wordt gezien als tweede kerngebied.

2.3.3 Parkeernota

Het aantal parkeerplaatsen voldoet aan de normen van de Parkeernota. Er worden vierentwintig parkeerplaatsen gerealiseerd voor veertien appartementen. Dat betekent 1,7 parkeerplaats per appartement. Het voormalige politiebureau is gelegen in het gebied 'rest bebouwde kom'. Hier geldt voor woningen tussen de 60 en 80 m2 een norm van 1.3, voor woningen tussen de 80 en 120 m2 een norm van 1.6 en voor woningen groter dan 120 m2 een norm van 2.

Er worden 12 woningen gerealiseerd van ca 100m² met een parkeernorm van 1.6.

Er worden 2 appartementen gerealiseerd met een oppervlakte van ca 130 m², met een parkeernorm van 2. Dit betekend in totaal benodigde parkeerplaatsen 23 stuks. Het plan weergegeven in bijlage B-12B dd 01.09.2020, kent 23 parkeerplaatsen.

2.3.4 Conclusie

Gelet op het vorenstaande, past het initiatief past binnen het gemeentelijke beleid Afwegingskader Woningbouw. Wonen is een gewenste herbestemming voor het voormalige politiebureau. De appartementen zijn groter dan 65 m2 en passen daarmee binnen de gemeentelijke kaders. Een bestaand gebouw krijgt een goede en passende invulling.

3. Omgevingsaspecten

3.1 Algemeen

De maatschappelijke functie van het voormalige politiekantoor wijzigt in een woonfunctie. Daarbij vindt er een aantal bouwwerkzaamheden plaats om het gebouw daadwerkelijk voor wonen te kunnen gebruiken. Het gebouw wordt daarbij uitgebreid en verhoogd en het omliggende terrein opnieuw ingericht.
In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de effecten van het nieuwe gebruik en van de bouwwerkzaamheden zijn op de omgeving.

3.2 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico (PR) is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het Groepsrisico (GR) is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit ex- terne veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen (cRNVGS) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).
In het kader van het aspect externe veiligheid is de FUMO om advies gevraagd. Het advies van de FUMO is bijgevoegd. In de directe omgeving van het projectgebied zijn verschillende risicobronnen gesitueerd. Hierbij kan worden gedacht aan het LPG-station op het perceel Stationsweg 86, de hoge druk aardgastransportleidingen langs de A32 en het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg. Uit het advies van de FUMO blijkt dat de projectlocatie buiten de invloedsgebieden van deze risicobronnen ligt. Er zijn derhalve vanuit het ascpect externe veiligheid geen belemmeringen of aandachtspunten voor het bouwplan gebleken.

3.3 Brandveiligheid

De gemeente heeft ook reeds Brandweer Fryslân geconsulteerd over het bouwplan. Ook dit advies is bijgevoegd. Hieruit blijkt dat het advies van de Brandweer blijkt dat de opkomsttijd ter plaatse circa 7 minuten betreft waarmee aan de gestelde normtijd van 12 minuten wordt voldaan. Omdat er voorts op een afstand van circa 30 meter van de hoofdingang van het bouwwerk een brandkraan met aanzienlijke capaciteit aanwezig is, worden geen knelpunten ten aanzien van de bluswatervoorzieningen geconstateerd. Wel is opgemerkt dat uit gegevens van Vitens volgt dat een aanwijzing van de brandkraan ontbreekt. Om hiervan snel gebruik te kunnen maken, is een goede aanwijzing wel van belang. Hieraan zal worden voldaan. De bereikbaarheid van de planlocatie is geen probleem omdat twee onafhankelijke routes aanwezig zijn. De noodzakelijk opstelplaats voor de brandweerwagen kan samenvallen met de openbare weg.
Het ontwerp gaat uit van een zogeheten portieksituatie. De Brandweer constateert in haar advies dat niet volledig aan het Bouwbesluit wordt voldaan om het gedachte tweede trappenhuis als aparte vluchtroute aan te kunnen wijzen. Dit betekent dat alle bewoners op één vluchtroute

zijn aangewezen. Om te voorkomen dat bij brand een voordeur open blijft staan nadat de bewoner is gevlucht, is geadviseerd om de voordeuren van de woningen te laten voorzien van zogenaamde vrijloopdeurdrangers die zijn aangesloten op de rookmelders in de verkeersruimte in de woning. Het bouwplan is hierop aangepast.
De maximale WBDBO (Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag) voor brandscheidingen bedraagt 30 minuten. Om de vluchtroute te beschermen omdat de bewoners zijn aangewezen op één vluchtroute en om de brandweer langer de tijd te geven om eventuele achterblijvers te redden en brand van binnen te bestrijden, wordt een WBDBO-eis en sterkte-eis tegen bezwijken bij brand van 60 minuten geadviseerd. Ook aan deze eis is in het bouwplan tegemoet gekomen.

3.4 Bodem

Bij het aspect 'bodem' staat de vraag centraal of de bodemkwaliteit toereikend is voor het nieuwe gebruik. De bodem kan door eerdere (bedrijfs)activiteiten verontreinigd zijn. Voor de onderhavige procedure is het van belang dat verdachte locaties worden gesignaleerd. Met de beoogde ontwikkeling vindt een functiewijziging plaats en wordt het bestaande gebouw uitgebreid. Daarom heeft er onlangs een verkennend bodemonderzoek plaatst gevonden. Dit is bijgevoegd (Milieu hygiënisch onderzoek revisie 1, d.d. 14022020 AnteaGroup). Ter plaatse van de locatie zijn geen verdachte activiteiten naar voren gekomen. Op basis van een in 2004 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek zijn er ter plaatse ook geen verontreinigingen van betekenis aangetoond. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aanwezig. In de ondergrond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde waarden aangetoond. Er is sprake van een onverdachte locatie.

3.5 Geluid

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidsgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoor- wegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidszones van toepassing. Als er geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevels hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen. De appartement zijn geluidgevoelige functies als bedoeld in de Wgh. Rondom het projectgebied liggen verschillende wegen. Direct aan het projectgebied ligt de Stationsstraat.
Vanwege het verkeer is er onderzoek gedaan naar de geluidhinder vanwege wegverkeerslawaai en naar de geluidwering van de gevels. De locatie ligt binnen de geluidszone van de Stationsweg en de Oostergostraat. Het gebouw is gelegen op circa 20 meter uit het hart van deze wegen. De berekende geluidsbelasting bedraagt 61 dB (zonder aftrek). Inclusief aftrek bedraagt deze dus 56 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij transformatie van een bestaande gebouw naar woningen geldt in het kader van een te verlenen omgevingsvergunning voor het bouwen de bestaande geluidwering als minimale eis. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient daarbij gestreefd te worden naar een binnenniveau van maximaal 33 dB. Met het oog hierop is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidniveaucorrectie (CL) te bepalen. Dit onderzoek is bijgevoegd. Hieruit is naar voren gekomen dat de geluidwering van een aantal appartementen (05, 06, 09 en 10) niet voldoet aan de minimale geluidwering. Er zijn voor de betreffende appartementen maatregelen gedimensioneerd. Deze hebben betrekking op het toepassen van een beglazing met een hogere geluidwerende werking in de logeer- en slaapkamer. Voor appartementen 09 en 10 dient (en voor 05 en 06 wordt geadviseerd) de houtskeletbouwconstructie in de woonkamer en de keuken

te verzwaren door extra beplating op te nemen. Indien ten minste de beschreven maatregelen worden toegepast wordt voldaan aan de gestelde GA;k-eis volgens het Bouwbesluit. Deze maatregelen zijn inmiddels toegepaste en verwerkt in het bouwplan.

3.6 Stikstof

Om te kijken of de verbouw en uitbreiding invloed heeft op het nabij gelegen Natura2000 gebied Alde Feanen is aan de hand van de nieuwe aerius-rekenmethode bepaald wat de uitstoot is. Deze uitstoot bedraagt voor zowel de bouw- als de gebruiksfase 0,00 mol. De berekening is bijgevoegd.
Bij de verbouw is uitgegaan van 5 kg stikstofdepositie door materieel, 25 transportbewegingen zwaar verkeer en 150 transportbewegingen lichtverkeer. Voor de gebruiksfase is gerekend met 14 appartementen, 4 mvt/etmaal en een verdeling van verkeer van 50% naar de rijksweg A32 en 50% naar het centrum van Grou.
Het bouwplan levert derhalve geen problemen op ten aanzien van het natuurgebied Alde Feanen.

3.7 Water

Het projectgebied is gelegen in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Het waterschap is verantwoordelijk voor het watersysteem en het zuiveren van het aangeboden stedelijk afvalwater. De ontwikkeling is op 31 maart 2020 aan het waterschap kenbaar gemaakt via de digitale watertoets (kenmerk: 20200331-2-22906). De korte procedure volstaat. Het bestaande verharde oppervlakte op het terrein wordt verkleind en er vinden geen wijzigingen plaats in het oppervlaktewater. Watercompensatie is niet nodig. Het wateradvies is opgenomen in de bijlagen. Opgemerkt kan nog worden dat er bij de bouw en de herinrichting van het terrein gebruik wordt gemaakt van schone bouwmaterialen en dat hemel- en afvalwater wordt gescheiden van vuilwater.

3.8 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuur- waarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Bij de bescherming van gebieden gaat het om op Europees niveau aangewezen Natura 2000-gebieden. Verder worden in de provinciale verordening gebieden beschermd die van belang zijn voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De bescherming van gebieden en de bescherming van soorten en hun verblijfplaatsen is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb).

<u>Gebiedsbescherming</u>
Het projectgebied ligt in een binnenstedelijk gebied op ruime afstand van beschermde natuurgebieden. De ontwikkeling heeft, mede gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling, geen negatieve effecten op natuurwaarden die op grotere afstand liggen

<u>Soortenbescherming</u>
Ten aanzien van de soortenbescherming gelden onder andere algemene verboden tot het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten, het beschadigen, vernielen, wegnemen of verstoren van voortplantings- of vaste rust- plaatsen of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten of het opzettelijk verontrusten van een beschermde diersoort.

In het kader van de voorbereidingen van het project is een quick-scan ecologie uitgevoerd. Deze quick scan is opgenomen in de bijlage. Naar aanleiding van deze quick-scan is aanvullend onderzoek verricht. De eindrapportage van dit onderzoek is als bijlage bijgevoegd.

In overleg met de Provincie Fryslân is de opdrachtgever overeengekomen dat de volgens het vleermuisprotocol verplichte paarbezoeken om paarverblijven van vleermuizen op te sporen niet te hoeven worden uitgevoerd mits de nieuwe situatie die door de opdrachtgever zal worden gecreëerd natuurinclusief zal zijn. De resultaten van de het aanvullend onderzoek zijn bijgevoegd. Als ook de te treffen maatregelen met betrekking tot het realiseren van een natuurinclusief gebouw

Om de aanwezigheid van beschermde verblijfplaatsen te bevestigen dan wel of al dan niet uit te sluiten is door JM ecologie nader onderzoek uitgevoerd waaruit de volgende conclusies kunnen worden getrokken:

Gierzwaluw: Er zijn geen nestlocaties van gierzwaluwen geconstateerd binnen het plangebied. Verblijfplaatsen van gierzwaluwen kunnen worden uitgesloten.
Kraamperiode vleermuizen: Er zijn geen verblijven van vleermuizen geconstateerd binnen het plangebied. Verblijfplaatsen in de kraamperiode kunnen worden uitgesloten.
Najaarszwermen: Er zijn geen zwermende vleermuizen geconstateerd binnen het plangebied. Massawinterverblijven in het gebouw kunnen worden uitgesloten.
Paarverblijven: Er zijn tijdens de najaarszwerm controles kort enkele paarroepende dwergvleermuizen waargenomen (gewone en ruige), binding met het plangebied kon echter niet worden vastgesteld.

In overleg met de Provincie Fryslân is de opdrachtgever overeengekomen dat de volgens het vleermuisprotocol verplichte paarbezoeken om paarverblijven van vleermuizen op te sporen niet te hoeven worden uitgevoerd mits de nieuwe situatie die door de opdrachtgever zal worden gecreëerd natuurinclusief zal zijn. De resultaten van de het aanvullend onderzoek zijn bijgevoegd. Als ook de te treffen maatregelen met betrekking tot het realiseren van een natuurinclusief gebouw.

3.9 Cultuurhistorie

De rol van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening is de laatste jaren sterk toegenomen. Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van bestemmingsplannen en afwijkingen daarvan. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt. Cultuurhistorie is daarmee veelal een sturend onderdeel geworden in de ruimtelijke ordening.
De nieuwe functie, de uitbreiding en de terreininrichting brengen geen schade toe aan het aspect cultuurhistorie.

3.10 Archeologie

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2021 in werking treedt. Dit

geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld. Op basis van de FAMKE-kaarten is in het vigerende bestemmingsplan Grou de dubbelbestemming Waarde- Archeologisch verwachtingswaarde 1 gekregen. Dat betekent dat zonder onderzoek bouwwerken met een oppervlakte van niet meer dan 500 m2, waarbij de bodem niet op een grotere diepte dan 0,3 meter zal kunnen worden verstoord niet zijn toegestaan. Het onderhavige project blijft met de vergroting van het 120 m2 aan bebouwd oppervlak beneden deze normen, zodat nader onderzoek niet noodzakelijk is.

3.10 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2) gehanteerd. Overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit zijn veelal het gevolg van het aantal verkeersbewegingen in een gebied. Op grond van de algemene maatregel van bestuur 'niet in betekenende mate' (NIBM) vormen lucht-kwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen vrijgesteld van toetsing.
Er worden slechts 14 appartementen mogelijk gemaakt. Van kleine woningbouwlocaties is bepaald dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Vanuit de luchtkwaliteit bestaan dus geen belemmeringen voor het plan.

3.11 Kabels en leidingen

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht. In of nabij het projectgebied liggen geen kabels of leidingen die een planologische zone hebben.

3.12 MER (Milieu effect rapportage) verantwoording

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Wanneer niet voldaan wordt aan de drempelwaarden moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten nagaan of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Daarbij lettend op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen: de kenmerken van de projecten; de plaats van de projecten; de kenmerken van de potentiële effecten.

In bijlage D van het Besluit m.e.r. (D11.2) is de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. De vraag is of in het onderhavige geval sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Hierbij dient gekeken te worden naar de aard en omvang van het project. Het betreft hier een ander gebruik van een bestaand gebouw dat ten behoeve van deze functie in relatief beperkte mate wordt verhoogd en uitgebreid. Het ruimtebeslag van het project is in zijn totaliteit beperkt. Parkeren wordt op eigen terrein uitgevoerd en er vinden geen veranderingen in verkeersstromen plaats. De omgeving verandert niet en de appartementen hebben ook geen negatieve invloed op de omgeving.
Gelet hierop is er geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Er behoeft dan ook geen (vormvrije) m.e.r. beoordeling te worden opgesteld en een milieueffectrapportage (MER) is niet aan de orde.

3.13 Riolering Wijkzaken

In overleg me de gemeente in relatie tot Wijkzaken en de ophanden zijnde aanpassingen van het rioolstelsel in de omgeving van het politiebureau is een principe positie aangegeven van het aanbod van de HWA. Dit vind plaats aan de achterzijde van het perceel. Waar het aangesloten kan worden op het voorgenomen tracé van de gemeente. Verwezen wordt naar bijlage 9, terreininrichtingsplan bestaand/nieuw dd 07 september 2020 [B-12C].

4. Uitvoerbaarheid

4.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Er bestaan op voorhand geen maatschappelijke belemmeringen voor het verlenen van planologische medewerking aan het bouwplan. De medewerking kan worden verleend door toepassing te geven aan de procedure ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In het kader van deze procedure kan een ieder zienswijzen indienen tegen het bouwplan.
Op 6 december 2019 is er een informatiebijeenkomst gehouden waarin omwonenden zijn geïnformeerd over het bouwplan. Een verslag van deze bijeenkomst is opgenomen in de bijlagen. Op basis hiervan kan worden gesteld dat het bouwplan maatschappelijk draagvlak heeft.

4.2 Economische uitvoerbaarheid

Het plan is economisch en financieel uitvoerbaar. Het bouwplan wordt gerealiseerd door een particulier bedrijf. Eventuele gemeentelijke kosten worden verrekend op basis van een door de initiatiefnemer met de gemeente te sluiten overeenkomst. De eventuele planschade wordt betaald door de initiatiefnemer, e.a. volgens de (op te stellen) planschade-overeenkomst.

5. Afweging en conclusie

5.1 Afweging

Uit deze ruimtelijke onderbouwing mag blijken dat het bouwplan ruimtelijk en functioneel aanvaardbaar is. Beleidsmatig staat er niets in de weg om het voorgenomen initiatief mogelijk te maken. Er is behoefte aan een dergelijk woningbouwplan. Het bouwplan kan worden gezien als een zinvolle herbestemming van leegstaande bebouwing binnen het stedelijk gebied van Grou. Het bouwplan levert geen belemmeringen op voor bestaande situatie of voor nieuwe ontwikkelingen in de omgeving. Het bouwplan is niet in strijd met de relevante omgevingsaspecten. De uitkomsten van de onderzoeken naar gierzwaluwen en vleermuizen zullen worden nageleefd.

5.2 Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen voor dit bouwplan door af te wijken van het geldende bestemmingsplan is in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.

6. BIJLAGEN

1. Advies FUMO externe veiligheid
2. Advies Brandweer
3. Onderzoek bodem
   [v3: revisie 01, dd 14.02.2020]
4. Onderzoek geluid gevelreductie
5. Onderzoek stikstof
6. Watertoets
7. Onderzoek ecologie
   [Quick-scan Flora en Fauna, dd 20.03.2020]
   [Eindrapportage Flora en Fauna, dd 24.08.2020]
8. Verslag informatiebijeenkomst
9. Plan Terreininrichting herzien
   [v5: aanvullingen: terreininrichtingstekening bestaand/nieuw, B-12C, dd 07.09.2020]
   [v3: correctie: herstel weggevallen teksten, dd 27.03.2020]

BIJLAGE 01

Advies FUMO

FUMO
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Gemeente Leeuwarden
t.a.v. Mevr. Drs. T.C. Buma
Postbus 21000
8900 JA LEEUWARDEN

VERZONDEN

17 JUN 2019

Grou, 17 juni 2019

Ons kenmerk	: 2019-FUMO-0033931
Afdeling	: Specialistisch Advies
Behandeld door	: G. Rutten
Uw kenmerk	: Aanvraag ontwikkeling Stationsweg 35, Grou
Betreft	: Advies externe veiligheid inzake planontwikkeling Stationsweg 35 te Grou

Geachte mevrouw Buma,

U heeft de FUMO verzocht om een advies externe veiligheid op te stellen ten behoeve van de planontwikkeling van het perceel Stationsweg 35 te Grou.

Wij hebben uw verzoek beoordeeld aan de hand van de relevante wet- en regelgeving en vastgesteld dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van voorliggend plan.
Voor een nadere onderbouwing verwijzen wij naar het bijgevoegde advies.

Het advies externe veiligheid als ook een begrippen- en afkortingslijst externe veiligheid zijn bijgevoegd.
Het advies en de begrippen- en afkortingslijst zijn u separaat per mail toegezonden.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer G. Rutten, telefoonnummer 0566-750300. onder bovenstaand telefoonnummer.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

ir. M. van Alphen-Hellinga
Hoofd Specialistisch Advies

Bijlage(n) EV-advies ontwikkeling Stationsweg 35, Grou
Begrippen- en afkortingslijst externe veiligheid

Algemeen toetsingskader
Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)
Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)
Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Basisnet
Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Het basisnet is vastgelegd in onder andere de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.

5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)
Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht
In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

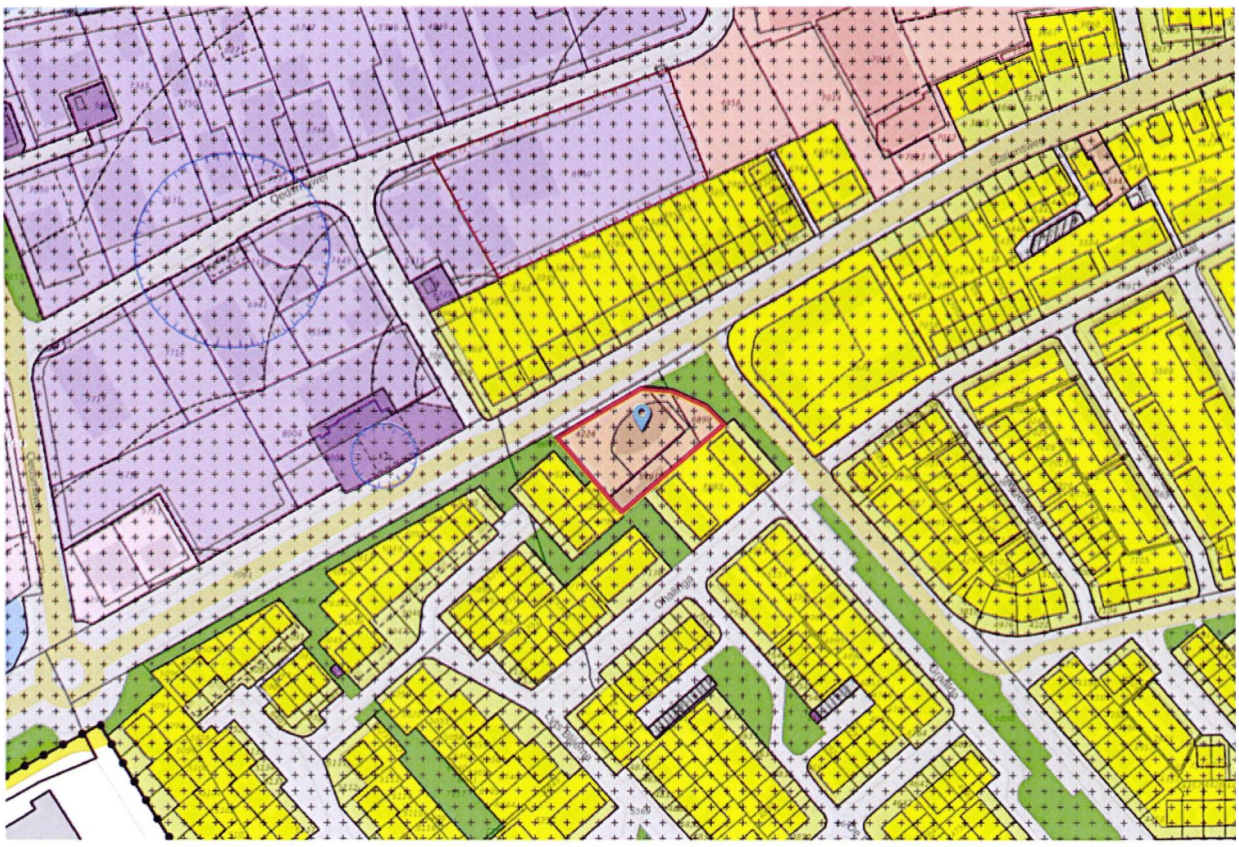
Opsteller:	George Rutten
Telefoon:	0566 750300
Datum:	13 juni 2019
Zaaknummer:	2019-FUMO-0033931
Organisatie:	FUMO
Status:	DEFINITIEF

Risicobronnen ten aanzien van de ontwikkeling Stationsweg 35 te Grou

Inleiding
Het voornemen bestaat om het bestaande gebouw op het perceel aan de Stationsweg 35 te Grou, te ontwikkelen naar een appartementencomplex. Het perceel heeft in de huidige situatie de bestemming "Maatschappelijk". Het gebouw was in gebruik als politiebureau. In de beoogde situatie zal het gebouw vergroot en verhoogd worden en ruimte bieden aan 14 appartementen.

Ten behoeve van de ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan benodigd. De gemeente Leeuwarden heeft de FUMO gevraagd om de situatie aangaande Externe veiligheid te beoordelen.

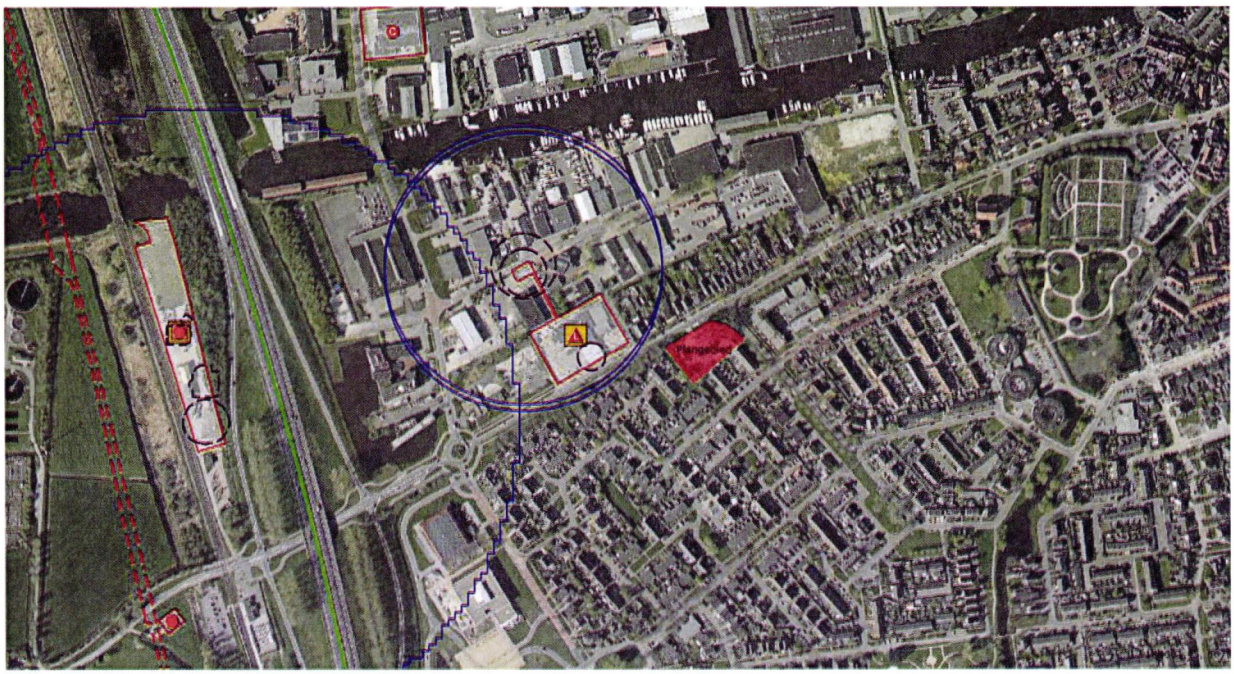
De ligging van het plangebied is in de bestemmingsplankaart in figuur 1 aangeduid met het rode kader.



Figuur 1: Ligging plangebied

Beoordeling Risicobronnen
Uit de professionele Risicokaart blijkt dat in de nabijheid van het plangebied (rood ingekleurd) enkele risicobronnen zijn gelegen (zie figuur 2).

De risicobronnen in de nabijheid van het plangebied zijn:
- Inrichtingen met gevaarlijke stoffen
- Hogedruk aardgastransportleiding
- Transport van gevaarlijke stoffen over de weg



Figuur 2: Plangebied met risicobronnen (Risicokaart)

<u>Inrichtingen met gevaarlijke stoffen</u>
De inrichtingen in de omgeving van het plangebied betreffen:
- LPG tankstation Autobedrijf Fennema Grou;
- BRZO-inrichting Gascentrum Noord Nederland;
- Span Groothandel met opslag van gevaarlijke stoffen;
- Gasdrukregel- en meetstation reinerswei Grou (GOS N700).

Al deze inrichtingen hebben een invloedsgebied en/of veiligheidsafstand die niet reikt over het plangebied. De inrichtingen vormen dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

<u>Hoge druk aardgastransportleidingen</u>
Ten westen van het plangebied, aan de andere zijde van de Rijksweg A32, zijn enkele hogedruk aardgastransportleidingen gelegen. De afstand van het plangebied tot aan de leidingen bedraagt minimaal 600 meter. Deze afstand is groter dan de maximale 1%

letaliteitsafstand van hogedruk aardgastransportleidingen. De leidingen vormen dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg
Ten westen van het plangebied, op een afstand van circa 3400 meter, is de Rijksweg A32 gelegen. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd en de weg is opgenomen in de Regeling Basisnet.

In de Regeling Basisnet zijn basisnetafstanden (aan te houden veiligheidsafstanden tot aan kwetsbare objecten) opgenomen. Voor de betreffende A32 geldt een Basisnetafstand van 0 meter. Dit houdt in dat er geen plaatsgebonden risicoafstand geldt langs de weg waarbinnen ontwikkelingen met (beperkt) kwetsbare objecten niet zijn toegestaan.

Voor het groepsrisico geldt, conform § 3.1 (artikel 7, 8 en 9) van het Bevt, dat wanneer een ruimtelijke ontwikkeling met (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van een transportroute bestemd wordt, een verantwoording van het groepsrisico uitgevoerd dient te worden.

Conform de "Jaarintensiteiten van het vervoer gevaarlijke stoffen op de weg", uitgebracht door het RIVM en geüpdate op 25 juni 2018, worden er over het betreffende wegvak Brandbare vloeistoffen van klasse LF1 en LF2 vervoerd. Tevens mogen er transporten van categorie GF3 vervoerd worden. Conform de HART bedraagt het invloedsgebied van LF1 en LF2 45 meter. Van GF3 bedraagt het invloedsgebied 355 meter.

Op basis van deze constateringen kan geconcludeerd worden dat het maximale invloedsgebied 355 meter bedraagt en dat deze niet reikt over het plangebied. Het plangebied ligt namelijk op circa 400 meter. Zodoende vormt de Rijksweg A32 geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling

Conclusie
Hoewel diverse risicobronnen nabij het plangebied zijn gelegen, leveren deze geen externe veiligheidsrisico´s voor het plangebied op aangezien ze allen op voldoende afstand zijn gelegen.

Vanuit externe veiligheidsoogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Begrippen en afkortingen externe veiligheid:

Basisnet weg/water/spoor
Het Basisnet is een routenetwerk voor transport van gevaarlijke stoffen over spoorwegen, vaarwegen en rijkswegen. Het Basisnet moet een robuust routenetwerk vormen waarin een duidelijke keuze tussen het spanningsveld van transport, economie en ruimtelijke ordening is aangebracht. Het Basisnet wordt ontworpen voor de middellange termijn (tot 2020). Elke route/elk traject krijgt daartoe een vervoersplafond in de vorm van een risicoruimte en afhankelijk daarvan een veiligheidszone.

Belemmeringenstrook
Een strook van 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, ten behoeve van onderhoud, waarbinnen in principe geen bebouwing toegestaan is.

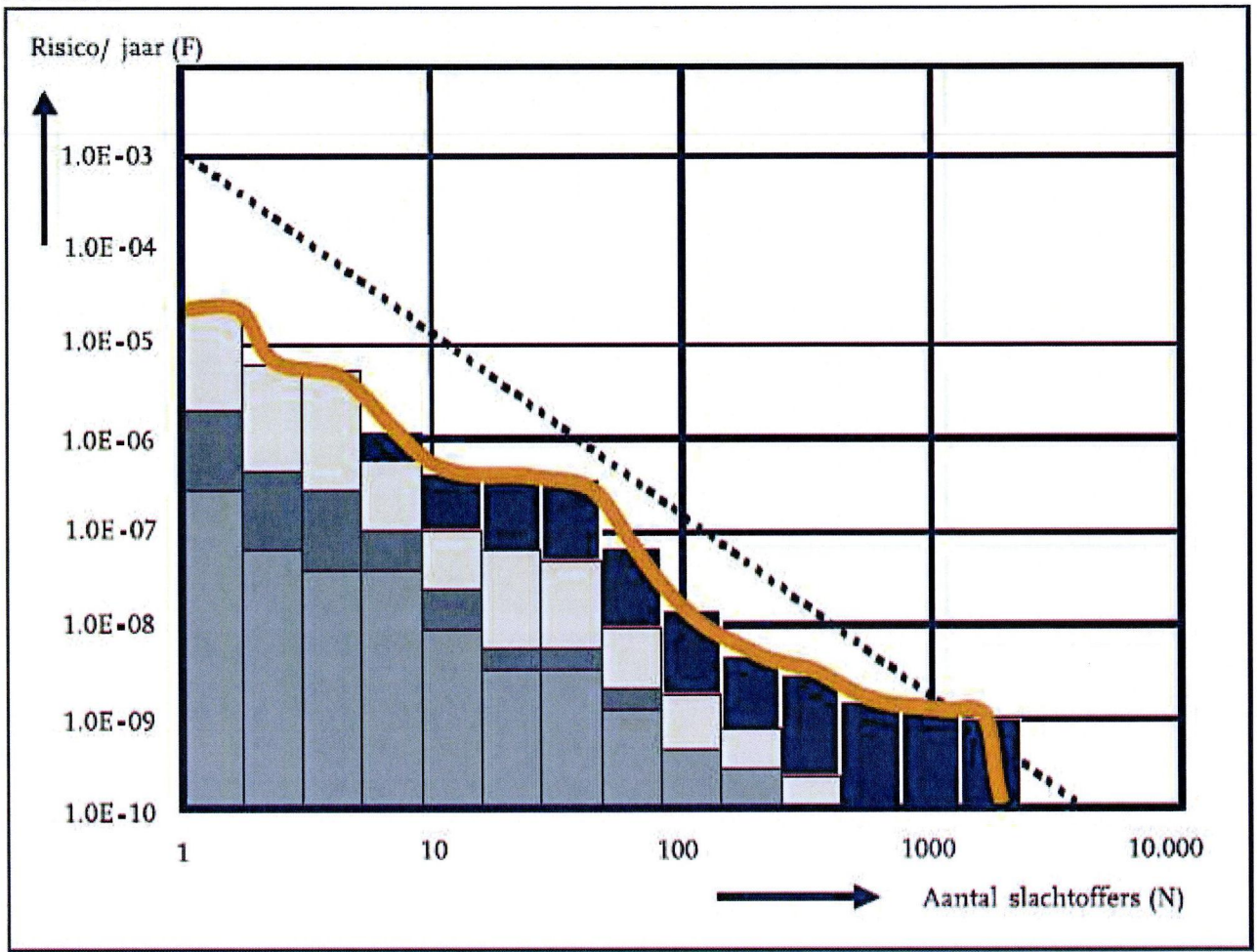
(Beperkt) kwetsbare functies/objecten
In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn (beperkt) kwetsbare objecten gedefinieerd (http://wetten.overheid.nl/BWBR0016767). Hieronder volgen de meest voorkomende objecten:

- *beperkt kwetsbare functies/objecten:*
  o.a. verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen, kleinere kantoorgebouwen, horeca, winkels, sporthallen, kampeerterreinen en bedrijfsgebouwen; - *kwetsbare functies/objecten:*
  o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, bejaardenhuizen, kinderdagverblijven, grote (meer dan 1500 m^2 opp) kantoorgebouwen, horeca en winkelcomplexen.

Groepsrisico (GR) inrichting
GR: cumulatieve kansen per jaar dat tenminste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Anders gezegd geeft het GR weer wat de kans is op het overlijden van een groep personen ten gevolge van een ongeval bij een bedrijf.

Voor het GR is geen grenswaarde vastgesteld. Wel is er de zogeheten oriëntatiewaarde, deze dient door het bevoegde gezag (de vergunningverlener, zijnde de provincie of de gemeente) te worden gehanteerd bij de overwegingen omtrent het GR. Deze oriëntatiewaarde is de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar. In onderstaand figuur is een FN-diagram weergegeven met daarin als voorbeeld een FN-curve en tevens de oriëntatiewaarde.

FN-curve



FN-curve voor het GR

GR transportroute

Het GR is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Voor het GR is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute. Deze oriëntatiewaarde is de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-4 per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-6 per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-8 per jaar.

GR aandachtsgebied

Gebied van 200 meter rondom de infrastructuur (weg, water, spoor) waarbinnen het bevoegd gezag bij ruimtelijke relevante besluiten een GR afweging moet maken.

Invloedsgebied/ effectafstand/ inventarisatieafstand
Het gebied waarin personen worden meegeteld bij de GR-berekening. De grens van dit gebied wordt bepaald door de 1% letaliteitgrens, ofwel de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen op de infrastructuur komt te overlijden. Voor LPG-tankstations geldt een vaste afstand voor het invloedsgebied (100% letaal) van 150 meter.

Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)
Met een QRA worden de externe risico's bepaald vanwege de activiteiten met en de opslag van gevaarlijke stoffen bij een bedrijf.

Overschrijdingsfactor
De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdings- factor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft, bij één waarde groter dan een wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Plaatsgebonden risico (PR)
Het PR is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. De norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel een kans van 1 op de miljoen per jaar (ofwel 10^{-6} per jaar). De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is de contour waarvoor het plaatsgebonden risico een waarde heeft van de10^{-6}/j (de zogenaamde PR 10^{-6}contour).

Plasbrandaandachtsgebied (PAG)
Een zogenaamd PAG houdt rekening met de effecten die kunnen ontstaan door een ongeval met een zeer brandbare vloeistof in een zone rond de infrastructuur (weg, water, spoor). De zone bedraagt 30 meter voor een weg en spoor en 25 meter voor water.

Risicocontour
Een risicocontour geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron. Deze contourlijnen kan men vergelijken met de gewone hoogtelijnen op een kaart: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Toetsingsafstand
Onder de toetsingsafstand wordt verstaan de afstand waarbinnen de aard van de omgeving moet worden nagegaan.

BIJLAGE 02

Advies BRANDWEER

BRANDWEER
Fryslân

Postbus 612
8901 BK LEEUWARDEN
T 088 22 99 666
F 088 22 99 661
I www.brandweerfryslan.nl
E info@brandweerfryslan.nl

Aan de het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Leeuwarden
Ruimtelijke Ordening
T.a.v. Mevrouw drs. T.C. Buma
Postbus 21000
8900 JA LEEUWARDEN

Datum	17 juni 2019	Behandeld door	L.A. van Tongeren
Onze referentie	UIT/19011510/BRW/BR/RB	Doorkiesnummer	088 22 98 971
Uw referentie		E-mail	l.vantongeren@brandweerfryslan.nl
Uw brief van	23 mei 2019	Bijlagen	0

Onderwerp advies aanvraag planvoornemen verbouw politiegebouw naar woongebouw, Stationsweg 35 Grou

Geacht college,

Op 23 mei 2019 heeft u ten behoeve van het overleg ingevolge artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening aan ons het planvoornemen verbouw politiegebouw naar woongebouw Stationsweg 35 te Grou toegezonden, met de vraag eventuele opmerkingen aan u te richten. Het plan behelst het verbouwen van het voormalig politiebureau naar een woongebouw met 14 appartementen, waarvoor een nieuwe bouwlaag aan het gebouw wordt toegevoegd.

Externe veiligheid
In de buurt van het plangebied zijn een aantal risicobronnen gelegen. Dit zijn de A32, het Brzo-bedrijf Gascentrum Noord Nederland en het LPG-tankstation. Echter is het plangebied gelegen buiten de invloedsgebieden van deze risicobronnen. Daarom ziet Brandweer Fryslân geen noodzaak om bij dit planvoornemen opmerkingen te plaatsen, omdat geen risicovolle activiteiten zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) op het plangebied van invloed zijn.

Repressief advies
Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een repressief advies te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de basisbrandweerzorg. Hierbij valt te denken aan onder meer bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de opkomsttijden.

<u>Opkomsttijd</u>
Voor het plangebied geldt een opkomsttijd van circa 7 minuten. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde normtijd van 12 minuten voor risicogebied 2 op basis van dekkingsplan 2.0 van Brandweer Fryslân. Brandweer Fryslân voorziet in het kader van de opkomsttijd daarom ook geen knelpunten.

<u>Bluswatervoorziening</u>
Bij een beginnende brand is de brandweer eest aangewezen op de aanwezige bluswatertankinhoud en primaire bluswatervoorziening (brandkraan). De primaire bluswatervoorziening (binnen diameter 250 mm) is gelegen op een afstand van circa 30 meter van de hoofdingang van het bouwwerk.

BRANDWEER
Fryslân

Bij een ontwikkelde brand zal de brandweer gebruik maken van open water. de secundaire- en/of tertiaire bluswatervoorzieningen, zoals het open water op een afstand van circa 350 m aan de rotonde aan de Oedsmawei. Het opbouwen van een watertransport vanaf open water duurt circa 30 tot 60 minuten. Aangezien er een brandkraan met aanzienlijke capaciteit van aanwezig is voorziet Brandweer Fryslân geen knelpunten in het kader van bluswatervoorzieningen.

Opgemerkt wordt dat uit de gegevens van Vitens volgt dat de aanwijzing van de brandkraan ontbreekt. Om snel gebruik te kunnen maken van deze brandkraan is een goede aanwijzing van belang.

Bereikbaarheid
Voor de brandweer is het te allen tijde wenselijk dat er twee onafhankelijke routes zijn naar een bouwwerk en/of plangebied. Voor dit plangebied zijn er twee onafhankelijke routes aanwezig. Om snel een offensieve binnen aanval uit te kunnen voeren dient er een opstelplaats voor de brandweer op maximaal 20 meter afstand van de ingang van de woning te zijn. Een opstelplaats zou in dit geval samen kunnen vallen met de openbare weg. In het kader van bereikbaarheid voorziet Brandweer Fryslân geen knelpunten.

Ontwerptekening
Na het bekijken van de ontwerptekeningen hebben wij de volgende opmerkingen.
Het ontwerp laat een zgn. portiek-situatie zien. Hetgeen resulteert dat alle bewoners zijn aangewezen op één vluchtroute. Het betreft een portiek-situatie omdat ondanks het 2e trappenhuis niet volledig aan het Bouwbesluit wordt voldaan om het tweede trappenhuis als aparte vluchtroute aan te wijzen. Om te voorkomen dat bij brand een voordeur open blijft staan nadat de bewoner is gevlucht, adviseren wij om de voordeuren van de woningen te laten voorzien van een zgn. vrijloop-deurdrangers die zijn aangesloten op de rookmelders in de verkeersruimte in de woning.

Formeel zal de verbouw van het bouwwerk waarschijnlijk mogen voldoen aan niveau verbouw van het Bouwbesluit 2012. Hieruit volgt dat de maximale WBDBO voor brandscheidingen van 30 minuten. Het ontwerp laat een zgn. portiek-situatie zien. Hetgeen resulteert dat alle bewoners zijn aangewezen op één vluchtroute. Om de vluchtroute langer te beschermen en de brandweer langer de tijd te geven om eventuele achterblijver te redden en de brand van binnen te bestrijden adviseren wij om voor de brandscheiding tussen de woningen en de vluchtroute een WBDBO-eis en sterkte-eis tegen bezwijken bij brand van 60 minuten.

Advies
In overeenstemming met bovengenoemde punten, adviseert Brandweer Fryslân om:

- De aanwijzing van de brandkraan te (laten) realiseren;
- In verband met de portiek-situatie qua ontvluchten in de in het ontwerp/ de vergunning te borgen dat:
    - de toegangsdeur van iedere woningen voorzien wordt van een vrije-doorloop-deurdrangers die is aangesloten op een automatische rookmelders (NEN 2555) in de verkeersruimte van de woning.
    - De brandscheiding tussen de woningen en de vluchtroute uit te laten voeren met een WBDBO-eis en sterkte-eis tegen bezwijken bij brand van 60 minuten.
- Ons op de hoogte te houden van de mate waarin ons advies is overgenomen.

Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met Lars van Tongeren, medewerker risicobeheersing van Brandweer Fryslân, te bereiken via 088 - 229 8971.

BRANDWEER
Fryslân

Wij gaan ervan uit hiermee te hebben voldaan aan uw adviesaanvraag.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Fryslân,
voor deze
I.O.

ing. S. Veerbeek
clusterhoofd risicobeheersing afdeling Noordwest

BIJLAGE 03

Onderzoek BODEM

[v3: revisie 01, dd 14.02.2020]

Milieuhygiënisch Vooronder-zoek

Stationsweg 35 te Grou

projectnummer 0457398.100
definitief revisie 01
14 februari 2020

Understanding today.
Improving tomorrow.

Milieuhygiënisch Vooronderzoek

Stationsweg 35 te Grou

Antea Nederland B.V.
projectnummer 0457398.100
definitief, revisie 01
14 februari 2020

Auteur

L.J. Lafeber

Opdrachtgever

VNL-Architecten
Stationsweg 1
9001 ED Grou

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
14-2-2020	definitief	W.Visser	ing. M.G.J. Plat

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**2**
2	**Vooronderzoek**	**3**
2.1	Algemeen	3
2.2	Locatiegegevens	3
3	**Conclusies en aanbevelingen**	**7**

Bijlagen

1. Bekende gegevens voorgaand onderzoek en milieudossiers
2. Historisch kaartmateriaal
3. Geohydrologische gegevens
4. Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties
5. Situatietekening

1 Inleiding

In opdracht van VNL-architecten is in de periode september-oktober 2019 een milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd ter plaatse van de Stationsweg 35 te Grou.

Aanleiding en doel
De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen bestemmingswijzigingsprocedure: het voormalig politiebureau wordt omgebouwd naar een appartementengebouw.

Het vooronderzoek heeft tot doel om een hypothese te formuleren ten aanzien van de verwachte milieuhygiënische situatie in de bodem op basis van de beschikbare gegevens.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit
Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van Milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 2017).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, de toegepaste methoden en de betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het opstellen van een hypothese is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

De aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit) - Aanleiding “B”.

De te beantwoorden onderzoeksvragen behorende bij deze aanleiding betreffen:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
- Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven. In bijlage 1, 2 en 3 zijn de belangrijkste gegevens uit deze bronnen opgenomen.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Topotijdreis	www.topotijdreis.nl	Oktober 2019
Bodemkwaliteitskaart gemeente Leeuwarden	*‘Bodemkwaliteitskaart gemeente Leeuwarden, kenmerk 260808_Z, d.d. 28 april 2015, uitgevoerd door Antea Group.’*	
Bodeminfomatiesysteem gemeente Leeuwarden (Nazca-i)	https://leeuwarden.nazca4u.nl	
Grondwater	Nationaal Grondwatermodel 2018	
Basisregistratie adressen en gebouwen	https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html	
StreetSmart	https://streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart	
Milieudossiers gemeente Leeuwarden	Archief gemeente Leeuwarden	Februari 2020

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Stationsweg 35 te Grou en is momenteel in gebruik als politiebureau met parkeergelegenheden rondom. Het perceel wijzigt in functie, onderhavig vooronderzoek is noodzakelijk ten behoeve van onderbouwing binnen de kaders van de bestemmingswijzigingsprocedure.

De bestaande bebouwing zal worden om-, of uitgebouwd, aan de zuidkant zal de bebouwing worden uitgebreid. De locatie wordt aan de noordkant begrensd door de Stationsweg, aan de oostkant door de Oostergoostraat en aan de zuid- en westkant door bebouwing gelegen aan de Noardwal en Chalinga. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Grou, sectie A, nummers 4224, 5491 en 6899 en heeft een totale oppervlakte van 2392,3 m^2. De locatie is grotendeels verhard met klinkers of asfalt, plaatselijk zijn echter een aantal groenperkjes (gras, struiken) aanwezig.

De onderzoekslocatie is weergegeven op onderstaande luchtfoto.



Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: PDOK en QGIS 3.4.6).

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De lokale bodemopbouw wordt beschreven in de onderstaande tabel. Een uitdraai van deze gegevens is tevens opgenomen in bijlage 3.

Tabel 2.2: Lokale bodemopbouw (bron Dinoloket)

Diepte	Formatie	Bodemtype
1 tot 5 m-mv	Holocene afzettingen	Lokaal verschillend
5 tot 9 m-mv	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn tot matig grof
9 tot 18 m-mv	Formatie van Drente, Laagpakket van Gieten	Klei en leem, sterk zandig tot uiterst siltig
18 tot 25 m-mv	Formatie van Urk	Zand, matig fijn tot uiterst grof
25 tot 50 m-mv	Formatie van Peelo	Klei, zwak tot matig siltig of zandig
50 tot 70 m-mv	Formatie van Appelscha	Zand, matig fijn tot uiterst grof

Er zijn geen gegevens bekend omtrent de lokale of regionale grondwaterstroming.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Bodemloket/ BIS gemeente Leeuwarden

Uit het bodemloket/BIS (Bodem Informatie Systeem) van de gemeente Leeuwarden blijkt dat voor zover bekend ter plaatse van de Stationsweg 35 en in de omgeving van de locatie geen verdachte bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Historisch kaartmateriaal

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot rond 1980 een agrarische functie had. Sindsdien is de huidige bebouwing zichtbaar op historische kaarten. Aan de noord-, oost en zuidkant van de onderzoekslocatie waren destijds watergangen gesitueerd, echter niet binnen de onderzoekslocatie. Er zijn verder geen bijzonderheden aanwezig op historische kaarten.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart uit de nota bodembeheer van de gemeente Leeuwarden blijkt dat de onderzoekslocatie in bodemkwaliteitszone ‘dorpen’ valt. Op basis van de P80 voldoet de grond aan bodemkwaliteitsklasse ‘Wonen’. In de bovengrond kunnen licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK voorkomen. In de ondergrond kunnen de gehalten aan kwik, lood en PAK in lichte mate voorkomen.

Voorgaand bodemonderzoek

Uit het bodeminformatiesysteem (BIS) van de gemeente Leeuwarden blijkt dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie een voorgaand bodemonderzoek bekend is. In onderstaande zijn de belangrijkste onderzoeksresultaten uit dit onderzoek besproken:

‘Verkennend Bodemonderzoek ter plaatse van de Stationsweg 35 te Grou, kenmerk 1-23-084-2, d.d. 13 februari 2004, uitgevoerd door Van Limborgh B.V.’

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek betrof nieuwbouw op locatie. Doel van het onderzoek was inzage krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om vast te stellen of deze belemmeringen vormt voor de voorgenomen nieuwbouw. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond geen van de gehalten aan onderzochte stoffen verhoogd is aangetoond. In de ondergrond zijn de gehalten aan nikkel en zink licht verhoogd aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen aangetoond.

Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Leeuwarden blijkt dat naast het hierboven besproken onderzoeksrapport een tweede onderzoek zou zijn uitgevoerd, waarbij een interventiewaarde-overschrijding is vastgesteld. Uit mailwisseling met de gemeente blijkt echter dat dit een foutief ingevoerd onderzoek betreft, en er op locatie geen sprake is van interventiewaarde- overschrijding.

Terreininspectie

Op basis van de terreinverkenning wordt de verhardingssituatie uit de inleiding bevestigd. Uit de terreininspectie komen geen verdere bijzonderheden naar voren.

Milieudossiers gemeente Leeuwarden

Uit de bekeken milieudossiers van de gemeente Leeuwarden blijken dat ter plaatse een aantal activiteiten hebben plaatsgevonden, welke mogelijk als bodembedreigend kunnen worden beschouwd:

1) - Werkplaats in de garage;

Uit de bouwtekening van het politiebureau wordt vermeld dat de vloer van de garage uit stampbeton bestaat. Deze vloer heeft een dikte van circa 12 centimeter. Er was geen sprake van een werkplaats van betekenis. Het in derhalve onwaarschijnlijk dat eventueel stoffen door deze verharding zijn gelekt.

2) Autowasterrein op buitenplaats;

Tussen augustus 1995 en april 1997 zijn op het terrein auto's gewassen. Het in onbekend waar de auto's precies werden gewassen. Uit een wijziging op de milieuvergunning van april 1997 blijkt dat vanaf die datum het wassen van auto's en motoren is uitbesteed aan een externe partij. Tijdens de kortstondige periode waarin auto's werden gewassen is gebruik gemaakt van een reinigingsmiddel (Profi RM55 Kartchen), welke werd verdund voor gebruik. In de vergunning wordt gesproken van een gebruik van slechts 20 liter per jaar. Volgens OECD richtlijnen is het reinigingsmiddel gemakkelijk biologisch afbreekbaar. Derhalve kan worden gesteld dat de bodem niet negatief belast is door het gebruik van het reinigingsmiddel.

3) Opslag gevaarlijke vloeistof;

Tijdens een locatiebezoek door de gemeente Leeuwarden op 29 oktober 2003 is vastgesteld dat ter plaats van de garage een vat met milieugevaarlijke vloeistof werd opgeslagen zonder bodembeschermende voorzieningen. De exacte situering is niet bekend. Tijdens een later locatiebezoek is vastgesteld dat aan de milieuvoorschriften in de tekortkoming voldaan zijn. De vloer van de garage betreft stampbeton van 12 centimeter dik. Op basis van het bovenstaande is het onwaarschijnlijk te noemen dat een bodemverontreiniging van betekenis door kortstondig plaatsen van het vat zonder bodembeschermende voorzieningen.

4) Asbesthoudende bouwmaterialen.

In 2004 is in een asbestinventarisatie vastgesteld dat asbesthoudende materialen zijn toegepast in het gebouw. In de sloopvergunning van 13 mei 2004 is opgenomen dat bij de sloop een deskundig toezichthouder asbest (DTA)aanwezig moet zijn. Het is derhalve onwaarschijnlijk dat door sloopwerkzaamheden asbest in de bodem is geraakt.

Asbest

Uit het vooronderzoek en de terreinverkenning blijken geen bijzonderheden waardoor de locatie op voorhand als asbestverdacht aan dient te worden gemerkt. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn een aantal watergangen gedempt, echter op voldoende afstand en derhalve niet relevant. Tijdens voorgaand bodemonderzoek is daarnaast geen puin of asbest aangetroffen waardoor de locatie als onverdacht op het voorkomen van asbest aan dient te worden gemerkt. De aangetoonde asbesthoudende materialen zijn tijdens de sloop door een deskundig persoon verwijderd. Er kan derhalve worden uitgesloten dat door de sloopwerkzaamheden asbest in de bodem is geraakt.

2.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Ter plaatse van de locatie zijn op basis van onderhavig vooronderzoek geen verdachte activiteiten naar voren gekomen. Op basis van een in 2004 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek zijn er ter plaatse geen verontreinigingen van betekenis aangetoond. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aanwezig. In de ondergrond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde waarden aangetoond.

Er is sprake van een onverdachte locatie.

3 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van VNL-Architecten is in de periode oktober 2019 een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Stationsweg 35 te Grou.

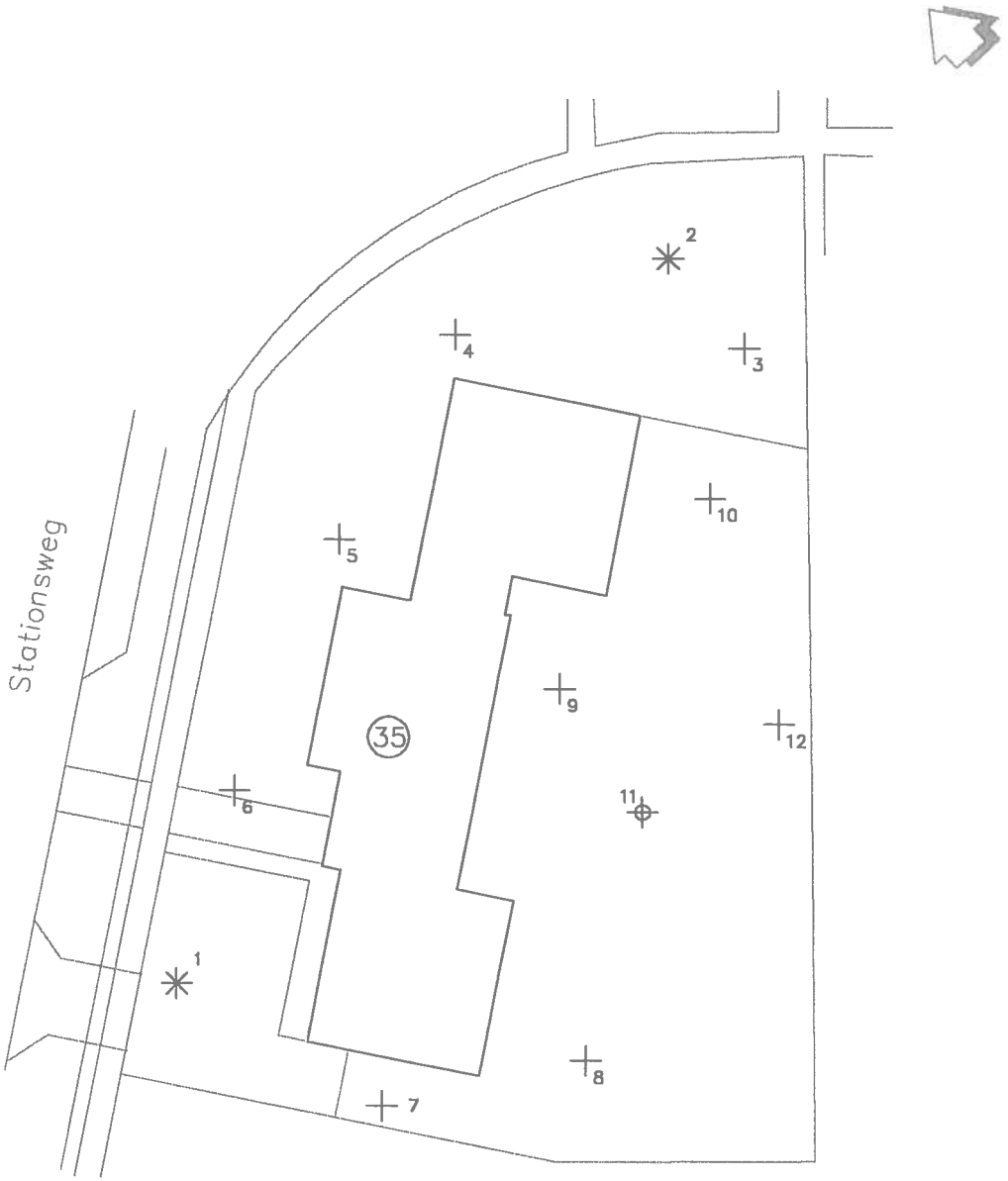
Op basis van het vooronderzoek zijn er ter plaatse van de locatie geen potentiele bronnen voor bodemverontreiniging aanwezig. Tevens zijn er geen aanwijzingen om asbest op het terrein te verwachten.

Uit de vigerende bodemkwaliteitskaart blijkt dat de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie klasse Wonen betreft. In zowel de boven- als ondergrond kunnen licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink of PAK voorkomen. In 2004 is op de locatie verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Van Limborgh B.V., kenmerk 1-23-084-2, d.d. 13 februari 2004). In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn maximaal enkele licht verhoogde waarden aangetoond. Er is geen sprake van een verontreiniging van betekenis. Formeel zijn deze resultaten onvoldoende actueel. Aangezien er sinds 2004 geen verdachte activiteiten hebben plaats gevonden, kunnen deze resultaten als representatief worden beschouwd.

Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een onverdachte locatie.

Antea Group,
Heerenveen, februari 2020

Bijlage 1 Bekende gegevens voorgaand onderzoek en millieudossiers



0 20m

Schaal: 1:500

Verklaring

- peilbuis met nummer
- boring met nummer
- diepe boring met nummer

Stationsweg 35 te Grou

Overzicht van het onderzoeksterrein

VAN LIMBORGH
ingenieursbureau

Schaal	1:500
Datum	12-02-2004
Getekend	M. Amsing
Projectleider	A. Schriemer
Vestiging	Groningen
Formaat	A4
Projectno.	1-23-084-2

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200402008

Ingenieursbureau Van Limborgh
Dhr. M Amsing
Oosterhamrikkade 88
9714 BH GRONINGEN

Betreft uw project: 1-23-084-2 / Stationsweg 35 te Gron
Startdatum: 06-02-2004
Rapportagedatum: 11-02-2004

Monsteromschrijving

1	200402008-01	Grondwater	Peilbuis 11

Analyseresultaten			**1**
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	< 1
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen			
Benzeen	Q	µg/l	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	0.97
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	0.20
meta-/para-Xyleen	Q	µg/l	0.37
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2
Monochloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
1,2-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
1,3-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
1,4-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2
Dichloorbenzenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.6
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	0.57
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	1.7
Vl. chloorkoolw.st. (som 12)	Q	µg/l	< 2.5
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50
Chromatogram minerale olie			Bijlage

Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden.

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

ENVIROLAB
MILIEULABORATORIUM

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200401529

Ingenieursbureau Van Limborgh
Dhr. M Amsing
Oosterhamrikkade 88
9714 BH GRONINGEN

Betreft uw project: 1-23-084-2 / Stationsweg 35 te Gron
Startdatum: 29-01-2004
Rapportagedatum: 03-02-2004

Monsteromschrijving

1	200401529-01	Grond	1 (5-60)
2	200401529-02	Grond	MMbg1: 4 + 6 (0-50) + 8, 10, 12 (5-50)
3	200401529-03	Grond	MMog1: 1 (60-150) + 2 (80-140) + 11 (90-150)

Analyseresultaten			1	2	3
Cryogeen vermalen		-	Uitgevoerd		
Droge stof	Q	%	87.7	88.9	69.7
Organische stof	Q	%	0.7	1.7	
Lutum	Q	%	1.3	2.4	
Arseen [As]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds	13	< 10	50
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds	8.9	< 5	13
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds	< 15	< 15	19
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds	10	< 5	25
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds	36	12	67
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Q	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04	0.043
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
Chromatogram minerale olie		-	Bijlage	Bijlage	Bijlage
PAK					
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds	0.039	< 0.01	0.028
Anthraceen	Q	mg/kg ds	0.012	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.082	0.040	0.050
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds	0.051	< 0.01	0.020
Chryseen	Q	mg/kg ds	0.057	< 0.02	0.025
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds	0.036	< 0.02	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds	0.054	< 0.02	0.025
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds	0.035	< 0.02	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds	0.042	< 0.02	0.028
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds	0.41	< 0.2	0.25
EOX	Q	mg/kg ds	< 0.2	< 0.2	< 0.2

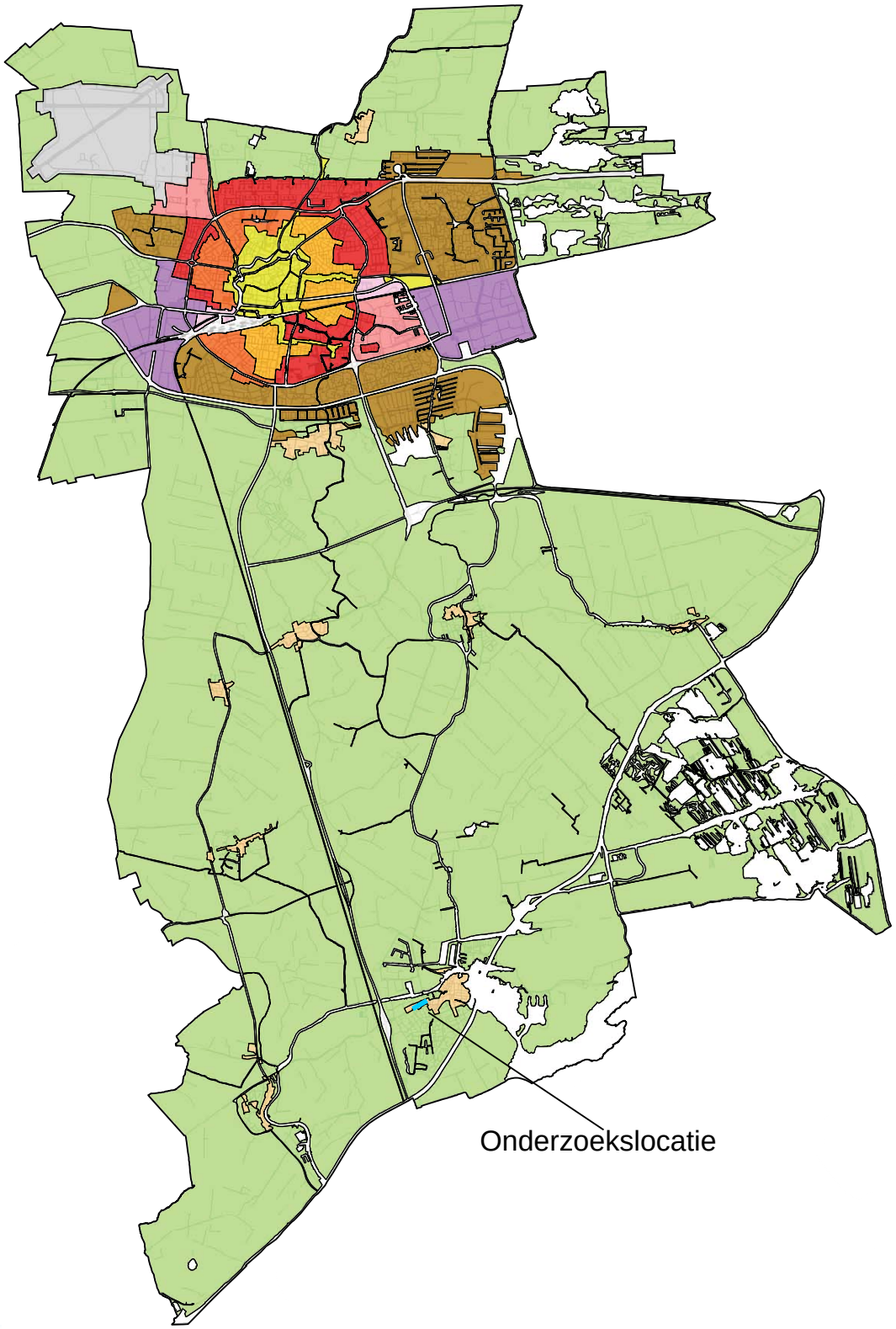
Ingeschreven in het STERLAB register voor testlaboratoria onder nr. L123 voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie

Al onze opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden

Envirolab is onderdeel van SITA

Koopvaardijweg 34, 4906 CV Oosterhout NB
tel (0162) 49 75 20 fax (0162) 49 75 21
e-mail: info@envirolab.nl

Bodemkwaliteitszones gemeente Leeuwarden



0 0,5 1 1,5 2 2,5 km

N

Legenda

Bodemkwaliteitszone

- buitengebied
- dorpen
- wonen na 1970
- wonen 1940-1970
- wonen 1910-1940
- wonen 1890-1935
- wonen voor 1880
- bijzondere gebieden
- industrie na 1940
- industrie voor 1940
- vliegbasis
- uitgesloten gebied

OPDRACHTGEVER Gemeente Leeuwarden	GIS-IMPLEMENTATIE dhr. J. Holten	SCHAAL 1:75.000
PROJECTOMSCHRIJVING Actualisatie bodemkwaliteitskaarten	PROJECTLEIDER dhr. G. ten Have	FORMAAT A3
KAARTTITEL Bodemkwaliteitszones	KAARTNUMMER 260808_Z	REVISIE D0
STATUS definitief	DATUM 28-04-2015	anteagroup

Topografie: TOP10NL, CC-BY Kadaster, 2015.

Bestandslocatie: {Livelink: 260808} ..\Werkdocumenten\260808_BKK_Leeuwarden_#.zip: ..\GIS\MXD\260808_Z_#.mxd

Statistieken bodemkwaliteitskaart

zone:	Dorpen (zone 10 + 102 + 103)
bodemlaag:	[0,00-0,50> m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1):	Wonen
kwaliteit ontvangende bodem (*1):	Wonen

stof	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+	px.80-	achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit
Organische stof (humus)	86	4,2	5,8	7,3	8,3	35	5,0	4,3	0,86	5,6	4,4					(n.v.t.)
Lutum	88	15	26	30	32	37	16	9,6	0,61	17	15					(n.v.t.)
Barium (Ba)	33	55	90	103	127	140	62	31	0,51	69	55					(n.v.t.)
Cadmium (Cd)	74	0,36	0,38	0,51	0,57	0,76	0,36	0,12	0,35	0,37	0,34	0,60	1,2	4,3	13	0,11
Cobalt (Co)	33	9,5	12	14	15	22	9,1	4,3	0,47	10	8,2	15	35	190	190	0,06
Koper (Cu)	73	17	35	54	67	156	25	25	1,0	28	21	40	54	190	190	0,41
Kwik (Hg)	74	0,13	0,26	0,46	0,53	1,6	0,20	0,24	1,2	0,24	0,16	0,15	0,83	4,8	36	0,11
Lood (Pb)	88	56	125	256	340	444	92	102	1,1	106	78	50	210	530	530	0,69
Molybdeen (Mo)	33	0,70	1,1	1,1	1,1	1,1	0,75	0,31	0,41	0,81	0,68	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	74	15	23	27	30	35	15	8,9	0,58	17	14	35	39	100	100	0,41
Zink (Zn)	75	96	143	177	247	507	105	79	0,75	117	93	140	200	720	720	0,40
PCB (som 7)	32	0,0098	0,013	0,020	0,036	0,098	0,015	0,017	1,1	0,019	0,012	0,02	0,04	0,5	1	0,05
PAK 10 VROM	74	1,3	3,9	7,9	21	70	4,7	11	2,4	6,4	3,0	1,5	6,8	40	40	0,55
Minerale olie (totaal)	70	53	108	181	240	960	86	122	1,4	104	67	190	190	500	5000	0,71

Legenda

Kolommen

stof	naam van de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
varco.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
	-	<= AW	AchtergrondWaarde (*2)
	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
	> Ind	<= I	Groter dan industrie
	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg

Statistieken zjin berekend o.b.v. naar standaardbodem teruggerekende gehalten

Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit: bijlage G':

. gehalte organische stof (%):	10
. gehalte lutum (%):	25

**1. Kwaliteitsoordeel o.b.v. het gemiddelde gehalte*

**2. Maximale waarden zijn conform "Regeling bodemkwaliteit: Bijlage B, Tabel 1"*

** 3. Normwaarden zijn conform "Circulaire bodemsanering: Bijlage 1, Tabel 1"*

**4. Heterogeniteit is conform "Grondverzet met bodemkwaliteitskaarten" (Deltares, 2011)*

datum: 23-03-2015

bestandsversie: 4.0.03 (23-03-2015)

Statistieken bodemkwaliteitskaart

zone:	Dorpen (zone 10 + 102 + 103)
bodemlaag:	[0,50-2,50> m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1):	AW2000
kwaliteit ontvangende bodem (*1):	AW2000

stof	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+	px.80-	achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit
Organische stof (humus)	85	4,4	8,3	11	21	35	6,2	6,4	1,0	7,1	5,3					(n.v.t.)
Lutum	72	20	29	30	34	43	18	11	0,60	20	17					(n.v.t.)
Barium (Ba)	30	40	50	89	122	1430	90	254	2,8	149	30					(n.v.t.)
Cadmium (Cd)	63	0,33	0,33	0,47	0,59	2,4	0,35	0,29	0,82	0,40	0,30	0,60	1,2	4,3	13	0,11
Cobalt (Co)	30	9,1	12	16	16	17	8,8	4,5	0,51	9,8	7,7	15	35	190	190	0,08
Koper (Cu)	62	16	33	51	76	132	25	24	0,95	29	21	40	54	190	190	0,48
Kwik (Hg)	61	0,10	0,22	0,33	0,38	0,42	0,14	0,11	0,77	0,16	0,12	0,15	0,83	4,8	36	0,07
Lood (Pb)	72	54	130	187	242	341	79	78	0,99	91	67	50	210	530	530	0,49
Molybdeen (Mo)	30	0,35	1,1	1,1	1,2	3,1	0,67	0,56	0,84	0,80	0,54	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel (Ni)	63	19	25	29	32	37	19	7,9	0,41	20	18	35	39	100	100	0,40
Zink (Zn)	67	76	119	156	205	372	93	59	0,64	102	83	140	200	720	720	0,31
PCB (som 7)	30	0,0079	0,0091	0,015	0,029	0,079	0,012	0,014	1,1	0,015	0,0088	0,02	0,04	0,5	1	0,04
PAK 10 VROM	57	0,29	1,9	8,6	13	21	2,3	4,7	2,0	3,1	1,5	1,5	6,8	40	40	0,35
Minerale olie (totaal)	73	45	112	208	358	592	90	121	1,3	108	72	190	190	500	5000	1,08

Legenda

Kolommen

stof	naam van de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
varco.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
	-	<= AW	AchtergrondWaarde (*2)
	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
	> Ind	<= I	Groter dan industrie
	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg

Statistieken zjin berekend o.b.v. naar standaardbodem teruggerekende gehalten

Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit: bijlage G':

. gehalte organische stof (%):	10
. gehalte lutum (%):	25

**1. Kwaliteitsoordeel o.b.v. het gemiddelde gehalte*

**2. Maximale waarden zijn conform "Regeling bodemkwaliteit: Bijlage B, Tabel 1"*

** 3. Normwaarden zijn conform "Circulaire bodemsanering: Bijlage 1, Tabel 1"*

**4. Heterogeniteit is conform "Grondverzet met bodemkwaliteitskaarten" (Deltares, 2011)*

datum: 23-03-2015

bestandsversie: 4.0.03 (23-03-2015)



OPDRACHTGEVER
VNL-Architecten

PROJECTOMSCHRIJVING
Stationsweg 35 te Grou

KAARTTITEL
Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie

KAARTNUMMER
0457398.100-B

GIS SPECIALIST
L.J. Lafeber

SCHAAL
1:3000

PROJECTLEIDER
L.J. Lafeber

FORMAAT
A4

DATUM
10-10-2019

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
definitief

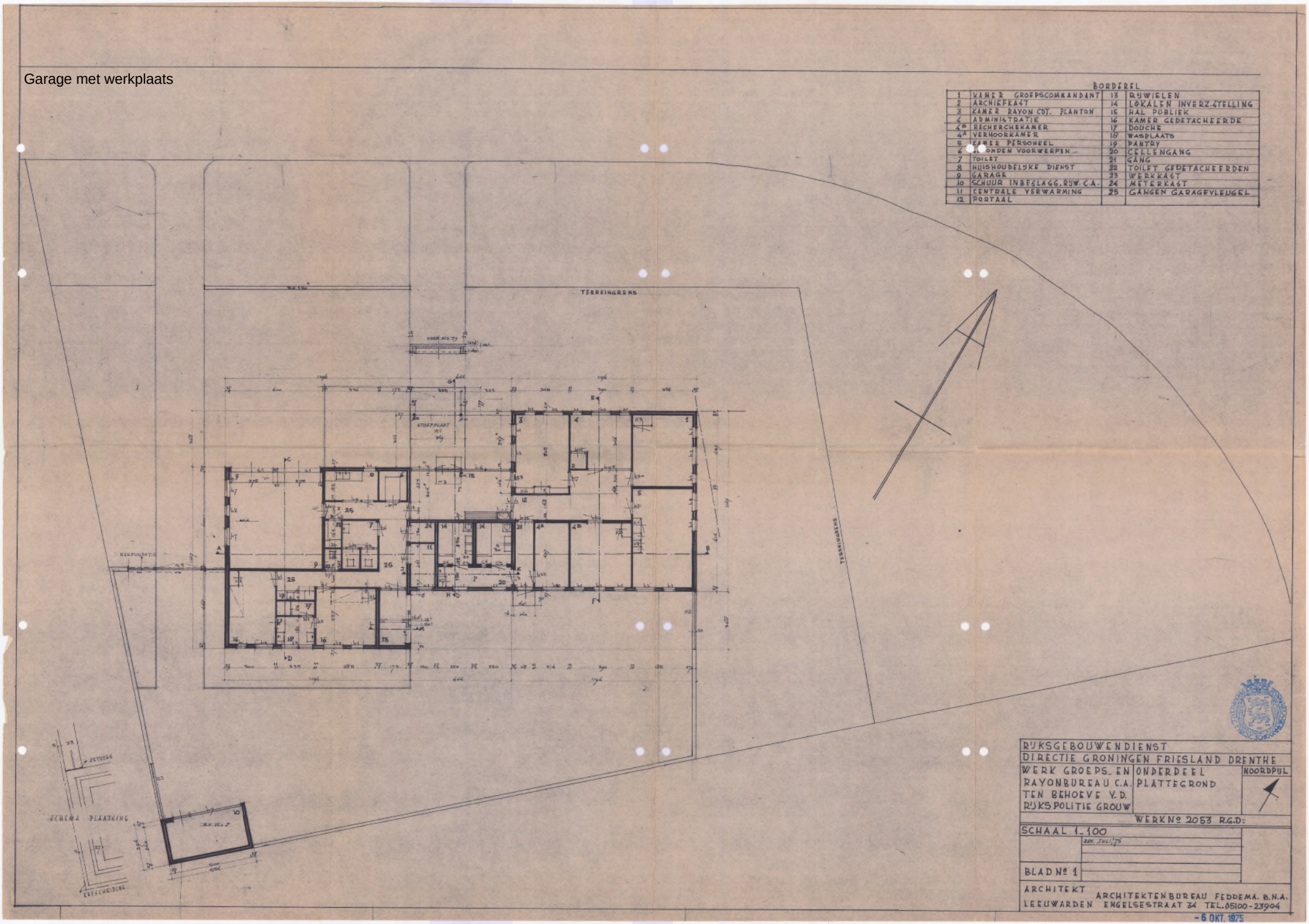
W.IZ.NR
C0

www.anteagroup.nl

anteagroup

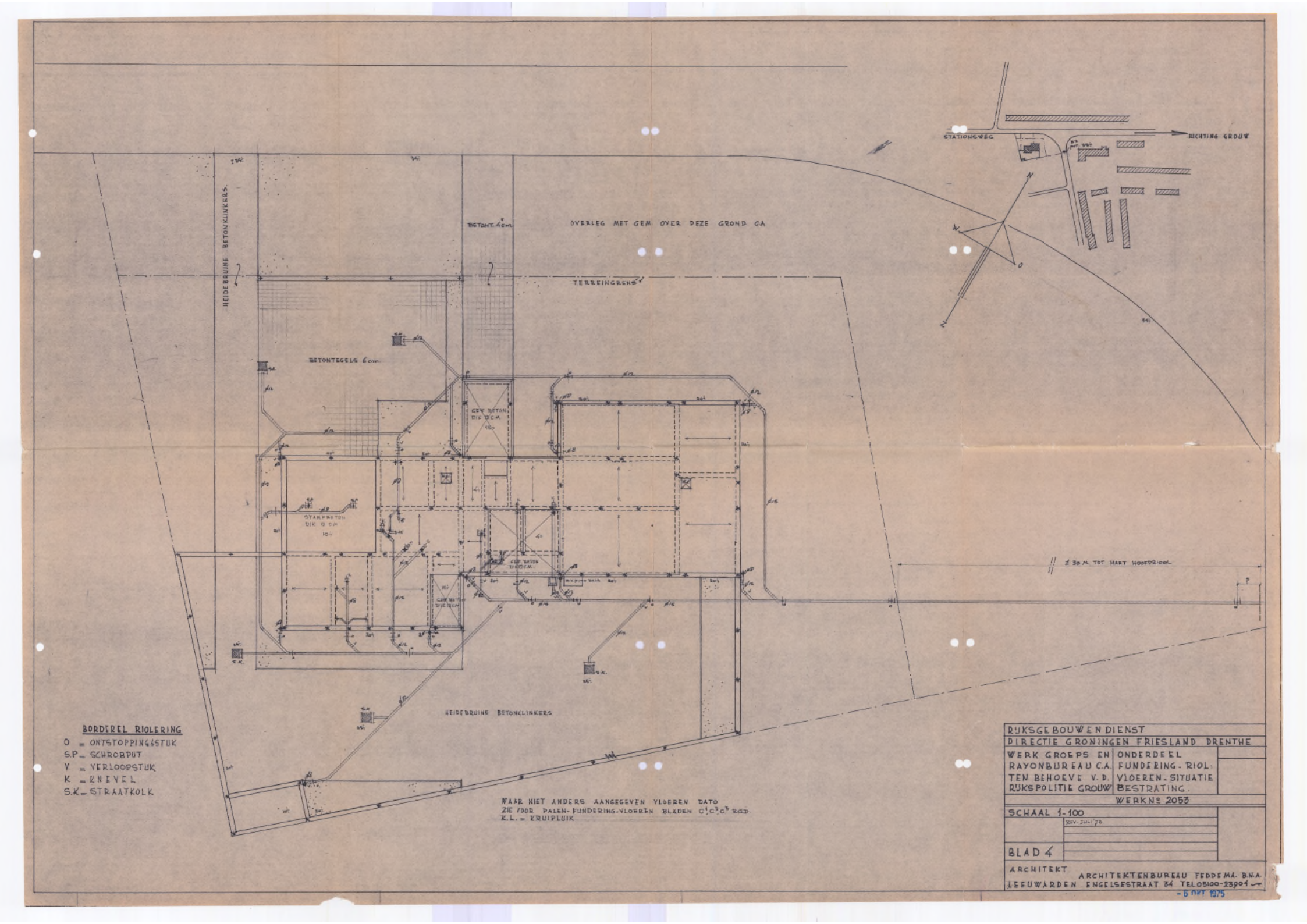
R:\00455000\00457398\QGIS vooronderzoek.qgs.qgz

Garage met werkplaats



BORDEREL

1	KAMER GROEPSCOMMANDANT	13	RIJWIELEN
2	ARCHIEFKAST	14	LOKALEN INVERZ.STELLING
3	KAMER RAYON CDT. PLANTON	15	HAL PUBLIEK
4	ADMINISTRATIE	16	KAMER GEDETACHEERDE
4A	RECHERCHEKAMER	17	DOUCHE
4A	VERHOORKAMER	18	WASPLAATS
5	KAMER PERSONEEL	19	PANTRY
6	ONDERDEN VOORWERPEN	20	CELLENGANG
7	TOILET	21	GANG
8	HUISHOUDELIJKE DIENST	22	TOILET GEDETACHEERDEN
9	GARAGE	23	WERKKAST
10	SCHUUR INBESLAGG. RIJW. C.A.	24	METERKAST
11	CENTRALE VERWARMING	25	GANGEN GARAGEVLEUGEL
12	PORTAAL		


STATIONSWEG
RICHTING GROUW
HEIDEBRUINE BETONKLINKERS
BETONT. 6 cm.
OVERLEG MET GEM. OVER DEZE GROND C.A.
TERREINGRENS
BETONTEGELS 6 cm.
GEW. BETON DIK 12 C.M.
STAMPBETON DIK 12 CM
GEW. BETON DIK 10 CM
GEW. BETON DIK 10 CM
± 30 M. TOT HART HOOFDRIOOL
HEIDEBRUINE BETONKLINKERS
BORDEREL RIOLERING
O = ONTSTOPPINGSSTUK
S.P. = SCHROEFPUT
V = VERLOOPSTUK
K = KNEVEL
S.K. = STRAATKOLK
WAAR NIET ANDERS AANGEGEVEN VLOEREN DATO
ZIE VOOR PALEN-FUNDERING-VLOEREN BLADEN C¹C²C³ RGD.
K.L. = KRUIPLUIK
RIJKSGEBOUWENDIENST
DIRECTIE GRONINGEN FRIESLAND DRENTHE
WERK GROEPS EN RAYONBUREAU C.A. TEN BEHOEVE V. D. RIJKSPOLITIE GROUW
ONDERDEEL FUNDERING - RIOL: VLOEREN - SITUATIE BESTRATING
WERK Nº 2053
SCHAAL 1-100
REV. JULI '78
BLAD 4
ARCHITEKT
ARCHITEKTENBUREAU FEDDEMA B.N.A.
LEEUWARDEN ENGELSESTRAAT 34 TEL 05100-23904
- 6 OKT. 1975

Autowasplaats

POLITIE

Postbus 8535
8903 KM Leeuwarden
Telefoon 05662-2222
Fax 05662-1044

• Friesland
• District Midden Friesland

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders van Boarnsterhim
van 26 AUG. 1997
De gemeentesecretaris.

Bezoekadres Stationsweg 35
9001 EE Grou
Korpsonderdeel Basiseenheid Zuid

Behandeld door K. Los
Doorkiesnummer
Ons kenmerk
Uw kenmerk
Datum 17 april 1997
Onderwerp milieuvergunning Stationsweg 35 Grou
Bijlagen diverse

Gemeente Boarnsterhim
t.a.v. de heer R. Brouwer,
Postbus 40
9000 AA Grou

GEMEENTE BOARNSTERHIM
Ingekomen 22 APR. 1997
no. 1249 Aan: WVR-mc
Kopie om advies
ter kenn.
ter afd.

Zeer geachte heer Brouwer,

Hierbij doe ik u toekmomen een afschrift van een brief van de afdeling Logistiek van de politie Midden Friesland met betrekking tot de vergunning Wet Milieubeheer voor het pand Stationsweg 35 te Grou.

Hoewel het niet met zoveel woorden in deze brief staat, verzoek ik u de vergunning aan te passen voor het hoofdstuk 6, de wasplaats voor voertuigen.

Ik kan u mededelen dat van deze wasplaats geen gebruik meer wordt gemaakt, omdat de politie thans de voertuigen reinigt bij garagebedrijf Fennema in Grou (auto's) en in Akkrum (motoren)

Ik hoop, dat hiermee de zaak ook administratief goed is afgeregeld, waarmee wij aan de vergunningsvoorwaarden voldoen, hetgeen van een handhaver van de milieuwetgeving verwacht mag worden.

Met vriendelijke groet,
de (wnd) chef basiseenheid,

Kl. Los

Let op: vanaf 10 oktober is ons nieuwe telefoonnummer: 0566 - 62 22 22
fax: 0566 - 62 10 44

lozing afval-, koel- of hemelwater direct op oppervlaktewater?

☐ ja
- ☐ afvalwater
- ☐ koelwater
- ☐ hemelwater

☒ neen

welk oppervlaktewater?

aantal in bedrijfsinstelling werkzame/aanwezige personen

totaal 44 personen | kantoor, receptie, expeditie e.d. personen | produktie, werkplaats, laboratorium e.d. personen | gemiddelde arbeidstijden van uur tot uur uren per etmaal

komen sterke wisselingen in volume vervuiling van het afvalwater voor? [5]

☐ ja, door

☒ neen

lozingspatroon

per jaar | per week | per dag

welke stoffen kunnen als verontreiniging in het afvalwater terecht komen? [6]	specificatie per stof (eigennaam, merknaam, type e.d.) [7]	hoeveelheid in m^3 max. per dag	gemiddeld per jaar
Verdund Profi RM 555 Kärtchen, wordt gebruikt bij auto wassen.			± 20 l. p jaar

zijn er reeds zuiveringstechnische voorzieningen aangebracht?

☐ ja (beschrijving met opgave capaciteit(en) - in viervoud - bijvoegen)

☒ neen

zijn er plannen tot aanbrengen/uitbreiden zuiveringstechnische voorzieningen?

☐ ja (beschrijving met opgave capaciteit(en) - in viervoud - bijvoegen)

☒ neen

welke van hieronder vermelde vergunningen hebt u aangevraagd/in bezit?

☐ vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren

☒ Hinderwetvergunnning

nadere gegevens

Ondergetekende verzoekt burgemeester en wethouders dit formulier te beschouwen als een kennisgeving krachtens de Lozingsverordening riolering.

aantal bijlagen: , waaronder tekeningen

Grou (plaats), dec. (datum) 19 94 handtekening

(H. Scholte)

(naam in blokletters)

eventueel machtiging bijvoegen

Vat vloeistof

gemeente
BOARNSTERHIM

Groepsbureau van politie Grou
T.a.v. J. Melchers
Stationsweg 35
9001 EE GROU

Behandeld door: mw. M. van der Haak
Telefoon: 0566 – 629379
E-mail: gemeente@boarnsterhim.nl

Uw brief van:	Uw kenmerk:	Ons kenmerk:	Bijlagen:
			0

Grou,

Onderwerp: uitvoering Wet milieubeheer voor het perceel Stationsweg 35 in Grou.

Geachte heer Melchers,

Op 17 oktober 2006 is uw bedrijf namens onze gemeente bezocht door de heer M. Hijlkema. Dit naar aanleiding van uw melding van 29 oktober 2003 op grond van het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer. Doel van het bedrijfsbezoek was het controleren van de voorschriften behorende bij het hierboven genoemde Besluit.

In deze brief informeren wij u over de bevindingen van de controle en eventuele acties die wij van u verlangen naar aanleiding van de controle.

Resultaten opleveringscontrole
Tijdens de controle is het volgende geconstateerd:

- In de garage stond een vat met milieugevaarlijke vloeistof opgeslagen zonder bodembeschermende voorziening. Volgens voorschrift 2.12. van het Besluit woon- en verblijfsgebouwen, waarvoor een melding is gedaan op 29 oktober 2003, moeten opslag van en werkzaamheden met vloeibare gevaarlijke stoffen plaatsvinden boven een vloeistofdichte lekbak. Indien boven de lekbak (licht)ontvlambare vloeistoffen worden opgeslagen moet de lekbak 100% van deze vloeistoffen kunnen opvangen.

Er is **niet** gecontroleerd of uw bedrijf voldoet aan de voorschriften van het hoofdstuk Geluid, Geur, Luchtverontreiniging, Bouwkundige aspecten, etc..

gemeente
BOARNSTERHIM

Groepsbureau van Politie Grou
T.a.v. J. Melchers
Stationsweg 35
9001 EE GROU

Behandeld door: mw. M. van der Haak
Telefoon: 0566 – 629379
E-mail: gemeente@boarnsterhim.nl

Uw brief van:	Uw kenmerk:	Ons kenmerk:	Bijlagen:
			0

Grou, - 5 DEC. 2006

Onderwerp: uitvoering Wet milieubeheer voor het perceel Stationsweg 35 in Grou.

Geachte heer Melchers,

Op 4 december 2006 is uw bedrijf namens onze gemeente bezocht door de heer M. Hijlkema. Doel van het bedrijfsbezoek was het controleren van de gemaakte afspraken betreffende de geconstateerde tekortkomingen tijdens de controle van 17 oktober 2006.

In deze brief informeren wij u over de bevindingen van de hercontrole en eventuele acties die wij van u verlangen naar aanleiding van de hercontrole.

Resultaten hercontrole
Tijdens de hercontrole is het volgende geconstateerd:
- uw bedrijf is conform de geldende milieuvoorschriften in werking.

Met deze brief vervalt overigens niet uw civielrechtelijke verantwoordelijkheid en uw strafrechtelijke aansprakelijkheid.

Ruimte	Object	Type asbest	Hecht.	Monster	Hoeveelheid	Bevestiging	Foto	Opmerkingen
CV ruimte	Ontluchtingskoker	Asbestcement producten	H	A1 (m)	4 plaatje van ca 20x30 cm p/st	In cement geplaatst	2	
Kamer 010	Strook op houten balk boven systeemplafond	Asbestcement producten	H	A2 (m)	Ca 6 m1 (strookje is ca 5 cm breedt)	Met spijkers	3	
Luifel thv entree	Beplating boven de houten aftimmering	n.b.	H	A3 (m)	Ca 8 m²	Met spijkers	5	

Hecht. : mate van hechtgebondenheid. H: hechtgebonden, N: niet- of losgebonden, O: onbekend.
Monster : monstercode en type monster. (m): materiaalmonster, (l): luchtmonster.
n.v.t. : niet van toepassing voor dit type inventarisatie.

bestvision asbest consultants

gemeente

BOARNSTERHIM

VOORWAARDEN SLOOPVERGUNNING

Datum afgifte vergunning: 13 mei 2004
Sloopaanvraagnummer: 04-S-071
Datum verzending: 17 MEI 2004

De bijgaande sloopvergunning wordt verleend onder de navolgende voorwaarden.

1. Het slopen moet plaatsvinden volgens de bepalingen van de Bouwverordening.
2. Het begin van de sloop en het gereedkomen van de sloop moet worden gemeld aan de afdeling Bouw- en Woningtoezicht. Dit door de bijgevoegde start- en gereedmeldingskaartjes te gebruiken.
3. De in het terrein aangebrachte putten, kolken, riolen en ondergrondse delen van het bouwwerk moeten worden verwijderd.
4. Het sloopafval moet onmiddellijk worden verwijderd.
5. Het terrein moet na de afbraakwerkzaamheden worden geëgaliseerd tot de hoogte van het ter plaatse aanwezige straatpeil.
6. Ter voorkoming van schade of hinder aan andere bouwwerken en aan derden moet het sloopterrein van een zodanige afrastering zijn voorzien dat de veiligheid en gezondheid van derden is gewaarborgd.
7. De eventueel zich in de grond bevindende opslagtanks moeten volgens het Besluit Opslaan In Ondergrondse Tanks (BOOT) worden geleegd en verwijderd. Het onverwachts localiseren van een ondergrondse tank moet worden gemeld aan de afdeling milieu.
8. Indien, bij voorbeeld door een ongewoon voorval, bodemverontreiniging optreedt, is opgetreden dan wel wordt vermoedt, dan moet conform artikel 13 van de Wet bodembescherming (Stb. 1994, 374) alle maatregelen genomen worden die redelijkerwijs kunnen worden gevergd de bodemverontreiniging of aantasting te voorkomen, beperken of te saneren.
9. Een geconstateerde bodemverontreiniging zoals genoemd in voorwaarde 8 moet volgens artikel 27 van de Wet bodembescherming (Stb. 1994, 374) terstond aan het bevoegd gezag (Pronvinsje Fryslân) worden gemeld.
10. Aval dat ontstaat door sloopwerkzaamheden dient tenminste te worden gescheiden in de navolgende fracties:
    a. de als gevaarlijk aangeduide afvalstoffen van hoofdstuk 17 de afvalstoffenlijst behorende bij de Regeling Europese afvalstoffen (EURAL; Stcr. 28 maart 2002, nr. 62);
    b. steenachtig sloopafval, zonder inbegrip van gips;
    c. bitumineuze en teerhoudende dakbedekking;
    d. met Paks verontreinigde materialen;
    e. asfalt;
    f. dakgrind;
    g. overig afval.

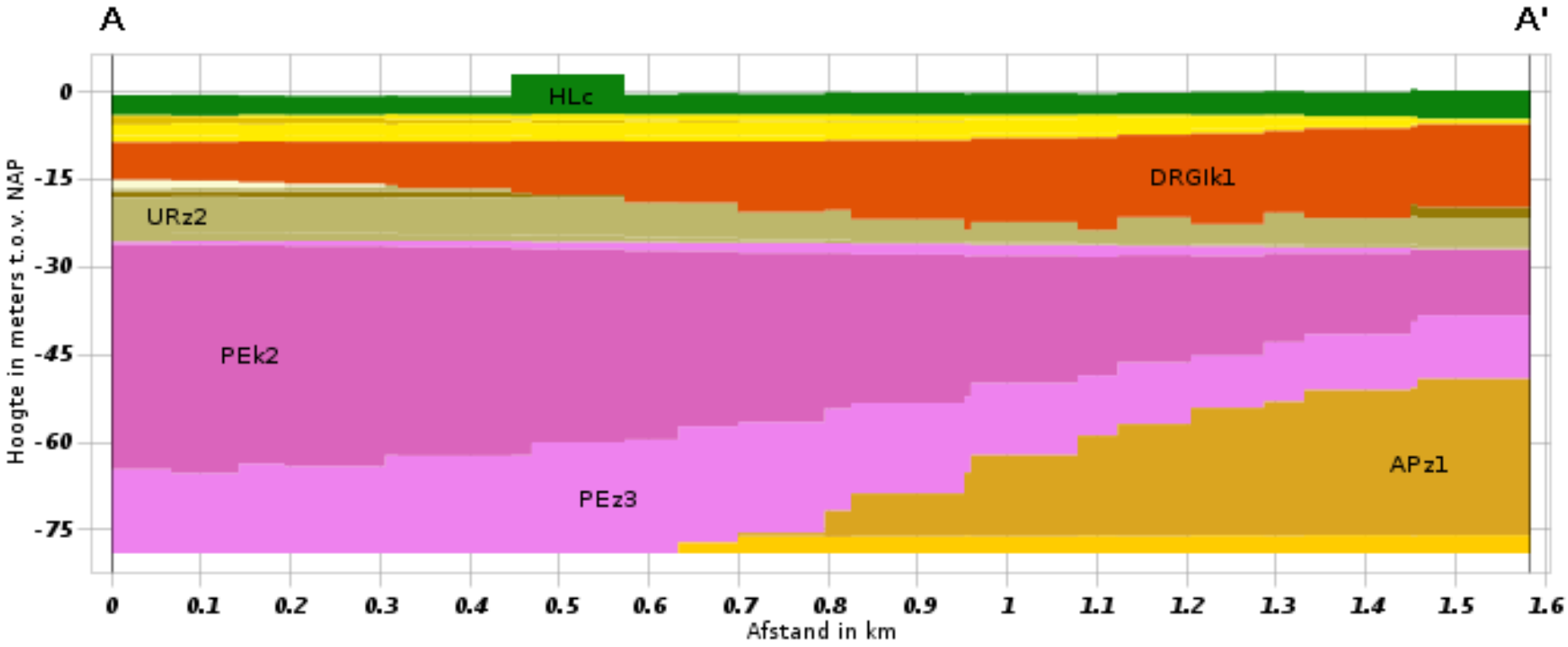
    Overig afval, zoals bedoeld in het voorgaande lid onder g, en de fracties, bedoeld in het voorgaande lid onder a. t/m f, moeten op het sloopterrein gescheiden worden gehouden.
11. De sloop moet bij de nutsbedrijven worden gemeld.
12. Bij een aansluiting op de gemeentelijke riolering moet de sloopdatum bij de gemeente, afdeling Nieuwe Werken en Onderhoud worden gemeld, zodat de gemeente de riolering (op kosten van de aanvrager) kan afsluiten.
13. De vergunninghouder c.q. de sloper wordt geadviseerd een zogenaamde C.A.R.-verzekering te sluiten.
14 Bij het slopen van bouwwerken en objecten waarbij asbest kan vrijkomen moet de aanvrager de voorschriften uit het Asbest-verwijderingsbesluit, in acht nemen. Dit wil zeggen dat bij de sloop een deskundig toezichthouder asbest (DTA) aanwezig moet zijn en het voornemen tot sloop gemeld moet worden bij de Arbeidsinspectie.
15. Schade toegebracht aan gemeente-eigendommen of aan eigendommen van derden moet na overleg met betreffende partijen worden hersteld of vergoed.

Bijlage 2 Historisch Kaartmateriaal


2017
2006
1980
1940
0
50
100
150
200 m

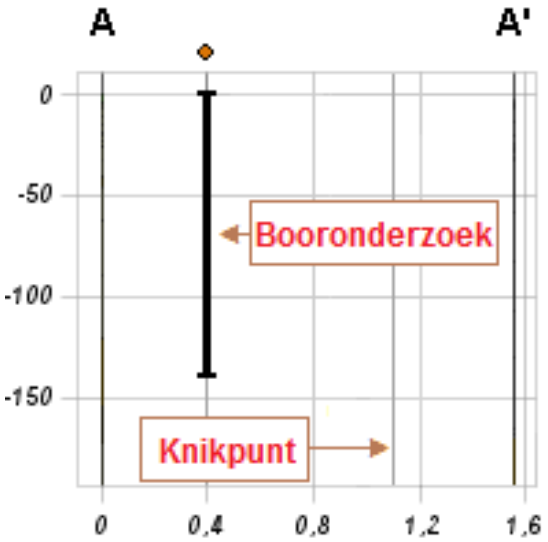
Bijlage 3 Geohydrologische gegevens

Verticale Doorsnede REGIS II v2.2



Hydrogeologie

- HLc
- BXz2
- BXk1
- BXz3
- BXz4
- DRGIk1
- DNz1
- URz1
- URk1
- URz2
- URz3
- PEz1
- PEk2
- PEz3
- APz1
- PZWAz2





Bijlage 4 Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Bijlage 4

Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Antea Group is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten worden getoetst met BOTOVA-gevalideerde software.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te zijn uitgevoerd.

Bijlage 5 Tekening



OPDRACHTGEVER
VNL-Architecten

PROJECTOMSCHRIJVING
Stationsweg 35 te Grou

KAARTTITEL
Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie

KAARTNUMMER
0457398.100-B

GIS SPECIALIST
L.J. Lafeber

SCHAAL
1:3000

PROJECTLEIDER
L.J. Lafeber

FORMAAT
A4

DATUM
10-10-2019

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
definitief

W.IZ.NR
C0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00455000\00457398\QGIS vooronderzoek.qgs.qgz

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T. (0513) 63 45 67
E. wiecher.visser@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

A member of INOGEN®

BIJLAGE 04

Onderzoek GELUID

Geluidweringsonderzoek

Stationsweg 35 te Grou

projectnummer 0457398.100
definitief
6 november 2019

Understanding today.
Improving tomorrow.

Geluidweringsonderzoek

Stationsweg 35 te Grou

projectnummer 0457398.100

definitief
6 november 2019

Auteurs
M.J. Reinders

Opdrachtgever
VNL Architekten
Stationsweg 1
9001 ED Grou

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
6 november 2019	definitief	W. Visser	M.G.J. Plat

Inhoudsopgave

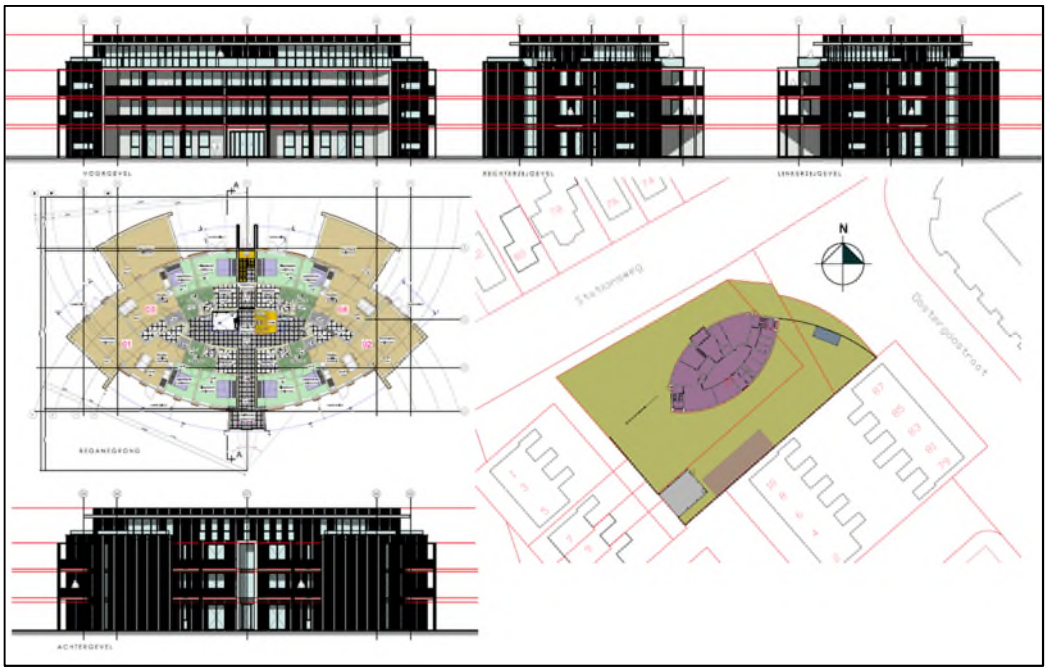
		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
2	**Gevelgeluidweringberekeningen**	**2**
2.1	Indeling wooncomplex	2
2.2	Geluidbelasting	2
2.3	Berekeningswijze	4
2.4	Geluidweringseisen	4
2.5	Uitgangspunten	5
2.6	Resultaten toets	5
2.7	Maatregelen	6
2.8	Resultaten na toepassing maatregelen	8
3	**Conclusie en advies**	**10**

Bijlagen

1. Gebruikte tekeningen
2. Berekeningen gevelgeluidwering
3. Berekeningen gevelgeluidwering na toepassing maatregelen

1 Inleiding

In opdracht van VNL-Architecten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidwering van de voorgenomen ombouw van een voormalig politiebureau naar een appartementengebouw. In afbeelding 1.1 is de planlocatie weergegeven, inclusief het nieuwe gebouw. Het plan is gelegen aan de Stationsweg 35 te Grou.



Afbeelding 1.1: Plan en planlocatie

Voor alle appartementen in het complex die worden gerealiseerd met een geluidbelasting boven de 53 dB (exclusief correctie artikel 110g Wgh) voor wegverkeer en/of railverkeer dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen aan de wettelijke minimale geluidwering kunnen voldoen, en of er eventueel geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van de door gemeente Leeuwarden opgegeven geluidbelasting.

In het voorliggende rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit geluidweringsonderzoek weergegeven.

2 Gevelgeluidweringberekeningen

2.1 Indeling wooncomplex

Voor de indeling van het appartementencomplex en het overzicht van de appartementen wordt verwezen naar de tekeningen van VNL-Architecten. De volgende documenten/tekeningen zijn voor het onderzoek gehanteerd:

- B-01_Bestaande_situatie_dd_01-10-2019.pdf
- B-02_Nieuwe_situatie_dd_01-10-2019.pdf
- B-03_Nieuwe_situatie_dd_01-10-2019.pdf

Deze tekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 1.
Op basis van deze gegevens is voor de maatgevende appartementen de karakteristieke gevelgeluidwering ($G_{A;k}$) berekend. De berekening van de geluidwering is uitgevoerd volgens de in de NEN 5077 'Geluidwering in gebouwen' voorgeschreven methoden.

2.2 Geluidbelasting

Bij de berekening van de karakteristieke geluidwering voor de maatgevende appartementen is uitgegaan van de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer. De geluidbelasting is door de gemeente Leeuwarden aangedragen in een brief van 20 juni 2019 (registratienummer 11032907):

Geluid
Geluidhinder vanwege wegverkeerslawaai vormt wel een beperkende factor. Geconstateerd wordt dat het plan met een geluidbelasting van 56 dB (incl. 5 dB aftrek) niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Met betrekking tot geluidhinder dient dan ook een gevelweringsonderzoek te worden uitgevoerd en moeten gegevens ten aanzien van de onderlinge (verticale) geluidwering tussen de appartementen worden aangeleverd. Voor de nieuwe woningen geldt een maximale binnenwaarde van 33 dB.

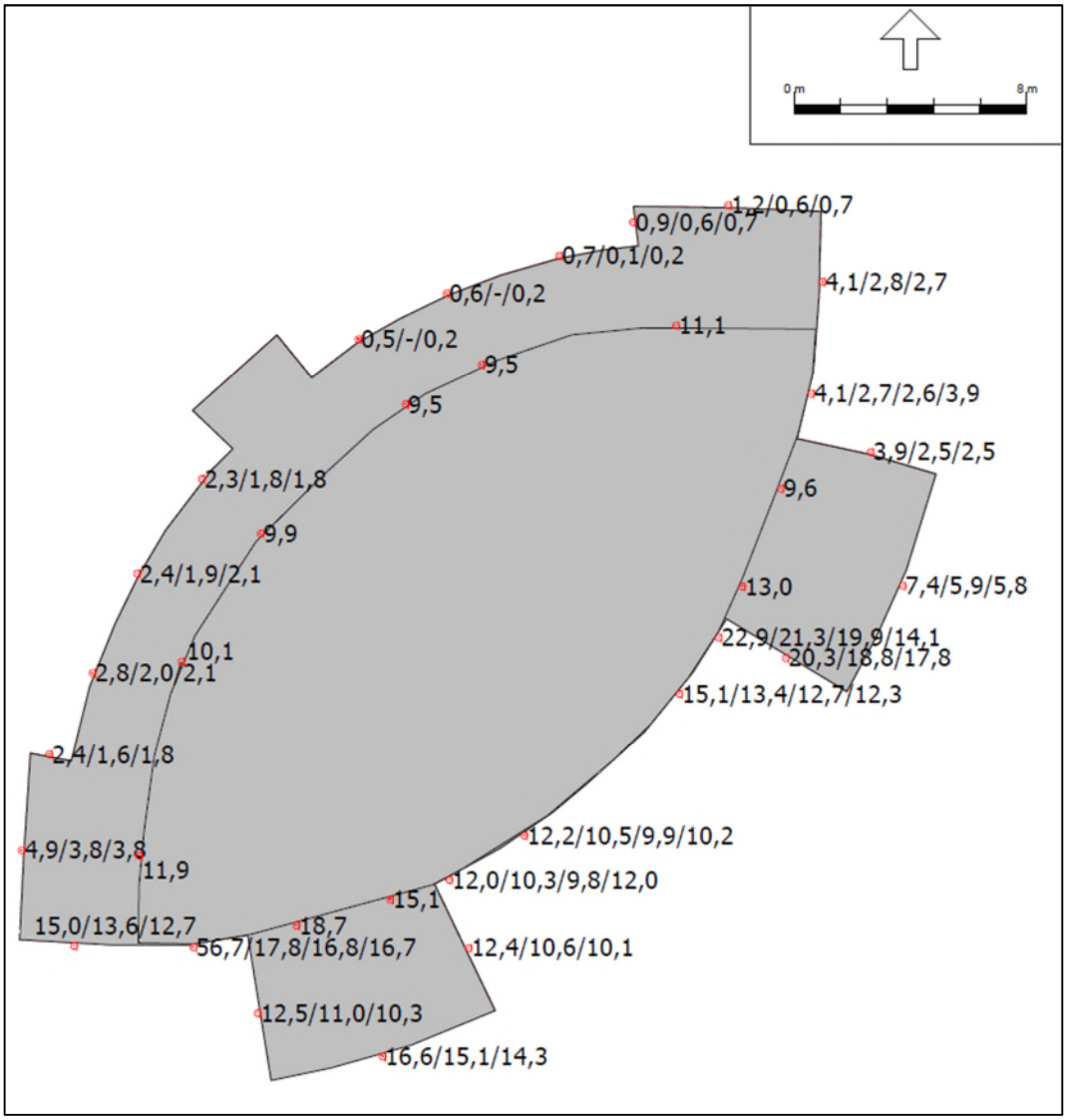
In een e-mail van 23 oktober 2019 heeft de gemeente Leeuwarden hierop nog een nadere toelichting gegeven:
Ik heb de gevelbelasting berekend met een Standaard Rekenmethode 1 (dBweg1).
Hierbij heb ik gebruik gemaakt van de toekomstige verkeerintensiteit van Stationsweg zoals deze is opgenomen in het verkeersmodel van de gemeente Leeuwarden.
Als berekeningshoogte heb ik 1,5 en 5,0 meter ingevoerd. De berekende gevelbelasting is van toepassing voor de gevels aan de straatzijde (Stationsweg en Oostergostraat).

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten hoogste 56 dB bedraagt, na aftrek (5 dB) ex artikel 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee overschreden. Aan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB wordt wel voldaan.

Op de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer, ter bepaling van de geluidwering, wordt de correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder (Wgh) niet toegepast. Op basis van deze waarde is bepaald of het bouwplan voldoet aan de eisen uit het 'Bouwbesluit' uitgaande van de

basismaterialen. Daar waar niet aan deze eisen wordt voldaan, is voor de ruimten apart aangegeven welke geluidwerende voorzieningen minimaal benodigd zijn om aan de eisen te kunnen voldoen.

Op basis van het bovenstaande is een akoestisch rekenmodel opgezet om de geluidniveaucorrectie (C_L) te bepalen. De geluidniveaus zijn namelijk niet op alle gevelvlakken gelijk, de C_L geeft aan wat de correctie is ten opzichte van de hoogste waarde (61 dB). Aanname in deze berekening is dat de geluidbelasting ten hoogste 61,0 dB is op 4,5 meter hoogte in de noordoosthoek. Daarnaast is aangehouden dat verkeersintensiteit op de Oostergoostraat een factor 3 lager ligt dan de Stationstraat. In onderstaande afbeelding 2.1 zijn de verschillende correcties op de geveldelen weergegeven. De rekenresultaten zijn bepaald op 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer.



Afbeelding 1.2: C_L correcties

2.3 Berekeningswijze

In totaal zijn 14 appartementen gepland verdeeld over vier bouwlagen, begane grond en verdieping 1, 2 en 3. De appartementen kunnen worden onderverdeeld in verschillende typen. Per type is per gevelvlak gekeken naar de hoogste geluidbelasting per appartement type. Op deze wijze de toetsing van de geluidwering worst case benaderd. De volgende appartementen zijn wat betreft (gevel)oppervlak, volume en materialisering gelijk aan elkaar:

- Bouwnummer 01 en 02
- Bouwnummer 03 en 04
- Bouwnummer 05 en 06
- Bouwnummer 07 en 08
- Bouwnummer 09 en 10
- Bouwnummer 11 en 12
- Bouwnummer 13 en 14

Op basis van de tekeningen is voor alle verblijfsruimten de geluidwering berekend. Voor het berekenen van de karakteristieke gevelgeluidwering ($G_{A;k}$) is het rekenprogramma 'Geluidwering gevels V4.22' van DGMR gebruikt.

2.4 Geluidweringseisen

Ingevolge het 'Bouwbesluit' is voor de geluidwering van woningen een aantal eisen vastgesteld. Daartoe zijn woningen ingedeeld in verblijfsgebieden en verblijfsruimten. De eis aan de geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie staat opgenomen in artikel 3.3, lid 1, 3 en 4 en luidt:

Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.
…
Indien dit leidt tot een lagere karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dan bij toepassing van het eerste of tweede lid het geval is kan de in het eerste en tweede lid bedoelde geluidsbelasting worden bepaald volgens het reken- en meetvoorschrift, bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder.
…
Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

En in artikel 3.2 staat:
Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

2.5 Uitgangspunten

Bij de berekening van de gevelgeluidwering zijn de volgende materialen aangehouden:

- Gevels:
  Opbouw nieuwe buitenwanden:
  Houtengeveldelen, 18mm;
  Regelwerk, 22mm;
  Regelwerk, 22mm;
  HSB incl. isolatie, 235mm;
  Regelwerk, 10mm;
  Gipsplaat, 12mm
  Aangehouden is R_A = 30,3 dB (op basis van een constructiemassa van 30 kg/m^2)

  De bestaande gevelopbouw voorgevel:
  Metselwerk, 100mm;
  Luchtspouw, 30mm;
  Isolatie, 100mm;
  Kalkzandsteen, 214mm
  Aangehouden is R_A = 51,2 dB

  De bestaande gevelopbouw achtergevel:
  Metselwerk, 100mm;
  Luchtspouw, 30mm;
  Isolatie, 100mm;
  Kalkzandsteen, 150mm
  Aangehouden is R_A = 51,2 dB

- Beglazing: dubbel glas HR++, 4-15-6 luchtgevuld, R_A= 28,5 dB;
- Kozijnen: aluminium, R_A = 30,6 dB;
- Dubbele kierdichting + naaddichting, kwaliteit = 40,0 dB.

Aangehouden is dat, zoals door de opdrachtgever aangegeven, de appartementen worden voorzien van mechanisch gebalanceerde ventilatie. Om deze reden is er geen ventilatie ingevoerd in de berekening.

Gelijkwaardige of betere materialen van een ander merk of type kunnen ook worden toegepast maar de R_A -waarde dient dan gelijk of hoger te zijn dan de in de berekening gebruikte materialen (zie bijlage 2). De vermelde R_A -waarden hebben betrekking op het standaardspectrum 2 (verkeersgeluid).

2.6 Resultaten toets

In tabel 2.1 zijn de resultaten voor wegverkeerslawaai weergegeven op basis van bovengenoemde uitgangspunten voor de maatgevende appartementen. In bijlage 2 is de bijbehorende berekening met bovenstaande uitgangspunten toegevoegd.

Tabel 2.1: Overzicht berekeningsresultaten wegverkeerslawaai.

Appartement	Verblijfsruimte	$G_{A;k}$ verblijfsruimte [dB]		$G_{A;k}$ verblijfsgebied [dB]		Voldoet?
		Vereist	Berekend	Vereist	Berekend	
01 en 02	Woonkamer	26	28	28	30	Ja
	Keuken	26	29			
	Slaapkamer	26	30	29	29	
	Logeerkamer	26	27			
03 en 04	Woonkamer	26	31	28	31	Ja
	Keuken	26	29			
	Slaapkamer	26	40	28	39	
	Logeerkamer	26	38			
05 en 06	Woonkamer	26	27	28	28	Nee
	Keuken	26	29			
	Slaapkamer	26	**24**	28	**24**	
	Logeerkamer	26	**24**			
07 en 08	Woonkamer	26	30	28	29	Ja
	Keuken	26	27			
	Slaapkamer	26	37	28	37	
	Logeerkamer	26	36			
09 en 10	Woonkamer	26	27	28	**27**	Nee
	Keuken	26	26			
	Slaapkamer	26	**25**	28	**25**	
	Logeerkamer	26	**25**			
11 en 12	Woonkamer	26	30	28	29	Ja
	Keuken	26	27			
	Slaapkamer	26	35	28	35	
	Logeerkamer	26	35			
13 en 14	Woonkamer/keuken	26	32	28	32	Ja
	Slaapkamer	26	36	28	37	
	Logeerkamer	26	38			

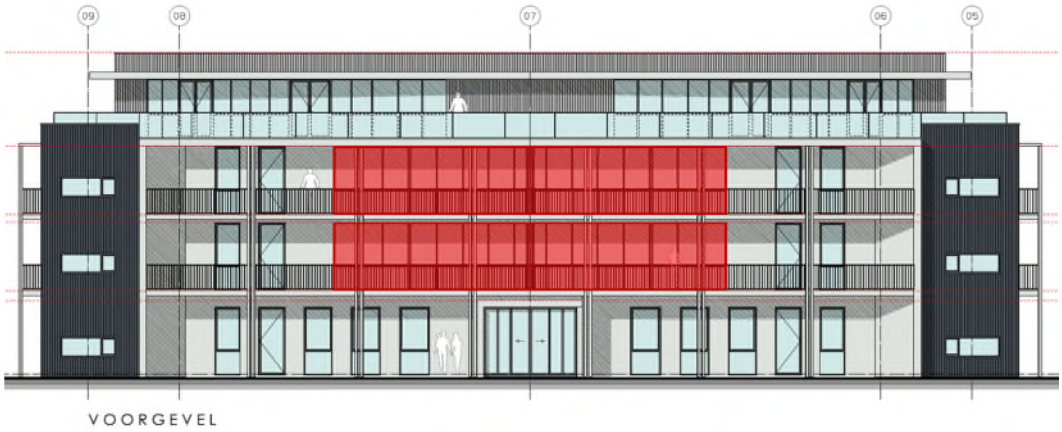
2.7 Maatregelen

Uitgaande van de resultaten in tabel 2.1 blijkt dat met de genoemde materialen de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) ter plaatse van de appartementen 05, 06, 09 en 10 niet voldoet aan de eis uit het Bouwbesluit.

De volgende geluidwerende maatregelen dienen te worden toegepast:

- Ter plaatse van de slaap- en logeerkamer van de appartementen 05, 06, 09 en 10 dient de volgende beglazing te worden toegepast:
    - Beglazing toepassen met een minimale R_A-waarde van 34,8 dB (lab-waarde).

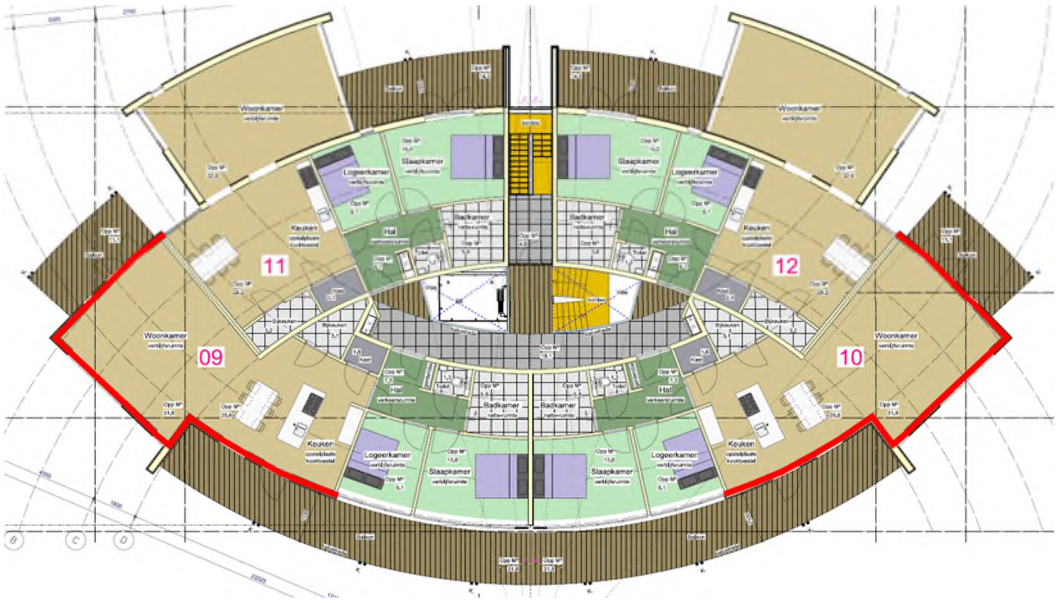
In onderstaande afbeelding 2.2 is met rode arcering aangegeven de locatie van de maatregelen.



Afbeelding 2.2: Maatregelen beglazing

- Ter plaatse van de woonkamer en keuken van de appartementen 09 en 10 dient de volgende gevelconstructie te worden toegepast:
    - Houtskeletbouwconstructie met een minimale R_A-waarde van 33,0 dB, op basis van een constructiemassa van 40 kg/m^2. Deze extra massa kan worden bewerkstelligd door beplating op te nemen achter de gevelbekleding (tussen het regelwerk). Een andere optie is om beplating op te nemen achter de gipsbeplating. Daarnaast is het advies om deze maatregel ook toe te passen in houtskeletbouwconstructie van de woonkamer van appartementen 05 en 06, omdat deze ruimtes maar net voldoen aan de minimale geluidweringseis.

In onderstaande afbeelding 2.3 is met rode arcering aangegeven de locatie van de maatregelen.



Afbeelding 2.3: Maatregelen gevelconstructie

2.8 Resultaten na toepassing maatregelen

In onderstaande tabel 2.3 zijn de resultaten weergegeven op basis van bovengenoemde uitgangspunten en maatregelen voor de maatgevende appartementen. In bijlage 3 is de bijbehorende berekening met bovenstaande uitgangspunten toegevoegd.

Tabel 2.3: Overzicht berekeningsresultaten wegverkeerslawaai na toepassing maatregelen.

Appartement	Verblijfsruimte	$G_{A;k}$ verblijfsruimte [dB]		$G_{A;k}$ verblijfsgebied [dB]		Voldoet?
		Vereist	Berekend	Vereist	Berekend	
01 en 02	Woonkamer	26	28	28	30	Ja
	Keuken	26	29			
	Slaapkamer	26	30	29	29	
	Logeerkamer	26	27			
03 en 04	Woonkamer	26	31	28	31	Ja
	Keuken	26	29			
	Slaapkamer	26	40	28	39	
	Logeerkamer	26	38			
05 en 06	Woonkamer	26	27	28	28	Ja
	Keuken	26	29			
	Slaapkamer	26	29	28	29	

Appartement	Verblijfsruimte	$G_{A;k}$ verblijfsruimte [dB]		$G_{A;k}$ verblijfsgebied [dB]		Voldoet?
		Vereist	Berekend	Vereist	Berekend	
	Logeerkamer	26	29			
07 en 08	Woonkamer	26	30	28	29	Ja
	Keuken	26	27			
	Slaapkamer	26	37	28	37	
	Logeerkamer	26	36			
09 en 10	Woonkamer	26	28	28	28	Ja
	Keuken	26	27			
	Slaapkamer	26	29	28	29	
	Logeerkamer	26	29			
11 en 12	Woonkamer	26	30	28	29	Ja
	Keuken	26	27			
	Slaapkamer	26	35	28	35	
	Logeerkamer	26	35			
13 en 14	Woonkamer/keuken	26	32	28	32	Ja
	Slaapkamer	26	36	28	37	
	Logeerkamer	26	38			

Op zowel verblijfsgebied- als ook het verblijfsruimteniveau wordt met de aangegeven materialen voor de appartementen voldaan.
Gelijkwaardige of betere materialen van een ander merk of type kunnen ook worden toegepast maar de R_A-waarden dient dan gelijk of hoger te zijn dan de in de berekening gebruikte materialen (zie bijlage 3). De vermelde R_A-waarden als aangegeven bij de berekeningen / maatregelen hebben betrekking op het spectrum voor verkeersgeluid (Spectrum 2).

3 Conclusie en advies

In opdracht van VNL-Architecten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidwering van de voorgenomen ombouw van een voormalig politiebureau naar een appartementengebouw. Het plan is gelegen aan de Stationsweg 35 te Grou.

Uit onderhavig onderzoek is naar voren gekomen dat de geluidwering van een aantal appartementen (05, 06, 09 en 10), met inachtneming van de uitgangssituatie zoals beschreven in paragraaf 2.5, niet voldoet aan de minimale geluidwering. Er zijn voor de betreffende appartementen maatregelen gedimensioneerd. De geluidwerende maatregelen hebben betrekking op het toepassen van een beglazing met een hogere geluidwerende werking in de logeer- en slaapkamer. Voor appartementen 09 en 10 dient (en voor 05 en 06 wordt geadviseerd) de houtskeletbouwconstructie in de woonkamer en de keuken te verzwaren door extra beplating op te nemen.

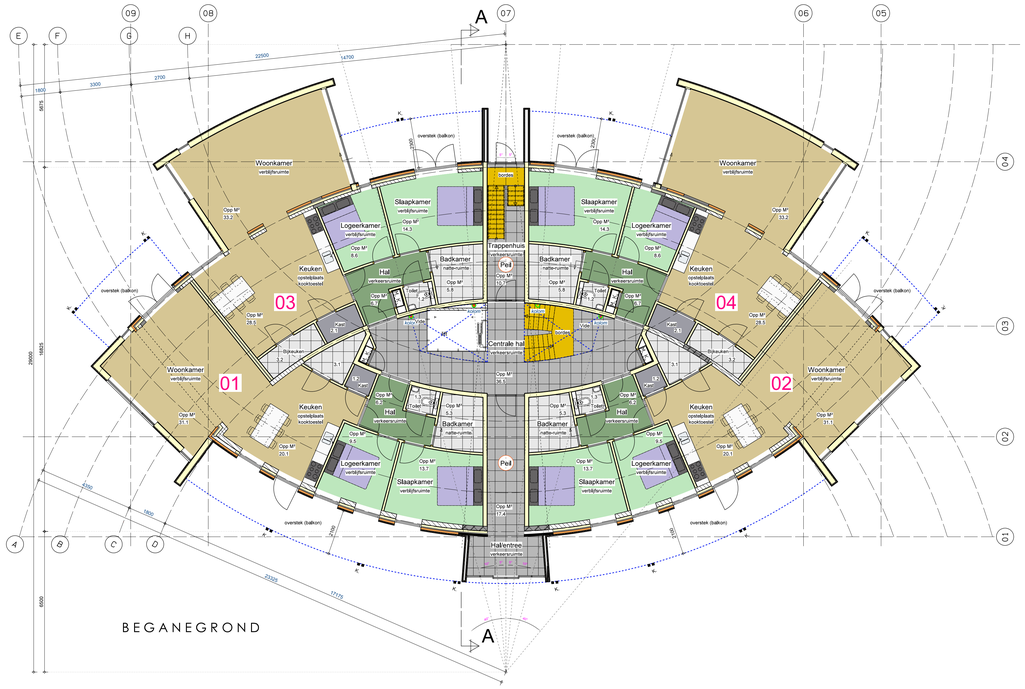
In paragraaf 2.7 zijn de maatregelen beschreven en tevens op de aanzicht- en plattegrondtekeningen met een arcering weergegeven.

Indien ten minste de maatregelen als omschreven in hoofdstuk 2 worden toegepast wordt voldaan aan de gestelde $G_{A;k}$-eis volgens het Bouwbesluit.

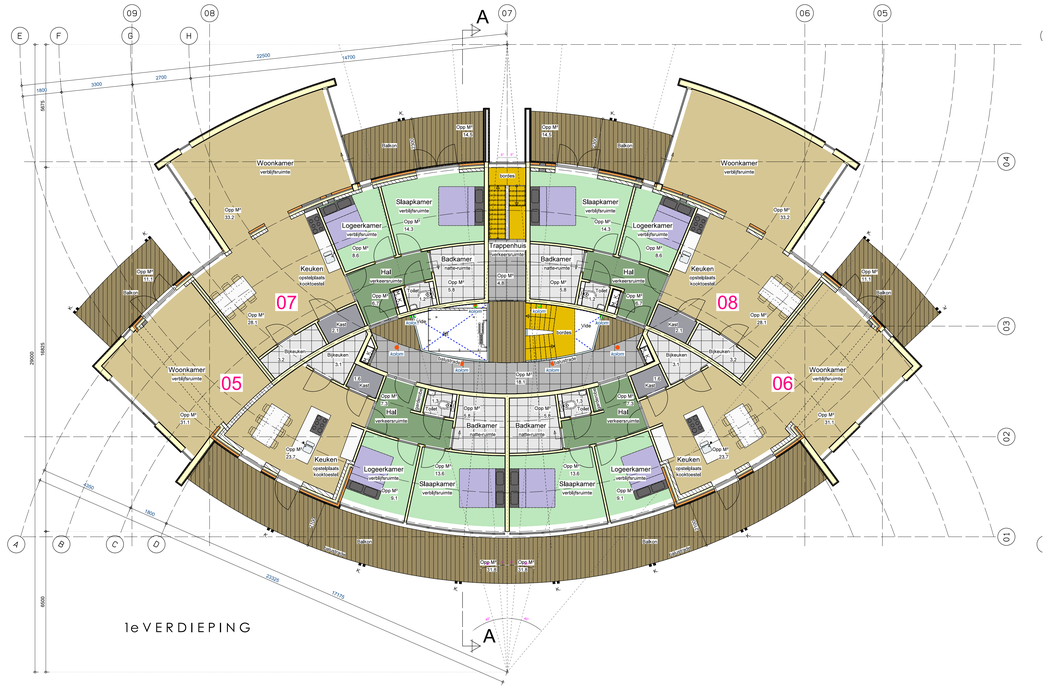
Gelijkwaardige of betere materialen van een ander merk of type kunnen ook worden toegepast indien de R_A-waarde gelijk of hoger is dan de opgegeven waarden. De vermelde R_A-waarden hebben betrekking op het spectrum voor verkeersgeluid (Spectrum 2).



VOORGEVEL



BEGANEGROND



1e VERDIEPING

RECHTERZIJGEVEL

LINKERZIJGEVEL



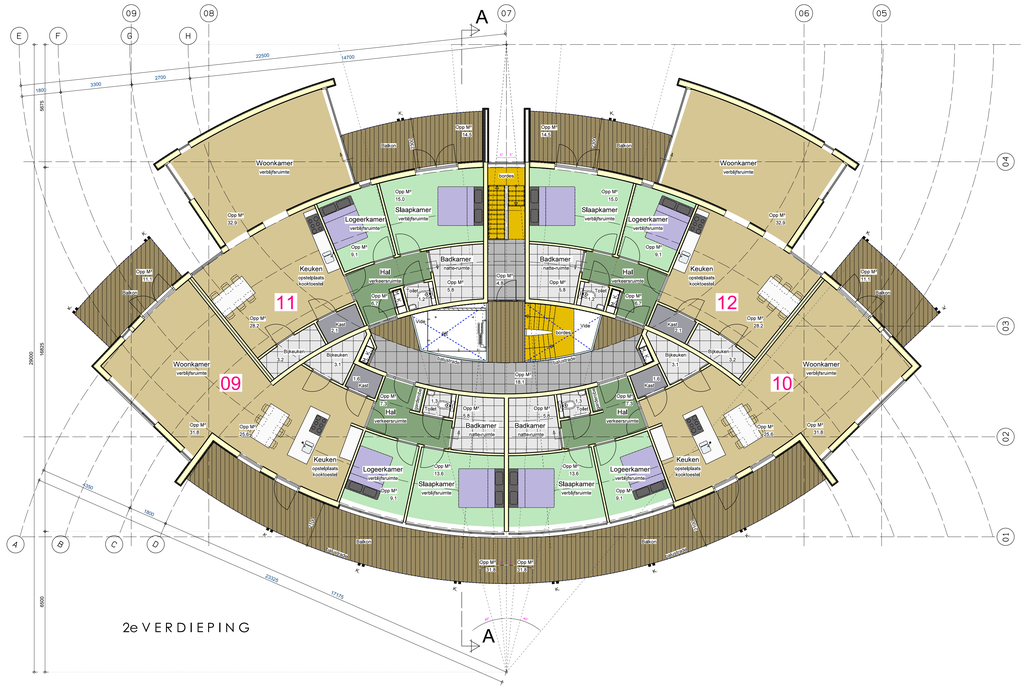
ACHTERGEVEL

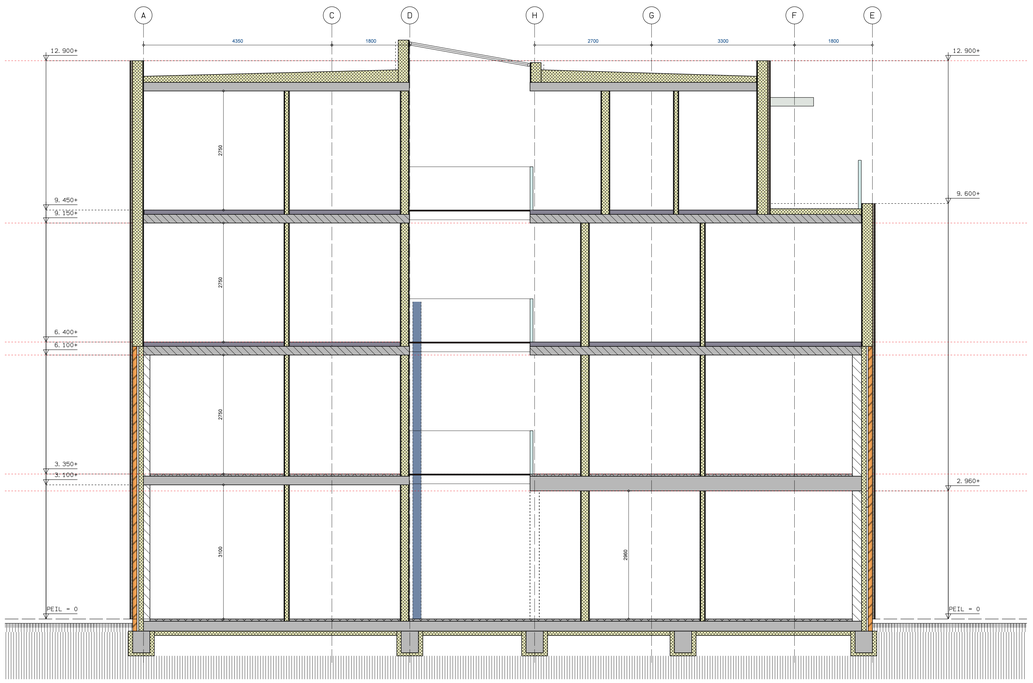
Maatvoering in het werk te controleren!

PROJECTNR: 10065
PROJECT: POLITIEBUREAU GROU
OPDRACHTGEVER: MACHIELA/ DE JONG
TEKENING: NIEUWE SITUATIE
BLADNR: B-02

B :FASE
VOORLOPIG :STATUS
A0 :FORMAAT
1:100 :SCHAAL
01/10/2019 :DATUM
:WIJZIGING
:WIJZINGING DD

VNL-ARCHITECTEN | STATIONSWEG 1 | 9001 ED GROU | WWW.VNL-ARCHITECTEN.NL | INFO@VNL-ARCHITECTEN.NL | 0566-62 08 62





DOORSNEDE A-A

Maatvoering in het werk te controleren!

PROJECTNR: 10065
PROJECT: POLITIEBUREAU GROU
OPDRACHTGEVER: MACHIELA/ DE JONG
TEKENING: NIEUWE SITUATIE
BLADNR: B-03

B :FASE
VOORLOPIG :STATUS
A0 :FORMAAT
1:100 :SCHAAL
01/10/2019 :DATUM
:WIJZIGING
:WIJZINGING DD

VNL-ARCHITECTEN | STATIONSWEG 1 | 9001 ED GROU | WWW.VNL-ARCHITECTEN.NL | INFO@VNL-ARCHITECTEN.NL | 0566-62 08 62

Project

Omschrijving:	Grou Stationsweg 35
Werknummer:	0457398.100
Rekenmethode:	HRGG-verkort
Status:	Nieuwbouw
Categorie:	Weg- of spoorweglawaai
Bestand:	C:\Projects\Grou\Voormalig politiebureau\GL berekening.gl
Aangemaakt op:	22-10-2019 door: d09927
Gewijzigd op:	6-11-2019 door: d09927

Variant	Gebruiksfunctie
Bouwnummer 01 en 02	Woonfunctie
Bouwnummer 03 en 04	Woonfunctie
Bouwnummer 05 en 06	Woonfunctie
Bouwnummer 07 en 08	Woonfunctie
Bouwnummer 09 en 10	Woonfunctie
Bouwnummer 11 en 12	Woonfunctie
Bouwnummer 13 en 14	Woonfunctie

VARIANT: Bouwnummer 01 en 02

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer	31,10	27,4	33,6	27,9	Ja
Keuken	20,10	30,3	30,7	28,9	Ja
Totaal verblijfsgebied	51,20			28,2	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer

Vloeroppervlak	31,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,96	m	Geluidwering GA	27,4	dB
Volume	92,06	m³	Binnenniveau Lbi	33,6	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Zijgevel 1

Geluidniveaucorrectie CL	4,1	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,8	30,8	38,8	46,8	46,8	38,3
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	38,1	41,1	49,1	51,1	51,1	46,7
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,12		28,5	26,6	25,6	33,6	41,6	41,6	33,1
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,38		30,6	32,9	35,9	43,9	45,9	45,9	41,5
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	9,72		30,3	20,4	29,4	37,4	43,4	46,4	32,7
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		16,87		R'	19,0	22,9	30,5	35,7	36,1	28,6
				GA	22,6	26,6	34,2	39,4	39,8	32,3

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	1,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,80		28,5	30,4	29,4	37,4	45,4	45,4	36,9
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,60		30,6	36,7	39,7	47,7	49,7	49,7	45,3
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	32,1	31,1	39,1	47,1	47,1	38,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	38,4	41,4	49,4	51,4	51,4	47,0
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	13,71		30,3	19,1	28,1	36,1	42,1	45,1	31,4
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		17,76		R'	18,5	24,3	31,7	36,4	37,1	29,2
				GA	19,0	24,8	32,3	37,0	37,6	29,7

Vlak 3 : Zijgevel 2 **(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL	0,9	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	3,25		30,3	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3
	Kierterm: Speciale dubbele kierdichting									*50,0*
Totaal		3,25		R'	18,0	27,0	34,9	40,5	43,0	30,2
				GA	25,6	34,6	42,5	48,1	50,7	37,9

Verblijfsruimte: Keuken

Vloeroppervlak	20,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,96	m	Geluidwering GA	30,3	dB
Volume	59,50	m³	Binnenniveau Lbi	30,7	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,7	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,0	28,0	36,0	44,0	44,0	35,4
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	35,2	38,2	46,2	48,2	48,2	43,8
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,0	28,0	36,0	44,0	44,0	35,4
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	35,2	38,2	46,2	48,2	48,2	43,8
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	9,00		51,2	43,1	48,1	54,1	61,1	66,1	53,3
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		14,50		R'	24,8	24,4	31,8	36,8	36,8	31,2
				GA	23,9	23,5	30,9	35,8	35,8	30,3

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	13,70	31,1	29,9	30,2	Ja
Logeerkamer	9,50	27,1	33,9	27,2	Ja
Totaal verblijfsgebied	23,20			28,5	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	13,70	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,96	m	Geluidwering GA	31,1	dB
Volume	40,55	m³	Binnenniveau Lbi	29,9	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	30,2	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,5	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	27,8	26,8	34,8	42,8	42,8	34,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	34,0	37,0	45,0	47,0	47,0	42,6
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	8,20		51,2	42,3	47,3	53,3	60,3	65,3	52,5
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		10,95		R'	26,5	26,1	33,3	37,6	37,6	32,7
				GA	24,9	24,6	31,7	36,0	36,0	31,1

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	9,50	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,96	m	Geluidwering GA	27,1	dB
Volume	28,12	m³	Binnenniveau Lbi	33,9	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,2	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,6	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	27,1	26,1	34,1	42,1	42,1	33,6
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	33,4	36,4	44,4	46,4	46,4	42,0
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	27,1	26,1	34,1	42,1	42,1	33,6
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	33,4	36,4	44,4	46,4	46,4	42,0
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	3,97		51,2	44,8	49,8	55,8	62,8	67,8	55,0
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		9,47		R'	23,1	22,6	30,2	35,7	35,7	29,6
				GA	20,6	20,2	27,8	33,3	33,3	27,1

VARIANT: Bouwnummer 03 en 04

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer	33,20	30,7	30,3	31,3	Ja
Keuken	28,50	35,9	25,1	28,7	Ja
Totaal verblijfsgebied	61,70			30,9	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer

Vloeroppervlak	33,20	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	3,10	m	Geluidwering GA	30,7	dB
Volume	102,92	m³	Binnenniveau Lbi	30,3	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	31,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Zijgevel 1

Geluidniveaucorrectie CL	3,9	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,65		28,5	25,5	24,5	32,5	40,5	40,5	32,0
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,55		30,6	31,8	34,8	42,8	44,8	44,8	40,4
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	8,60		30,3	20,4	29,4	37,4	43,4	46,4	32,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		14,80		R'	18,9	22,9	30,5	35,7	36,1	28,6
				GA	23,5	27,5	35,0	40,3	40,7	33,2

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	7,4	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,40		28,5	32,9	31,9	39,9	47,9	47,9	39,3
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,46		30,6	39,2	42,2	50,2	52,2	52,2	47,8
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	22,40		30,3	18,3	27,3	35,3	41,3	44,3	30,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		24,26		R'	18,1	25,8	33,0	37,1	38,0	29,6
				GA	24,0	31,7	38,9	43,0	43,9	35,5

Vlak 3 : Zijgevel 2 **(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL	12,4	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	10,73		28,5	21,8	20,8	28,8	36,8	36,8	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	3,58		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		14,31		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	34,0	33,5	41,3	47,3	47,3	40,6

Verblijfsruimte: Keuken

Vloeroppervlak	28,50	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	3,10	m	Geluidwering GA	35,9	dB
Volume	88,35	m³	Binnenniveau Lbi	25,1	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,7	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	4,1	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	3,72		28,5	22,3	21,3	29,3	37,3	37,3	28,7
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,23		30,6	28,6	31,6	39,6	41,6	41,6	37,2
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	0,63		30,3	27,5	36,5	44,5	50,5	53,5	39,8
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		5,58		R'	20,4	20,7	28,4	34,4	34,4	27,6
				GA	28,7	29,0	36,8	42,7	42,7	35,9

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	14,30	40,6	20,4	39,6	Ja
Logeerkamer	8,60	43,5	17,5	38,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	22,90			39,3	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	14,30	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	3,10	m	Geluidwering GA	40,6	dB
Volume	44,33	m³	Binnenniveau Lbi	20,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	39,6	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	12,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,12		28,5	25,0	24,0	32,0	40,0	40,0	31,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,38		30,6	31,3	34,3	42,3	44,3	44,3	39,9
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	6,22		51,2	43,8	48,8	54,8	61,8	66,8	54,0
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		11,72		R'	24,0	23,5	31,0	36,3	36,3	30,4
				GA	34,2	33,7	41,2	46,5	46,5	40,6

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	8,60	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	3,10	m	Geluidwering GA	43,5	dB
Volume	26,66	m³	Binnenniveau Lbi	17,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	38,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	12,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	23,9	22,9	30,9	38,9	38,9	30,3
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	30,2	33,2	41,2	43,2	43,2	38,8
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	1,04		51,2	45,1	50,1	56,1	63,1	68,1	55,4
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		2,69		R'	22,8	22,4	30,0	35,6	35,6	29,3
				GA	37,0	36,6	44,2	49,7	49,7	43,5

VARIANT: Bouwnummer 05 en 06

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer	31,10	26,5	34,5	27,1	Ja
Keuken	23,70	30,0	31,0	28,7	Ja
Totaal verblijfsgebied	54,80			27,6	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer

Vloeroppervlak	31,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	26,5	dB
Volume	85,53	m³	Binnenniveau Lbi	34,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Zijgevel 1

Geluidniveaucorrectie CL	2,8	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,5	30,5	38,5	46,5	46,5	38,0
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	37,8	40,8	48,8	50,8	50,8	46,4
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,12		28,5	26,3	25,3	33,3	41,3	41,3	32,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,38		30,6	32,6	35,6	43,6	45,6	45,6	41,1
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	8,52		30,3	20,6	29,6	37,6	43,6	46,6	32,9
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		15,67		R'	19,0	22,7	30,3	35,6	35,9	28,6
				GA	21,4	25,1	32,7	38,0	38,3	30,9

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,6	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,80		28,5	30,1	29,1	37,1	45,1	45,1	36,6
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,60		30,6	36,4	39,4	47,4	49,4	49,4	45,0
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,7	30,7	38,7	46,7	46,7	38,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	38,0	41,0	49,0	51,0	51,0	46,6
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	12,45		30,3	19,2	28,2	36,2	42,2	45,2	31,5
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		16,50		R'	18,5	24,1	31,6	36,4	37,0	29,1
				GA	18,5	24,1	31,5	36,3	36,9	29,1

Vlak 3 : Zijgevel 2 **(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL	0,6	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	3,02		30,3	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3
	Kierterm: Speciale dubbele kierdichting									*50,0*
Totaal		3,02		R'	18,0	27,0	34,9	40,5	43,0	30,2
				GA	25,3	34,3	42,2	47,8	50,4	37,6

Verblijfsruimte: Keuken

Vloeroppervlak	23,70	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	30,0	dB
Volume	65,17	m³	Binnenniveau Lbi	31,0	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,7	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,1	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,5	28,5	36,5	44,5	44,5	35,9
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	35,7	38,7	46,7	48,7	48,7	44,3
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,5	28,5	36,5	44,5	44,5	35,9
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	35,7	38,7	46,7	48,7	48,7	44,3
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	10,79		51,2	42,8	47,8	53,8	60,8	65,8	53,0
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		16,29		R'	25,3	24,9	32,2	37,0	37,0	31,6
				GA	23,7	23,3	30,6	35,4	35,4	30,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	13,60	24,2	36,8	24,4	Nee
Logeerkamer	9,10	24,3	36,7	24,4	Nee
Totaal verblijfsgebied	22,70			24,4	Nee

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	13,60	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	24,2	dB
Volume	37,40	m³	Binnenniveau Lbi	36,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	24,4	dB
			Voldoet	Nee	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	9,75		28,5	21,7	20,7	28,7	36,7	36,7	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	3,25		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		13,00		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	17,6	17,1	24,9	30,9	30,9	24,2

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	9,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	24,3	dB
Volume	25,02	m³	Binnenniveau Lbi	36,7	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	24,4	dB
			Voldoet	Nee	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	6,34		28,5	21,7	20,7	28,7	36,7	36,7	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	2,11		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		8,45		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	17,7	17,3	25,0	31,0	31,0	24,3

VARIANT: Bouwnummer 07 en 08

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer	33,20	29,2	31,8	29,7	Ja
Keuken	28,10	34,2	26,8	27,1	Ja
Totaal verblijfsgebied	61,30			29,3	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer

Vloeroppervlak	33,20	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	29,2	dB
Volume	91,30	m³	Binnenniveau Lbi	31,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	29,7	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Zijgevel 1

Geluidniveaucorrectie CL	2,5	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,65		28,5	25,0	24,0	32,0	40,0	40,0	31,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,55		30,6	31,3	34,3	42,3	44,3	44,3	39,9
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	6,93		30,3	20,8	29,8	37,8	43,8	46,8	33,1
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		13,13		R'	19,1	22,6	30,2	35,5	35,9	28,5
				GA	22,2	25,7	33,3	38,7	39,0	31,7

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	5,9	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,40		28,5	32,4	31,4	39,4	47,4	47,4	38,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,46		30,6	38,7	41,7	49,7	51,7	51,7	47,3
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	19,66		30,3	18,4	27,4	35,4	41,4	44,4	30,7
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		21,52		R'	18,2	25,7	32,9	37,0	37,9	29,6
				GA	22,6	30,1	37,3	41,4	42,3	34,0

Vlak 3 : Zijgevel 2 **(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL	10,6	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	9,52		28,5	21,7	20,7	28,7	36,7	36,7	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	3,17		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		12,69		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	32,2	31,7	39,5	45,5	45,5	38,8

Verblijfsruimte: Keuken

Vloeroppervlak	28,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	34,2	dB
Volume	77,28	m³	Binnenniveau Lbi	26,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,7	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	3,72		28,5	21,7	20,7	28,7	36,7	36,7	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,23		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		4,95		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	27,6	27,2	34,9	40,9	40,9	34,2

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	14,30	38,4	22,6	37,4	Ja
Logeerkamer	8,60	41,4	19,6	36,2	Ja
Totaal verblijfsgebied	22,90			37,2	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	14,30	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	38,4	dB
Volume	39,33	m³	Binnenniveau Lbi	22,6	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	37,4	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	10,5	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,12		28,5	24,5	23,5	31,5	39,5	39,5	31,0
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,38		30,6	30,8	33,8	41,8	43,8	43,8	39,4
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	4,90		51,2	44,3	49,3	55,3	62,3	67,3	54,5
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		10,40		R'	23,5	23,0	30,6	35,9	36,0	29,9
				GA	32,0	31,5	39,1	44,5	44,5	38,4

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	8,60	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	41,4	dB
Volume	23,65	m³	Binnenniveau Lbi	19,6	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	36,2	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	10,3	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	23,3	22,3	30,3	38,3	38,3	29,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	29,7	32,7	40,7	42,7	42,7	38,2
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	0,74		51,2	46,1	51,1	57,1	64,1	69,1	56,3
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		2,39		R'	22,3	21,9	29,5	35,2	35,2	28,9
				GA	34,8	34,4	42,0	47,7	47,7	41,4

VARIANT: Bouwnummer 09 en 10

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer	31,80	26,6	34,4	27,0	Ja
Keuken	25,60	27,3	33,7	26,1	Ja
Totaal verblijfsgebied	57,40			26,7	Nee

Verblijfsruimte: Woonkamer

Vloeroppervlak	31,80	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	26,6	dB
Volume	87,45	m³	Binnenniveau Lbi	34,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,0	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Zijgevel 1

Geluidniveaucorrectie CL 2,7 dB (eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,5	30,5	38,5	46,5	46,5	38,0
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	37,8	40,8	48,8	50,8	50,8	46,4
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,12		28,5	26,3	25,3	33,3	41,3	41,3	32,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,38		30,6	32,6	35,6	43,6	45,6	45,6	41,1
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	8,52		30,3	20,6	29,6	37,6	43,6	46,6	32,9
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		15,67		R'	19,0	22,7	30,3	35,6	35,9	28,6
				GA	21,4	25,1	32,7	38,0	38,3	30,9

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,7 dB (eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,80		28,5	30,1	29,1	37,1	45,1	45,1	36,6
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,60		30,6	36,4	39,4	47,4	49,4	49,4	45,0
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,7	30,7	38,7	46,7	46,7	38,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	38,0	41,0	49,0	51,0	51,0	46,6
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	12,45		30,3	19,2	28,2	36,2	42,2	45,2	31,5
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		16,50		R'	18,5	24,1	31,6	36,4	37,0	29,1
				GA	18,7	24,3	31,7	36,5	37,1	29,3

Vlak 3 : Zijgevel 2 **(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL 0,7 dB (eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	3,80		30,3	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3
	Kierterm: Speciale dubbele kierdichting									*50,0*
Totaal		3,80		R'	18,0	27,0	34,9	40,5	43,0	30,2
				GA	24,5	33,5	41,4	47,0	49,6	36,8

Verblijfsruimte: Keuken

Vloeroppervlak	25,60	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	27,3	dB
Volume	70,40	m³	Binnenniveau Lbi	33,7	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	26,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,9	28,9	36,9	44,9	44,9	36,4
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	36,2	39,2	47,2	49,2	49,2	44,8
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,9	28,9	36,9	44,9	44,9	36,4
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	36,2	39,2	47,2	49,2	49,2	44,8
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	12,52		30,3	19,6	28,6	36,6	42,6	45,6	31,9
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		18,02		R'	18,7	23,7	31,2	36,1	36,6	28,9
				GA	17,0	22,0	29,5	34,5	35,0	27,3

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	13,60	24,4	36,6	24,6	Nee
Logeerkamer	9,10	24,5	36,5	24,6	Nee
Totaal verblijfsgebied	22,70			24,6	Nee

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	13,60	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	24,4	dB
Volume	37,40	m³	Binnenniveau Lbi	36,6	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	24,6	dB
			Voldoet	Nee	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	9,75		28,5	21,7	20,7	28,7	36,7	36,7	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	3,25		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		13,00		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	17,8	17,3	25,1	31,1	31,1	24,4

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	9,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	24,5	dB
Volume	25,02	m³	Binnenniveau Lbi	36,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	24,6	dB
			Voldoet	Nee	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	6,34		28,5	21,7	20,7	28,7	36,7	36,7	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	2,11		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		8,45		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	17,9	17,5	25,2	31,2	31,2	24,5

VARIANT: Bouwnummer 11 en 12

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer	32,90	29,0	32,0	29,6	Ja
Keuken	28,20	34,2	26,8	27,0	Ja
Totaal verblijfsgebied	61,10			29,2	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer

Vloeroppervlak	32,90	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	29,0	dB
Volume	90,47	m³	Binnenniveau Lbi	32,0	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	29,6	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Zijgevel 1

Geluidniveaucorrectie CL	2,5	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,65		28,5	25,0	24,0	32,0	40,0	40,0	31,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,55		30,6	31,3	34,3	42,3	44,3	44,3	39,9
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	6,93		30,3	20,8	29,8	37,8	43,8	46,8	33,1
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		13,13		R'	19,1	22,6	30,2	35,5	35,9	28,5
				GA	22,2	25,7	33,3	38,7	39,0	31,6

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	5,8	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,40		28,5	32,4	31,4	39,4	47,4	47,4	38,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,46		30,6	38,7	41,7	49,7	51,7	51,7	47,3
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	19,66		30,3	18,4	27,4	35,4	41,4	44,4	30,7
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		21,52		R'	18,2	25,7	32,9	37,0	37,9	29,6
				GA	22,4	29,9	37,1	41,3	42,2	33,8

Vlak 3 : Zijgevel 2 **(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL	10,1	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	9,52		28,5	21,7	20,7	28,7	36,7	36,7	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	3,17		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		12,69		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	31,6	31,2	38,9	44,9	44,9	38,2

Verblijfsruimte: Keuken

Vloeroppervlak	28,20	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	34,2	dB
Volume	77,55	m³	Binnenniveau Lbi	26,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,0	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,6	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	3,72		28,5	21,7	20,7	28,7	36,7	36,7	28,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,23		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		4,95		R'	20,8	20,3	28,1	34,1	34,1	27,4
				GA	27,6	27,1	34,8	40,9	40,9	34,2

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	15,00	36,5	24,5	35,3	Ja
Logeerkamer	9,10	40,2	20,8	34,8	Ja
Totaal verblijfsgebied	24,10			35,2	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	15,00	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	36,5	dB
Volume	41,25	m³	Binnenniveau Lbi	24,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	9,9	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,12		28,5	24,5	23,5	31,5	39,5	39,5	31,0
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,38		30,6	30,8	33,8	41,8	43,8	43,8	39,4
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	4,90		30,3	21,3	30,3	38,3	44,3	47,3	33,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		10,40		R'	19,2	22,3	29,9	35,4	35,6	28,4
				GA	27,3	30,4	38,0	43,5	43,8	36,5

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	9,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	40,2	dB
Volume	25,02	m³	Binnenniveau Lbi	20,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	34,8	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	9,8	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	23,3	22,3	30,3	38,3	38,3	29,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	29,7	32,7	40,7	42,7	42,7	38,2
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	0,74		30,3	23,1	32,1	40,1	46,1	49,1	35,4
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		2,39		R'	19,7	21,5	29,2	34,9	35,0	28,0
				GA	31,9	33,7	41,4	47,1	47,3	40,2

VARIANT: Bouwnummer 13 en 14

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer/keuken	75,40	32,2	28,8	32,2	Ja
Totaal verblijfsgebied	75,40			32,2	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer/keuken

Vloeroppervlak	75,40	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	32,2	dB
Volume	207,35	m³	Binnenniveau Lbi	28,8	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,2	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	9,5	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	24,77		28,5	23,1	22,1	30,1	38,1	38,1	29,6
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	8,25		30,6	29,4	32,4	40,4	42,4	42,4	38,0
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	12,29		30,3	23,7	32,7	40,7	46,7	49,7	36,0
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		45,31		R'	19,8	21,3	29,0	34,8	34,9	27,9
				GA	28,2	29,7	37,4	43,1	43,2	36,3

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	3,9	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	6,22		28,5	26,3	25,3	33,3	41,3	41,3	32,7
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	2,07		30,6	32,5	35,5	43,5	45,5	45,5	41,1
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	15,11		30,3	19,9	28,9	36,9	42,9	45,9	32,2
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		23,40		R'	18,8	23,3	30,9	35,9	36,4	28,8
				GA	24,4	28,9	36,5	41,6	42,0	34,4

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	15,00	35,9	25,1	35,9	Ja
Logeerkamer	9,10	38,0	23,0	38,0	Ja
Totaal verblijfsgebied	24,10			36,5	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	15,00	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	35,9	dB
Volume	41,25	m³	Binnenniveau Lbi	25,1	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	10,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,40		28,5	30,3	29,3	37,3	45,3	45,3	36,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,47		30,6	36,6	39,6	47,6	49,6	49,6	45,2
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,40		28,5	30,3	29,3	37,3	45,3	45,3	36,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,47		30,6	36,6	39,6	47,6	49,6	49,6	45,2
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,40		28,5	30,3	29,3	37,3	45,3	45,3	36,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,47		30,6	36,6	39,6	47,6	49,6	49,6	45,2
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	7,91		30,3	20,3	29,3	37,3	43,3	46,3	32,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		13,52		R'	18,9	22,9	30,5	35,7	36,1	28,7
				GA	26,2	30,2	37,8	43,0	43,4	35,9

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	9,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	38,0	dB
Volume	25,02	m³	Binnenniveau Lbi	23,0	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	38,0	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	12,0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,83		28,5	27,0	26,0	34,0	42,0	42,0	33,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,61		30,6	33,3	36,3	44,3	46,3	46,3	41,9
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	5,75		30,3	19,5	28,5	36,5	42,5	45,5	31,8
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		8,19		R'	18,6	23,7	31,2	36,2	36,7	29,0
				GA	27,7	32,8	40,3	45,2	45,8	38,0

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

Id	*Omschrijving*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*RA/DnA*	*Bron*
D00135	MS 3: Steenachtige spouw...	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,2	Verkeerslawaai en woningen '84
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 1...	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3	Verkeerslawaai en woningen '84
D01788	Kozijn K1 kunststof/alumin...	22,0	25,0	33,0	35,0	35,0	30,6	publicatie GGG'97 (onbekend)
D02762	HR++ glas (4-15-6)	22,0	21,0	29,0	37,0	37,0	28,5	DGMR

Project

Omschrijving:	Grou Stationsweg 35
Werknummer:	0457398.100
Rekenmethode:	HRGG-verkort
Status:	Nieuwbouw
Categorie:	Weg- of spoorweglawaai
Bestand:	C:\Projects\Grou\Voormalig politiebureau\GL berekening - maatregelen.gl
Aangemaakt op:	22-10-2019 door: d09927
Gewijzigd op:	6-11-2019 door: d09927

Variant	Gebruiksfunctie
Bouwnummer 05 en 06	Woonfunctie
Bouwnummer 09 en 10	Woonfunctie

VARIANT: Bouwnummer 05 en 06

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer	31,10	26,5	34,5	27,1	Ja
Keuken	23,70	30,0	31,0	28,7	Ja
Totaal verblijfsgebied	54,80			27,6	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer

Vloeroppervlak	31,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	26,5	dB
Volume	85,53	m³	Binnenniveau Lbi	34,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,1	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Zijgevel 1

Geluidniveaucorrectie CL	2,8	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,5	30,5	38,5	46,5	46,5	38,0
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	37,8	40,8	48,8	50,8	50,8	46,4
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,12		28,5	26,3	25,3	33,3	41,3	41,3	32,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,38		30,6	32,6	35,6	43,6	45,6	45,6	41,1
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	8,52		30,3	20,6	29,6	37,6	43,6	46,6	32,9
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		15,67		R'	19,0	22,7	30,3	35,6	35,9	28,6
				GA	21,4	25,1	32,7	38,0	38,3	30,9

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,6	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,80		28,5	30,1	29,1	37,1	45,1	45,1	36,6
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,60		30,6	36,4	39,4	47,4	49,4	49,4	45,0
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,7	30,7	38,7	46,7	46,7	38,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	38,0	41,0	49,0	51,0	51,0	46,6
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	12,45		30,3	19,2	28,2	36,2	42,2	45,2	31,5
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		16,50		R'	18,5	24,1	31,6	36,4	37,0	29,1
				GA	18,5	24,1	31,5	36,3	36,9	29,1

Vlak 3 : Zijgevel 2 **(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL	0,6	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	3,02		30,3	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3
	Kierterm: Speciale dubbele kierdichting									*50,0*
Totaal		3,02		R'	18,0	27,0	34,9	40,5	43,0	30,2
				GA	25,3	34,3	42,2	47,8	50,4	37,6

Verblijfsruimte: Keuken

Vloeroppervlak	23,70	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	30,0	dB
Volume	65,17	m³	Binnenniveau Lbi	31,0	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,7	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,1	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,5	28,5	36,5	44,5	44,5	35,9
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	35,7	38,7	46,7	48,7	48,7	44,3
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,5	28,5	36,5	44,5	44,5	35,9
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	35,7	38,7	46,7	48,7	48,7	44,3
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	10,79		51,2	42,8	47,8	53,8	60,8	65,8	53,0
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		16,29		R'	25,3	24,9	32,2	37,0	37,0	31,6
				GA	23,7	23,3	30,6	35,4	35,4	30,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	13,60	28,6	32,4	28,7	Ja
Logeerkamer	9,10	28,7	32,3	28,7	Ja
Totaal verblijfsgebied	22,70			28,7	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	13,60	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	28,6	dB
Volume	37,40	m³	Binnenniveau Lbi	32,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,7	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01818	SGG Climalit Acoustic 30/39 LST	9,75		34,8	25,0	28,2	36,8	42,3	42,6	34,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	3,25		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		13,00		R'	23,2	26,2	33,6	36,2	36,3	31,7
				GA	20,0	23,0	30,5	33,1	33,1	28,6

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	9,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	28,7	dB
Volume	25,02	m³	Binnenniveau Lbi	32,3	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,7	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0	dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01818	SGG Climalit Acoustic 30/39 LST	6,34		34,8	25,0	28,2	36,8	42,3	42,6	34,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	2,11		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		8,45		R'	23,2	26,2	33,6	36,2	36,3	31,7
				GA	20,1	23,2	30,6	33,2	33,3	28,7

VARIANT: Bouwnummer 09 en 10

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	54,0	57,0	55,0	61,0

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 1

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer	31,80	27,6	33,4	28,0	Ja
Keuken	25,60	28,5	32,5	27,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	57,40			27,8	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer

Vloeroppervlak	31,80	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	27,6	dB
Volume	87,45	m³	Binnenniveau Lbi	33,4	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,0	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Zijgevel 1

Geluidniveaucorrectie CL	2,7	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,5	30,5	38,5	46,5	46,5	38,0
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	37,8	40,8	48,8	50,8	50,8	46,4
D02762	HR++ glas (4-15-6)	4,12		28,5	26,3	25,3	33,3	41,3	41,3	32,8
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	1,38		30,6	32,6	35,6	43,6	45,6	45,6	41,1
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm	8,52		33,0	23,6	32,6	39,6	43,6	46,6	35,7
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		15,67		R'	20,9	23,1	30,6	35,6	35,9	29,4
				GA	23,3	25,5	33,0	38,0	38,3	31,8

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,7	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,80		28,5	30,1	29,1	37,1	45,1	45,1	36,6
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,60		30,6	36,4	39,4	47,4	49,4	49,4	45,0
D02762	HR++ glas (4-15-6)	1,24		28,5	31,7	30,7	38,7	46,7	46,7	38,2
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,41		30,6	38,0	41,0	49,0	51,0	51,0	46,6
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm	12,45		33,0	22,2	31,2	38,2	42,2	45,2	34,3
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		16,50		R'	20,9	25,1	32,2	36,4	37,0	30,5
				GA	21,1	25,2	32,3	36,5	37,1	30,6

Vlak 3 : Zijgevel 2 **(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL	0,7	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	3,80		30,3	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3
	Kierterm: Speciale dubbele kierdichting									*50,0*
Totaal		3,80		R'	18,0	27,0	34,9	40,5	43,0	30,2
				GA	24,5	33,5	41,4	47,0	49,6	36,8

Verblijfsruimte: Keuken

Vloeroppervlak	25,60	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	28,5	dB
Volume	70,40	m³	Binnenniveau Lbi	32,5	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,3	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,9	28,9	36,9	44,9	44,9	36,4
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	36,2	39,2	47,2	49,2	49,2	44,8
D02762	HR++ glas (4-15-6)	2,06		28,5	29,9	28,9	36,9	44,9	44,9	36,4
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	0,69		30,6	36,2	39,2	47,2	49,2	49,2	44,8
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm	12,52		33,0	22,6	31,6	38,6	42,6	45,6	34,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		18,02		R'	20,9	24,4	31,7	36,1	36,6	30,1
				GA	19,2	22,8	30,0	34,5	35,0	28,5

Verblijfsgebied: Verblijfsgebied 2

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 28 dB
verblijfsruimte >= 26 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer	13,60	28,8	32,2	28,9	Ja
Logeerkamer	9,10	28,9	32,1	28,9	Ja
Totaal verblijfsgebied	22,70			28,9	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Vloeroppervlak	13,60	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	28,8	dB
Volume	37,40	m³	Binnenniveau Lbi	32,2	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01818	SGG Climalit Acoustic 30/39 LST	9,75		34,8	25,0	28,2	36,8	42,3	42,6	34,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	3,25		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		13,00		R'	23,2	26,2	33,6	36,2	36,3	31,7
				GA	20,2	23,2	30,7	33,3	33,3	28,8

Verblijfsruimte: Logeerkamer

Vloeroppervlak	9,10	m²	Maximale geluidsbelasting	61,0	dB
Vertrekhoogte	2,75	m	Geluidwering GA	28,9	dB
Volume	25,02	m³	Binnenniveau Lbi	32,1	dB
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,9	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,2	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01818	SGG Climalit Acoustic 30/39 LST	6,34		34,8	25,0	28,2	36,8	42,3	42,6	34,5
D01788	Kozijn K1 kunststof/aluminium K031	2,11		30,6	28,0	31,0	39,0	41,0	41,0	36,6
	Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddich...									*40,0*
Totaal		8,45		R'	23,2	26,2	33,6	36,2	36,3	31,7
				GA	20,3	23,4	30,8	33,4	33,5	28,9

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

Id	*Omschrijving*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*RA/DnA*	*Bron*
D00135	MS 3: Steenachtige spouw...	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,2	Verkeerslawaai en woningen '84
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 1...	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3	Verkeerslawaai en woningen '84
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 1...	21,0	30,0	37,0	41,0	44,0	33,0	Verkeerslawaai en woningen '84
D01788	Kozijn K1 kunststof/alumin...	22,0	25,0	33,0	35,0	35,0	30,6	publicatie GGG'97 (onbekend)
D01818	SGG Climalit Acoustic 30/...	25,3	28,5	37,1	42,6	42,9	34,8	TNO'97 rp.TNO/TUE 97-CBO-...
D02762	HR++ glas (4-15-6)	22,0	21,0	29,0	37,0	37,0	28,5	DGMR

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

A member of INOGEN®

BIJLAGE 05

Onderzoek STIKSTOF

Memo

Onderwerp
Berekening stikstofdepositie verbouwing voormalig politiebureau Grou

Projectnummer
2019-999

Datum
4 februari 2020

Kenmerk
2019-999-03

Van
Beno Koolstra

Status
Definitief

Aan
Jur van der Velde

Inleiding

Met oog op de recente uitspraak van de Raad van State over het PAS is besloten een depositieberekening uit te voeren voor het project "Verbouw voormalig politiebureau Grou".

Het voormalig politiebureau van Grou zal worden verbouwd tot een appartementencomplex van 14 eenheden. De werkzaamheden zijn vooral inpandig met slechts beperkte inzet van zwaar materieel. Voor dit project is zowel de depositie inde realisatiefase als de gebruiksfase berekend. Onderstaand is beschreven welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor de berekening, wat de resultaten van de berekening zijn en welke conclusie volgt uit het resultaat van de berekening.

Depositieberekening verbouw voormalig politiebureau Grou

Aangezien de verbouw van het pand en het gebruik daarvan volgtijdelijk zijn, zijn de bouw- en gebruiksfase afzonderlijk doorgerekend.

Uitgangspunten bouwfase

De emissie van het materieel is worst case geschat op 15 kg NO_x. Dat komt neer op ongeveer 175 draaiuren van een zware kraan of graafmachine. Het werkelijke aantal draaiuren zal met zekerheid veel lager zijn dan waarvan in de berekening is uitgegaan.

Het transport (aan- en afvoer van het materieel, aanvoer bouwmaterialen, afvoer afval, busjes en vervoer medewerkers) is -eveneens zeer worst case- geschat op 50 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer en 1000 verkeersbewegingen licht verkeer: personenverkeer en busjes.

De emissies in de bouwfase zijn voor de verschillende bronnen afzonderlijk ingevoerd in Aerius Calculator.

Uitgangspunten gebruiksfase

De emissie in de gebruiksfase bestaat uit de emissie uit de stookinstallatie (worst case uitgegaan van een gasgestookte verwarmingsinstallatie) en de emissie van het aan de appartementen te relateren verkeer.

De emissie uit de stookinstallatie is gebaseerd op de standaard invoer die AERIUS Calculator genereert voor appartementen: met 14 appartementen komt dit neer op een emissie van 15,5 kg NO_x per jaar.

De verkeersgeneratie is bepaald op basis van de CROW-kentallen voor appartementen (goedkoop, huur), matig stedelijk, rest bebouwde kom. Op basis van deze uitgangspunten is de verkeersgeneratie dan 4 motorvoertuigen per etmaal, dus 56 motorvoertuigen per etmaal totaal. Deze zijn in Aerius verdeeld over twee routes: 50% richting de snelweg en 50% richting het centrum van Grou.

De emissies in de gebruiksfase zijn voor de verschillende bronnen afzonderlijk ingevoerd in Aerius Calculator.

Resultaat

Uit de berekening met Aerius Calculator 2019.1 volgt dat zowel in de bouw- als in de gebruiksfase op geen enkel Natura 2000-gebied sprake is van depositie van stikstof van meer dan 0,00 mol N/(ha×jaar).

Conclusie

Het project "Verbouw voormalig politiebureau Grou" leidt niet tot depositie van meer dan 0,00 mol N/(ha×jaar) op Natura 2000-gebieden. Dat betekent dat geen toestemming Wet natuurbescherming nodig is om het project uit te kunnen voeren. De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor het verlenen van de Omgevingsvergunning bouwen.

Bijlage

- Rapportage bouwfase Calculator versie 2019.1, kenmerk RNku8xopmmvX (03 februari 2020).
- Rapportage gebruiksfase Calculator versie 2019.1, kenmerk RovwNZHTDVLe (03 februari 2020).

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Interra	Stationsweg 35, - Grou

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Verbouwing voormalig politiebureau Grou tot appartementen	RNku8xopmmvX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 februari 2020, 19:48	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	15,28 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

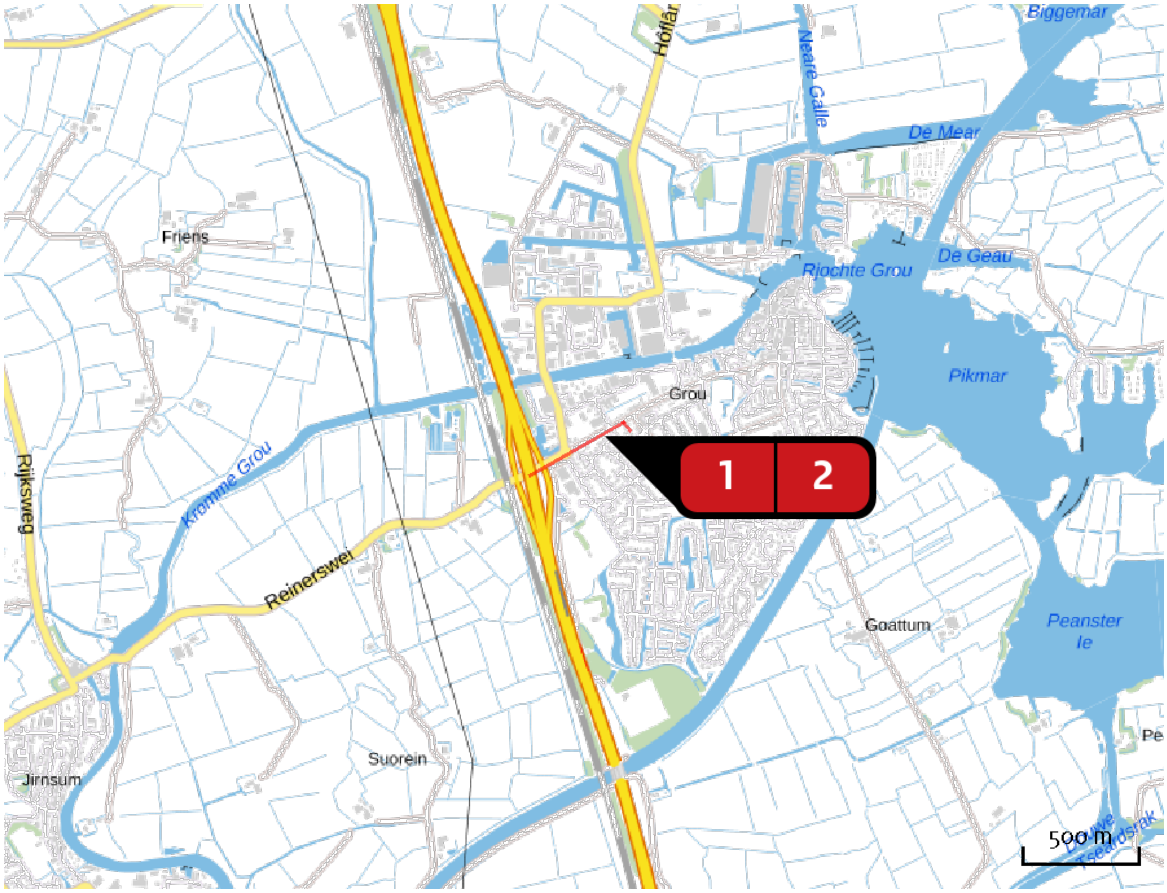
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Depositie ten gevolge van de verbouwingswerkzaamheden aan het voormalig politiebureau te Grou, waarbij 14 appartementen worden gerealiseerd. Gezien de nabije ligging van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Alde Feanen is uitgegaan van een worst case stikstofemissie.

Locatie
Situatie 1

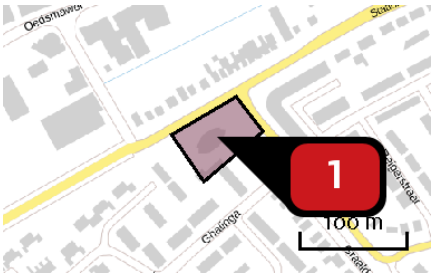


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Emissies mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	15,00 kg/j
2		Transport (ver)bouw Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

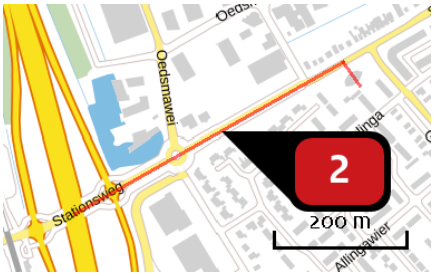
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Emissies mobiele werktuigen
Locatie (X,Y)	184651, 567399
NOx	15,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Alle mobiele werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	15,00 kg/j



Naam	Transport (ver)bouw
Locatie (X,Y)	184448, 567319
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200113_49aab7f583
Database	versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Interra	Stationsweg 35, - Grou

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Verbouwing voormalig politiebureau Grou tot appartementen	RovwNZHTDVLe

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 februari 2020, 19:49	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	20,51 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

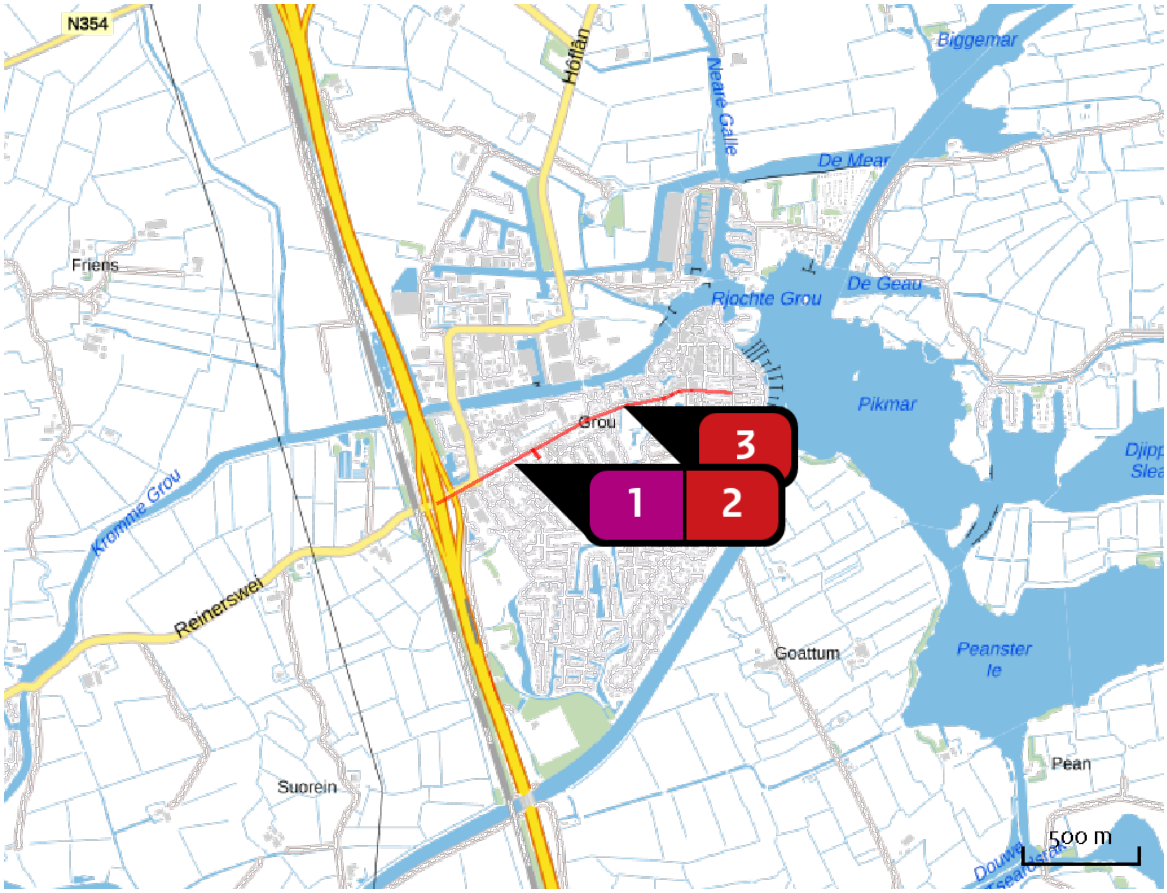
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Depositie ten gevolge van de gebruiksfase van het voormalig politiebureau te Grou, dat wordt verbouwd tot 14 appartementen. Er is worst case van uitgegaan dat de appartementen met een gasgestookte verwarmingsinstallatie worden verwarmd.

Locatie
Situatie 1

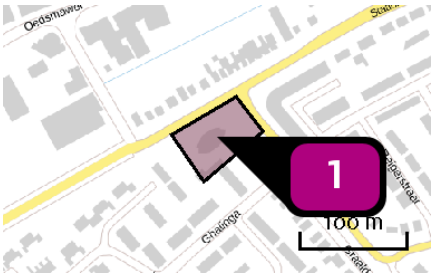


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1	◌	Emissies stookinstallatie Plan | Plan	-	15,54 kg/j
2	🚦	Verkeer richting A32 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,74 kg/j
3	🚦	Verkeer richting centrum Grou Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,23 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



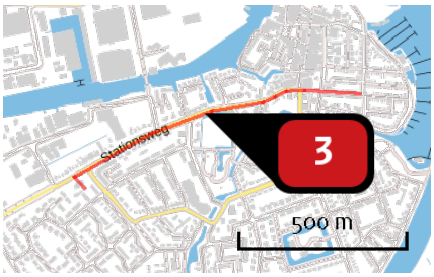
Naam: Emissies stookinstallatie
Locatie (X,Y): 184651, 567399
NOx: 15,54 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Stookinstallatie 14 appartementen	14,0	NOx	15,54 kg/j



Naam: Verkeer richting A32
Locatie (X,Y): 184448, 567319
NOx: 1,74 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,0 / etmaal	NOx NH3	1,74 kg/j < 1 kg/j



Naam: Verkeer richting centrum Grou
Locatie (X,Y): 185021, 567608
NOx: 3,23 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,0 / etmaal	NOx NH3	3,23 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200113_49aab7f583
Database	versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

BIJLAGE 06

WATERTOETS

datum 7-4-2020
dossiercode 20200331-2-22906

Wateradvies korte procedure

Project: verbouw voormalig politiebureau Grou
Gemeente: Leeuwarden
Aanvrager: Jur van der Velde
Organisatie: Interra

Geachte heer/mevrouw Jur van der Velde,

Voor het plan verbouw voormalig politiebureau Grou heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. De uitkomst is dat de korte procedure moet worden gevolgd. Het plan verbouw voormalig politiebureau Grou heeft een beperkte invloed op de wateraspecten die van belang kunnen zijn bij ruimtelijke plannen.

Werkwijze watertoetsprocedure
Vanaf 2018 worden alle aanvragen uit de digitale watertoets digitaal afgehandeld. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân voor de korte procedure standaard een wateradvies verstrekt. Wanneer noodzakelijk geacht ontvangt u op dit standaard wateradvies nog een aanvulling per email.

Waterparagraaf
Dit wateradvies geeft u handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan of besluit. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Uit de waterparagraaf moet duidelijk blijken wat voor wateraspecten van toepassing zijn en hoe u hier in het plan rekening mee houdt. Indien nodig verzoeken wij u om de wateraspecten te borgen op de Verbeelding en in de Regels van het plan. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor een eventuele verlenging van nogmaals 1 jaar.

Leidraad Watertoets
De watertoets is een belangrijk instrument bij het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waarmee u rekening moet houden en is informatie te vinden over de te nemen maatregelen. De leidraad is de te vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Wateraspecten en aandachtspunten
Hieronder staan de eventuele wateraspecten die van invloed zijn op het plan en aandachtspunten om mee rekening te houden.

Toename verharding
Wij willen u verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is verboden zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m^2onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m^2in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater is onderstaande tabel van toepassing. Uiteraard is het toepassen van alternatieve

maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan vermeld in het onderstaande tabel. Zie de Leidraad watertoets voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met Cluster Plannen van Wetterskip Fryslân. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij onderstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Gebied	**Stedelijk (>200 m²)**	**Landelijk (>1.500 m²)**
Boezem	5%	5%
Polder	10%	10%
Vrij afstromend	Maatwerk mogelijk	Maatwerk mogelijk

Toelichting tabel

- 5% heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- de algemene regels keur zijn in de onderstaande tabel verwerkt;
- maatwerk kan bestaan uit bijvoorbeeld infiltratie of berging van het overtollig hemelwater.

Ruimtelijke adaptatie
Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Het is belangrijk kansen te benutten om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het planvormingsproces worden meegenomen. Meer informatie hierover is te vinden op De Friese klimaatatlas : www.frieseklimaatatlas.nl

Waterwet
Voor bepaalde werkzaamheden heeft u een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als u een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. Op onze website www.wetterskipfryslan.nltreft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden. Via Omgevingsloket online (www.omgevingsloket.nl) kunt u vooraf nagaan of u een watervergunning nodig heeft of een melding moet doen (vergunningcheck). U kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Afronding watertoetsprocedure
In de besluitvormingsfase, ten tijde van het toesturen van het voorontwerp bestemmingsplan of ontwerp omgevingsvergunning, controleert Wetterskip Fryslân of de waterbelangen voldoende zijn meegenomen en geborgd in het ruimtelijke plan of besluit.

Privacyverklaring
Wetterskip Fryslân verwerkt uw naam, adres, telefoonnummer, e-mailadres en kadastrale gegevens om uw aanvraag te behandelen. De grondslag van de verwerking van deze gegevens zijn taken in het algemeen belang die in het Besluit Ruimtelijke Ordening aan het waterschap zijn opgedragen. Wij hebben gegevens van u ontvangen en verdere gegevens zullen wij opvragen uit het kadaster en ons geografische informatie systeem. Uw gegevens worden na afronding van uw aanvraag permanent bewaard. U heeft recht op inzage, een kopie, rectificatie, wissing, beperking, bezwaar en het indienen van een klacht bij de Autoriteit Persoonsgegevens. Een verzoek daartoe kunt u doen via privacy@wetterskipfryslan.nl. Nadere informatie over de verwerking van uw gegevens en uw rechten vindt u op https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslân
Postbus 36 8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E Info@wetterskipfryslan.nl

datum 7-4-2020
dossiercode 20200331-2-22906

Samenvatting van de gegevens voor de watertoets

project: verbouw voormalig politiebureau Grou
gemeente: Leeuwarden

Gegevens plan

Transformatie van voormalig politiebureau te Grou naar 14 woonappartementen en herinrichting terrein

oppervlak: 2000 m2
adres: Stationsweg 35, 9001 EE
kadastraal adres: Grouw A 4224
tekening meegestuurd: {upload_plan_tekening}

opmerkingen:

Gegevens aanvrager

Jur van der Velde
Interra
Oer de Feart 163
8502 CV Joure
T:)623366866
E: jur@interra.nl

Gegevens gemeente

gemeente: Leeuwarden
contactpersoon: Korian Thoma
T: 058-7512190
E: korian.thoma@leeuwarden.nl

Resultaat kaartenanalyse voor het plangebied

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Leeuwarden

Uw antwoorden op onderstaande vragen

Gaat het plan uitsluitend over de functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
Antwoord: nee

Is sprake van een toename van lozing van verontreinigd water op het oppervlakte water?
Antwoord: nee

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 200 m2 in stedelijk gebied of meer dan 1500 m2 in landelijk gebied?
Antwoord: nee

Als de verharding in het plan toeneemt: met hoeveel m2 wordt dit vergroot?
Antwoord: oppervlakte verharding wordt verkleind

Waar vindt de toename verharding in het plan plaats, aangevinkt wat van toepassing is.

In stedelijk gebied:

In landelijk gebied:

Wordt het waterpeil in het plan gewijzigd?
Antwoord: nee

Wordt er oppervlaktewater gegraven en/of gedempt?
Antwoord: nee

Wordt er een kelder of souterrain gerealiseerd?
Antwoord: nee



Te volgen watertoetsprocedure

Korte procedure

BIJLAGE 07

Onderzoek ECOLOGIE

[Quick-scan Flora en Fauna, dd 20.03.2020]
[Eindrapportage Flora en Fauna, dd 24.08.2020]

Grou
Stationsweg 35

QuickScan



JM ecologie, 2020

QuickScan Grou, Stationsweg 35

Ecologische beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming

Rapportnummer
R20.026

Status
1.0 (definitief)

Datum
20-03-2020

Opdrachtgever
Machiela / de Jong
Stationsweg 38
9001 EH Grou

Auteur
Remco Ploeg

Controle
Henri Zomer

Voorpagina
Overzichtsfoto Stationsweg 35

Te citeren als
Ploeg, R., 2020. QuickScan Grou, Stationsweg 35; Ecologische beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming. JME-rapport R20.026 JM ecologie, Gorredijk.

JM ecologie
Wetterwille 9
8401 GB Gorredijk

Copyright
© 2020 JM ecologie

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1 Inleiding 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Globale ligging 2
1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland 2
1.4 Scope van de QuickScan 4
1.5 Werkwijze 4

2 Beschrijving locatie en ingreep 6
2.1 Locatie 6
2.2 Ingreep 6

3 Resultaten veldbezoek en bureaustudie (soortenbescherming) 8
3.1 Vogels 8
3.2 Vleermuizen 9
3.3 Overige zoogdieren 10
3.4 Reptielen 10
3.5 Amfibieën 10
3.6 Vissen 10
3.7 Overige fauna 11
3.8 Vaatplanten 11

4 Effecten en gevolgen 12
4.1 Overzicht beschermde soorten 12
4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna 12

5 Mitigerende maatregelen 13
5.1 Jaarrond beschermde broedvogels; Nader Onderzoek 13
5.2 Algemene broedvogels; mitigatie 14
5.3 Vleermuizen; Nader Onderzoek en mitigatie 14

6 Conclusie 16

Geraadpleegde bronnen 17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever Machiela / de Jong, is voornemens het Politiebureau aan de Stationsweg 35 te Grou, gemeente Leeuwarden, Provincie Friesland, te verbouwen. In de nieuwe situatie bevat het pand 14 appartementen. Om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de nieuwe situatie met de Wet natuurbescherming op te sporen, is een QuickScan op de locatie uitgevoerd door JM ecologie.

1.2 Globale ligging

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Grou. De omgeving van Grou is overwegend agrarisch, maar daarnaast ook zeer waterrijk met vele meren, kanalen, vaarten en kleinere slootjes. Enkele kilometers ten oosten van Grou ligt Nationaal Park de Alde Feanen.



Afbeelding 1.1. Ligging van het plangebied, aangegeven met een rode stip. (Bron achtergrond: Satellite)

1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, de bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden.

Naast bescherming vanuit de Wet natuurbescherming, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Dit betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving. Na de decentralisatie (2017) zijn enkele provincies andere namen gaan voeren voor de NNN. Provinsje Fryslân gebruikt weer de voormalige naam Ecologische hoofdstructuur (EHS). Tevens kent de Provinsje Fryslân beschermde Ganzenfoerageergebieden.

Decentralisatie
Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de provincies. Het Rijk behoud echter het bevoegd gezag en de verantwoordelijkheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij en bijvoorbeeld activiteiten Koninklijk Huis.

Soortbescherming
In de Wet natuurbescherming is soortbescherming opgedeeld in categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het gaat om de volgende categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat alle provincies en het Rijk de voorheen geldende "Lijst met jaarrond beschermde nesten 2012" aanhouden en blijven hanteren in de Wet natuurbescherming. Bij voorliggende toetsing is ervan uitgegaan dat de lijst gehanteerd blijft en dat de nesten een jaarrond beschermde status houden. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1t/m4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Soorten van de Vogelrichtlijn
Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal aangewezen vogelsoorten, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

Soorten van de Habitatrichtlijn
Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Daarbij dient opgemerkt te worden dat een aantal vogelsoorten ook vallen onder artikel 3.5 en daarom niet verstoord mogen worden.

Andere soorten
Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren en opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

Indien bij het project-voornemen een of enkele gestelde verboden in artikel 3.1, 3,5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

1.4 Scope van de QuickScan

Deze QuickScan is opgesteld om de ecologische waarden van het plangebied te bepalen, en de, ten gevolge van de geplande bestemmingswijziging, eventuele strijdigheden met de Wet natuurbescherming (Wnb) in kaart te brengen, waaruit een advies zal volgen over hoe te handelen volgens deze wet.

In tegenstelling tot een Natuurtoets wordt bij een QuickScan niet ingegaan op raakvlakken met de gebiedsbescherming (Natura 2000, Natuur netwerk Nederland/Ecologische Hoofdstructuur en Weidevogelleefgebied/Ganzenfoerageergebied) en is de bureaustudie beperkt.

Een initiatiefnemer is, vanuit de natuurwetgeving, bij ruimtelijke ingrepen (maar ook maatregelen en activiteiten) verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het plangebied, zodat hiermee rekening kan worden gehouden. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn getoetst aan de bepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

De natuur is onvoorspelbaar. Het veldbezoek beschrijft een momentopname. Indien de periode tussen veldbezoek en de invoer van de geplande verandering in het bestemmingsbesluit meerdere jaren wordt, dient overwogen te worden een herhaald veldbezoek te laten uitvoeren, hetgeen mogelijk tot gevolg heeft dat de QuickScan wordt herzien.

1.5 Werkwijze

<u>Bureaustudie</u>
Voorafgaand aan het veldbezoek wordt de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door het raadplegen van online- en fysieke atlassen en databases, zoals bijvoorbeeld de NDFF. Het doel van de bureaustudie is het inschatten van de ligging van het projectgebied, de aanwezige habitattypes en de bekende beschermde soorten, alsmede het verkrijgen van inzicht in de kans dat beschermde soorten in een projectgebied aanwezig kunnen zijn.

<u>Veldbezoek</u>
Het veldbezoek is afgelegd door ecoloog Remco Ploeg van JM ecologie op 18 februari 2020. Het bezoek is uitgevoerd tussen 10:00 en 11:00 uur, bij 7°C en 5 Bft, op een zonnige dag. Het doel van het veldbezoek is het inschatten van de aanwezige habitattypes en het verkrijgen van inzicht in het plangebied.

Maatregel(en) en effecten

De derde stap is de beschrijving van de geplande maatregel en de omstandigheden (planning, methode) waarin deze uitgevoerd gaat worden. Tezamen met het veldbezoek en de bureaustudie kunnen hieruit eventuele strijdigheden van de plannen met de betreffende natuurwetgeving opgespoord worden, en kunnen eventuele kennishiaten benoemd worden. Hieraan worden conclusies verbonden en hieruit zal duidelijkheid ontstaan over de eventuele noodzaak tot het nemen van vervolgstappen, met als doel de wijziging conform de huidige Wet natuurbescherming te laten plaatvinden.

2 Beschrijving locatie en ingreep

2.1 Locatie

Het plangebied is aan de westkant van Grou gelegen, aan de kruising van de Stationsweg met de Oostergoostraat. Rondom het plangebied staan woonhuizen en appartementencomplexen. Verder naar het noorden bevindt zich het bedrijventerrein van Grou. Langs de stationsweg staat een rij platanen en aan de noordkant van het plangebied staan vijf grote populieren, een linde en een kleinere Amerikaanse eik. Verder liggen er rondom het pand plantsoenen met struiken, heggen en lage beplanting. Het pand zelf doet momenteel dienst als politiebureau. Het gebouw telt twee verdiepingen en heeft een plat dak. Aan de voorzijde bevindt zich een groot balkon en aan de achterzijde zijn twee hoge ramen aanwezig.



Afbeelding 2.1. Plangebied (rood omlijnd). (Bron achtergrond: Esri)

2.2 Ingreep

Het politiebureau wordt omgebouwd tot appartementencomplex dat ruimte biedt aan 14 appartementen. Hiertoe zijn diverse aanpassingen aan zowel de binnen- als de buitenkant nodig. Er worden onder andere 2 extra verdiepingen gecreëerd, de plaatsing van ramen, deuren en balkons verandert volledig en de bakstenen gevels worden vervangen door hout en stucwerk. Het huidige pand wordt gedeeltelijk gesloopt. Het terrein rondom het pand wordt tevens heringericht. Er worden geen bomen verwijderd, maar wel enkele bosschages. De bestaande berging blijft behouden en er worden enkele nieuwe bomen en hagen aangeplant.



Afbeelding 2.2. Huidige situatie voorgevel.



Afbeelding 2.3. Nieuwe situatie voorgevel.

3 Resultaten veldbezoek en bureaustudie (soortenbescherming)

Waargenomen soorten en verwachte soorten (op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreiding) worden samengenomen en hun gebruik van het plangebied wordt beschreven. Hierbij ligt de nadruk op beschermde soorten, maar er zullen ook algemene en lichter beschermde soorten betrokken worden indien waargenomen of van belang voor de ingreep.

3.1 Vogels

Alle broedgevallen van vogels zijn beschermd. Van 16 vogelsoorten zijn ook de nesten, vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Dit zijn soorten die vallen in de categorie 1 t/m 4 van de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (2012). Deze soorten zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw.

Daarnaast zijn van 34 vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd als hier een zwaarwegende ecologische reden voor is. Dit zijn soorten die vallen in de categorie 5 van de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (2012). Deze soorten zijn: blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, bosuil, brilduiker, draaihals, eidereend, ekster, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, kleine vliegenvanger, koolmees, kortsnavelboomkruiper, oeverzwaluw, pimpelmees, raaf, ruigpootuil, spreeuw, tapuit, torenvalk, zeearend, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart en zwarte specht. Indien sprake is van een ecologisch zwaar wegende reden voor één of meerdere van deze soorten, dan worden deze hieronder behandeld onder 'Jaarrond beschermd'. Zo niet, dan worden deze soorten net als overige broedvogels behandeld onder 'Algemene broedvogels'.

<u>Jaarrond beschermd</u>
In de omgeving van het plangebied kunnen diverse soorten vogels met jaarrond beschermde nesten voorkomen. Enkele kieren tussen de muren en de boeiboorden bieden mogelijk toegang tot geschikte nestgelegenheden voor gierzwaluw. Tevens laat een scheve baksteen tegen het kozijn van één van de grote ramen aan de achtergevel een gat open waarin mogelijk een gierzwaluw tot broeden kan komen. De aanwezigheid van gierzwaluwnesten in het pand kan daarmee niet uitgesloten worden. Voor huismussen en andere jaarrond beschermde vogels is het pand ongeschikt als nestplaats. De bomen rondom het pand zijn tevens gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten, maar deze zijn niet aangetroffen. Er waren tevens geen geschikte holtes aanwezig in de bomen, waarmee de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in de bomen uitgesloten kan worden.



Afbeelding 3.1. Mogelijke invliegmogelijkheid voor gierzwaluw.



Afbeelding 3.1. Mogelijke invliegmogelijkheid voor gierzwaluw.

Algemene broedvogels
Tijdens het veldbezoek zijn diverse algemene broedvogels aangetroffen, waaronder koolmees en houtduif. Er werd tevens een nest van een duif aangetroffen in één van de struiken op het terrein van het plangebied. De aanwezigheid van broedgevallen van algemene vogels in het plangebied is daarmee zeer waarschijnlijk gedurende het broedseizoen. Ook op het platte dak van het pand kunnen diverse algemene vogels tot broeden komen.

3.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn zwaar beschermd (alle in Nederland voorkomende soorten staan vermeld in de Habitatrichtlijn). Vleermuizen kunnen een plangebied gebruiken als verblijfplaats, vaste vliegroute en/of foerageergebied.

Verblijfplaatsen kunnen uitgesplitst worden in vier categorieën, te weten kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Vleermuizen maken op verschillende manieren en in verschillende seizoenen gebruik van deze verblijfplaatsen. De eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen zijn afhankelijk van de vleermuissoort en het gebruik van de verblijfplaats. Kraamverblijven worden in het voorjaar en de vroege zomer gebruikt door grote groepen drachtige vrouwtjes om hun jongen te baren en groot te brengen. Tegelijkertijd bevinden kleinere groepen mannetjes zich in de zomerverblijfplaatsen. Later in de zomer en in het najaar verplaatsen de mannetjes zich naar de paarverblijven, waaromheen ze een territorium bezetten en verdedigen tegen andere mannetjes. Binnen het territorium proberen de mannetjes langskomende vrouwtjes te lokken naar de paarverblijven, waar vervolgens de paring plaatsvindt. Het paarseizoen eindigt in de herfst, waarna de vleermuizen de winterverblijven opzoeken om te overwinteren. Sommige soorten migreren hiervoor over behoorlijke afstanden.

Vleermuizen gebruiken vliegroutes voor dagelijkse verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebieden en in het geval van migrerende soorten, voor de jaarlijkse trek van en naar de winterverblijven. Meestal maken vleermuizen langdurig gebruik van vaste routes die ze onthouden. Daarbij worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijken en watergangen gebruikt als vliegrouteondersteuning. Het onderbreken of verwijderen van deze elementen bij een (potentiële) vliegroute kan een negatief effect hebben op de mogelijkheid van vleermuizen om hun doel te bereiken.

Ten slotte kunnen vleermuizen een plangebied gebruiken als foerageergebied. De vleermuizen komen via vaste routes naar het foerageergebied om daar in de buurt van bomen en water te jagen op vliegende insecten. Net zoals vaste vliegroutes die veelvuldig gebruikt worden, maken vleermuizen ook gebruik van vaste foerageergebieden. Het ongeschikt maken van een foerageergebied door bijvoorbeeld het kappen of verlichten van bomen of het dempen van waterpartijen, kan tot gevolg hebben dat vleermuizen geen toegang meer hebben tot voldoende voedsel.

Verblijven
In de omgeving van het plangebied komen diverse vleermuissoorten voor, waaronder gebouwbewonende soorten als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. In het pand zijn diverse kieren en gaten aanwezig die mogelijk toegang bieden tot geschikte vleermuisverblijfplaatsen. Dezelfde openingen die potentieel geschikt zijn voor gierzwaluw (paragraaf 3.1) zijn mogelijk ook geschikt voor gebouwbewonende vleermuizen. Daarnaast zijn er nog kieren aanwezig in de bovenhoeken van het balkon en de twee grote ramen en op diverse plaatsen tussen twee muurdelen. Deze kieren bieden mogelijk toegang tot de spouw. Mogelijk heeft het pand daarom een functie als kraam-, zomer-, paar- en/ of winterverblijfplaats voor vleermuizen. Rondom de kozijnen is ook een ruimte aanwezig, echter is deze vrij ondiep. Alle open stootvoegen zijn dichtgemaakt met stootvoegroosters en daarmee ontoegankelijk.



Afbeelding 3.3. Verticale kier tussen twee muurdelen



Afbeelding 3.4. Kier tussen muur en plafond van het balkon

Vliegroutes
De bomenrij langs de Stationsweg en de bomen binnen het plangebied fungeren mogelijk als vliegrouteondersteuning voor diverse soorten vleermuizen. Ook de bebouwing in en rond het plangebied wordt mogelijk gebruikt als vliegrouteondersteuning door vleermuizen. Er is echter voldoende alternatief, even geschikt foerageergebied aanwezig in de omgeving, waardoor het plangebied niet aangemerkt wordt als essentiële vliegrouteondersteuning.

Foerageergebied
De beplanting, bomen en bebouwing binnen het plangebied vormen mogelijk foerageergebied voor diverse soorten vleermuizen. Er is echter voldoende vergelijkbaar foerageergebied aanwezig in de omgeving, waardoor het plangebied niet wordt aangemerkt als essentieel foerageergebied.

3.3 Overige zoogdieren

In de omgeving van het plangebied zijn diverse zoogdiersoorten te verwachten die beschermd zijn onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming, zoals egel, huisspitsmuis, aardmuis en bosmuis. Voor deze soorten geldt echter een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling in de provincie Friesland. Andere, niet vrijgestelde overige zoogdieren zijn op basis van de actuele verspreiding in combinatie met het aanwezige habitat binnen het plangebied uit te sluiten.

3.4 Reptielen

In de omgeving van het plangebied komen geen beschermde reptielensoorten voor. Ook op basis van het aanwezige habitat is de aanwezigheid van beschermde reptielensoorten uit te sluiten.

3.5 Amfibieën

Er kunnen diverse algemene amfibieënsoorten worden verwacht in het plangebied en de omgeving. Potentieel aanwezige soorten, zoals bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander, zijn echter vrijgesteld in de provincie Friesland. Niet vrijgestelde, beschermde soorten zoals heikikker en rugstreeppad, worden op basis van de bekende verspreidingsgegevens in combinatie met het aanwezige habitat, niet verwacht binnen het plangebied.

3.6 Vissen

Er is in het plangebied geen waterlichaam aanwezig waarin zich vissen kunnen bevinden. De aanwezigheid van beschermde vissoorten in het plangebied wordt derhalve uitgesloten.

3.7 Overige fauna

Op basis van recente waarnemingen, de bekende huidige verspreiding en de aanwezige habitats binnen het plangebied, kunnen overige beschermde soorten fauna als dagvlinders, libellen, sprinkhanen en weekdieren, worden uitgesloten binnen het plangebied.

3.8 Vaatplanten

De in Nederland beschermde vaatplanten stellen specifieke eisen aan hun groeiplaats, of komen slechts beperkt voor in Nederland. De meeste soorten groeien op voedselarme bodems en zijn niet te verwachten op stikstofrijke of bemeste bodems zoals landbouwgronden en de meeste wegbermen. Andere beschermde soorten groeien slechts in een specifieke biogeografische regio in Nederland, zoals in het rivierengebied of in het heuvelland van Zuid Limburg. Gezien de aanwezige habitats binnen het plangebied in combinatie met de bekende huidige verspreiding van beschermde plantensoorten, kan uitgesloten worden dat deze soorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

4 Effecten en gevolgen

4.1 Overzicht beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt de geplande ingreep getoetst aan de aanwezige of verwachte beschermde soorten (zie hoofdstuk 3) binnen het plangebied, en de te verwachten risico's voor deze soorten, bij uitvoer van de geplande werkzaamheden. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die de vaste verblijfplaatsen in stand houdt.

Voor soorten die niet genoemd worden vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of Wnb artikel 3.10 geldt de algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Zelfs bij negatieve effecten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Ditzelfde geldt voor soorten van Wnb artikel 3.10, waarvoor een Provinciale vrijstelling is uitgegeven. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht, maar ze worden hieronder, ondanks eventueel voorkomen en eventueel te verwachten negatieve effecten, niet meegenomen.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig
Jaarrond beschermde broedvogels	Gierzwaluw	3.1	Mogelijk
Algemene broedvogels	Diverse soorten die tot broeden kunnen komen in bomen, bosschages en op platte daken	3.1	Mogelijk
Vleermuizen	Diverse gebouwbewonende soorten	3.5	Mogelijk

Tabel 4.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor het effect van de maatregel bepaald moet worden. (3.1 = vogelrichtlijnsoorten, 3.5 = habitatrichtlijnsoorten)

4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna

Nesten van jaarrond beschermde broedvogels
In diverse openingen in het pand bevinden zich mogelijk jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw. De geplande werkzaamheden hebben tot gevolg dat eventueel aanwezige nestplaatsen verdwijnen, ongeschikt of ontoegankelijk worden. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.1 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Algemene broedvogels
In het plangebied en binnen de verstoringszone hiervan kunnen meerdere algemene broedvogels tot broeden komen. Wanneer werkzaamheden in de buurt van in gebruik zijnde nesten worden uitgevoerd, heeft dit mogelijk een verstorende werking op de broedende vogels. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.2 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Vleermuizen
In het pand bevinden zich mogelijk verblijfplaatsen van één of meerdere soorten vleermuizen. De geplande werkzaamheden hebben tot gevolg dat eventueel aanwezige verblijfplaatsen verdwijnen, ongeschikt of ontoegankelijk worden. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.3 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

5 Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk worden de vervolgmaatregelen beschreven voor de soorten waarvan in hoofdstuk 4 is bepaald dat deze mogelijk een effect bemerken van de geplande ingreep. Deze vervolgmaatregel kan bestaan uit het uitvoeren van nader onderzoek om de aanwezigheid te bevestigen of uit te sluiten. Maar de vervolgmaatregel kan ook aangeven dat er een aanvraag voor een ontheffing op de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming benodigd is. Er kan ook een lijst met mitigerende maatregelen staan aangegeven, waarbij de ingreep uitgevoerd kan worden zonder een ontheffing. Indien de ingreep zonder enig nader onderzoek, mitigatie of ontheffingsaanvraag uitgevoerd kan worden, wordt dat in dit hoofdstuk vermeld.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig	Vervolgactie
Jaarrond beschermde broedvogels	Gierzwaluw	3.1	Mogelijk	Nader Onderzoek
Algemene broedvogels	Diverse soorten die tot broeden kunnen komen in bomen, bosschages en op platte daken	3.1	Mogelijk	Mitigatie
Vleermuizen	Diverse gebouwbewonende soorten	3.5	Mogelijk	Nader Onderzoek

Tabel 7.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor een vervolgactie benodigd is. (3.1 = vogelrichtlijnsoorten, 3.5 = habitatrichtlijnsoorten)

5.1 Jaarrond beschermde broedvogels; Nader Onderzoek

In het pand bevinden zich mogelijk jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw. Het verwijderen, ontoegankelijk of ongeschikt maken van deze potentiële nestplaatsen is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming. Daarom moet, voordat de werkzaamheden van start kunnen gaan, eerst nader onderzoek worden uitgevoerd om de aanwezigheid van nestplaatsen te bevestigen dan wel uit te sluiten.

Het nader onderzoek naar gierzwaluw bestaat uit minstens 3 veldbezoeken tussen 1 juni en 15 juli, met een tussenpose van ten minste 10 dagen tussen de veldbezoeken. De bezoeken worden uitgevoerd tussen 2 uur voor zonsondergang en zonsondergang.

Indien uit het nader onderzoek blijkt dat er geen nesten van gierzwaluw aanwezig zijn, is er geen belemmering meer vanuit de Wet natuurbescherming voor wat betreft de bescherming van jaarrond beschermde vogelnesten. Indien er echter nesten worden aangetroffen, dient er eerst een ontheffing op de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij de Provincie. Om deze ontheffing te verkrijgen, moeten er mitigerende maatregelen worden genomen door bijvoorbeeld het aanbieden van alternatieve nestgelegenheden in de omgeving.

5.2 Algemene broedvogels; mitigatie

Algemene broedvogels
Alle inheemse broedvogels zijn tijdens het broeden wettelijk beschermd volgens de Vogelrichtlijn. Als er ten tijde van de beoogde start van de werkzaamheden vogels in, of binnen de verstoringszone van het plangebied broeden, kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden totdat de jongen zijn uitgevlogen. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Het verdient daarom de aanbeveling om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een wettelijk vastgestelde periode voor het broedseizoen bestaat niet, bepalend is of broedgevallen aanwezig zijn. Indicatieve datumgrenzen zijn 15 maart tot 15 juli, maar er bestaan, afhankelijk van het weer en de vogelsoort, vele uitzonderingen op deze regel. Door het zachte weer in de winter van 2020 vertonen diverse soorten reeds nestindicerend gedrag.

Indien de werkzaamheden starten aan het begin van het broedseizoen:
Broedgevallen binnen het plan- en verstoringsgebied van de werkzaamheden moeten voorkomen worden. Het ongeschikt maken kan preventief gedaan worden door ruim voor het vogelbroedseizoen het gebied te ontdoen van geschikte nestgelegenheden. Dit kan op verschillende manieren.

- Door het plaatsen van (fluit)linten in grasland en op platte daken kunnen weidevogels en grondbroeders zoals scholeksters buiten het plangebied gehouden worden;
- Door het van tevoren kappen van bomen en struiken binnen het plangebied is er geen nestgelegenheid meer voor verschillende soorten zangvogels zoals merel, houtduif, en zwartkop;
- Door het kort maaien en kort houden van de oevervegetatie (waaronder bijvoorbeeld rietkragen maar ook pitruspollen) is er geen nestgelegenheid voor watervogels zoals meerkoet, waterhoen en wilde eend, en voor rietvogels zoals blauwborst, rietzanger en rietgors.

Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen:

- Het plan- en verstoringsgebied dient eerst door een ter zake kundige ecoloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels;
- Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringsgebied, worden door de ter zake kundige ecoloog specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt (een deel van) het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

5.3 Vleermuizen; Nader Onderzoek en mitigatie

Nader Onderzoek
Het plangebied dient mogelijk als kraam- zomer of paarverblijfplaats voor vleermuizen. Het verwijderen, ontoegankelijk maken of verstoren van dergelijke verblijfplaatsen is een overtreding van de verbodsartikelen in de Wet natuurbescherming. Er dient doormiddel van nader onderzoek te worden uitgezocht of vleermuizen daadwerkelijk verblijven in het plangebied en hoe ze gebruik maken van het plangebied. Daarop kan beoordeeld worden of de effecten van de geplande werkzaamheden een ontheffing noodzakelijk maken op deze verbodsartikelen.

Het nader onderzoek naar kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven van vleermuizen bestaat uit zeven veldbezoeken. Drie van deze bezoeken moeten plaatsvinden tussen 15 mei en 15 juli, met tussenposes van minstens 30 dagen tussen de bezoeken. Minstens één van de drie bezoeken moet 's ochtends voor zonsopkomst worden uitgevoerd, de overige bezoeken worden 's avonds na zonsondergang uitgevoerd. In het najaar, tussen 15 augustus en 1 oktober, moeten nog twee bezoeken worden uitgevoerd rond middernacht. Tussen deze bezoeken moet minstens 20 dagen zitten. Ten slotte moeten er voor het onderzoek naar winterverblijfplaatsen nog twee nachtbezoeken tussen 1 augustus en 10 september uitgevoerd worden met een tussenpose van 10 dagen. De bezoeken mogen alleen uitgevoerd worden als de weersomstandigheden binnen de grenzen van het vleermuisprotocol vallen.

Mitigatie

De omgeving van de werkzaamheden kan door vleermuizen in gebruik zijn als verblijfplaats, vliegroute en/of foerageergebied. Het verstoren van verblijfplaatsen of essentiële vliegroutes en foerageergebieden is een overtreding van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming. Er moet tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met het vermijden van extra lichtoverlast op potentiële verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. Indien er licht gevoerd wordt na zonsondergang en voor zonsopkomst, dan dienen onderstaande mitigerende maatregelen opgevolgd te worden.

Mitigerende maatregelen:

- Extra lichtoverlast tijdens de werkzaamheden moet worden voorkomen door het licht weg te draaien van gebouwen, waterpartijen en –gangen, en bomen;
- Indien verlichting gevoerd moet worden dient er gekozen te worden voor amberkleurige verlichting.

6 Conclusie

Machiela / de Jong is voornemens het huidige politiebureau te renoveren tot appartementencomplex. Hiertoe zijn diverse werkzaamheden aan de binnen- en buitenkant van het pand benodigd. Momenteel functioneert het pand en de omgeving mogelijk als nestplaats voor gierzwaluw en algemene broedvogels en als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. De voorgenomen werkzaamheden hebben een negatieve of verstorende werking op deze mogelijk aanwezige natuurwaardes en dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming.

Voordat de werkzaamheden van start kunnen gaan, dient Nader Onderzoek uitgevoerd te worden naar gierzwaluwnesten en vleermuisverblijfplaatsen. Tijdens de werkzaamheden moeten tevens mitigerende maatregelen in acht worden genomen voor algemene broedvogels en vleermuizen.

Gorredijk, maart 2020
JM ecologie

Geraadpleegde bronnen

- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.
- Netwerk Groene Bureaus (NGB), 2017. Soortinventarisatieprotocollen Netwerk Groene Bureaus
- NDFF Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd 18 februari 2020.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. SOVON, Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Vleermuisprotocol 2013 & 2017, Netwerk Groene Bureaus (NGB).
- Melis, J., 2012. Zoogdieratlas.nl Werkatlas Zoogdieren van Friesland. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (red), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, Raymond C.M. & Jeroen J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. RAVON, Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Melis, J. & M. Koopmans, 2015. Fiskatlas Fryslân, verspreiding en ecologie van zoetwatervissen in Friesland in de periode 1900 t/m 2014. Bornmeer, Gorredijk.
- Bos, F.G., M.A. Bosveld, D.G. Groenendijk, C.A.M. Van Swaay & I. Wynhoff, 2006. De dagvlinders van Nederland - verspreiding en bescherming (Nederlandse Fauna 7). Vlinderstichting, Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- De Boer, E.P. et al, 2014. Libellenrijk Fryslân, mei ljochtsjende wjukken oer it wetter. Bureau FaunaX, Gorredijk.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M Willemse & W.K.R.E. van Wingerden, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera) – Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- FLORON 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse flora. Stichting FLORON, Nijmegen.

Grou
Stationsweg 35

Nader Onderzoek



JM ecologie, 2020

Nader Onderzoek Grou, Stationsweg 35

Nader Onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb)

Rapportnummer
R20.107

Status
1.0 (concept)

Datum
24-08-2020

Opdrachtgever
Machiela / de Jong
Stationsweg 38
9001 EH Grou

Auteur
Henri Zomer

Controle
John Melis

Voorpagina
Globale ligging van het plangebied

Te citeren als
Zomer, H., 2020. Nader Onderzoek Grou, Stationsweg 35; Nader Onderzoek in het kader van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb). JME-rapport R20.107 JM ecologie, Gorredijk.

JM ecologie
Wetterwille 9
8401 GB Gorredijk

Copyright
© 2020 JM ecologie

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1 Inleiding 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Ligging en indeling plangebied 2

2 Uitvoering 3
2.1 Bezoeken 3
2.2 Bevindingen 3

3 Conclusie 4

Geraadpleegde bronnen 6

Legenda 6

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever Machiela / de Jong, is voornemens het Politiebureau aan de Stationsweg 35 te Grou, gemeente Leeuwarden, Provincie Friesland, te verbouwen. In de nieuwe situatie bevat het pand 14 appartementen. Om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de nieuwe situatie met de Wet natuurbescherming op te sporen, is een QuickScan op de locatie uitgevoerd door JM ecologie. Uit deze QuickScan is gebleken dat het pand geschikt is en mogelijk gebruikt wordt door gierzwaluwen en vleermuizen.

Om het gebruik van de woning door gierzwaluwen en/of vleermuizen als verblijfplaats te bevestigen of uit te sluiten, is door JM ecologie gierzwaluw- en vleermuisonderzoek uitgevoerd. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform het gierzwaluwinventaristatieprotocol Netwerk Groene Bureaus en het vleermuisprotocol 2017.

In overleg met de Provincie Fryslân is de opdrachtgever overeengekomen dat de volgens het vleermuisprotocol verplichte paarbezoeken om paarverblijven van vleermuizen op te sporen niet te hoeven worden uitgevoerd mits de nieuwe situatie die door de opdrachtgever zal worden gecreëerd natuurinclusief zal zijn. Dit houdt in dat in de nieuwe situatie voldoende geschikte paarverblijven zullen worden aangebracht. Door dit natuurinclusief bouwen worden er geen negatieve effecten verwacht wat betreft het aantal beschikbare paarverblijven.

1.2 Ligging en indeling plangebied

Adressenlijst van onderzochte panden

Plaats	Straat	Nummer
Grou	Stationsweg	35

Plankaart



2 Uitvoering

2.1 Bezoeken

Ronde	Datum	Projectdeel	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temp (°C)	Wind (Bft)	Neerslag	Bewolking
KR1+GZ1	07-06-20	KGN1	21:57	21:27	23:57	12	2	Miezer van 21:50	Bewolkt
KR2+GZ2	08-07-20	KGN1	21:58	21:28	23:58	14	3	Geen	Zwaar bewolkt
KR3	16-06-20	KGN1	05:20	03:20	05:20	16	1	Geen	Bewolkt
GZ3	18-06-20	KGN1	22:03	21:33	23:03	18	2	Geen	Bewolkt
NJ1	12-08-20	KGN1	21:11	00:00	02:00	23	2	Geen	Helder
NJ2	23-08-20	KGN1	20:48	00:00	02:00	18	3	Geen	Bewolkt

2.2 Bevindingen

Resultaten

Datum	Projectdeel	Adres	Locatie	Soort	Verblijf	Aantal	Zeker/onzeker
GEEN							

Overige bevindingen

Waargenomen soorten die geen onderdeel uitmaakten van het onderzoeksdoel en/of het plangebied, maar wel relevant kunnen zijn.

Datum	Projectdeel	Adres	Nr.	Locatie	Soort	Verblijf	Aantal	Zeker/onzeker
07-06-20	Buiten plangebied	Reigerstraat	16	Hoek van dak	Ppip	Zomerverblijf	1	Zeker
07-06-20	Buiten plangebied	Roerdompstraat	2	Nok van het dak	Mdas	Kraamkolonie	20	Zeker

Onderstaande aantallen vleermuizen/gierzwaluwen zijn waargenomen tijdens het onderzoek waarbij deze geen binding met het plangebied vertoonden. Deze gegevens geven extra informatie over de aanwezigheid van activiteit in de omgeving van de onderzochte panden. Waar mogelijk zijn de gegevens gebundeld om de informatie overzichtelijk te houden.

Ronde	Soort	Tijd eerste	Foeragerend	Langsvliegend	Tijd laatste vleermuis
KR1+GZ1	Gier	21:25	-	8	23:25
	Ppip	22:40	2	1	
KR2+GZ2	Gier	21:20	-	20	00:00
	Ppip	22:36	2	3	
KR3	Mdas	03:27	-	5	04:24
	Ppip	03:30	1	-	
GZ3	Gier	21:33	10	20	
NJ1	Eser	nvt	1	-	02:00
	Ppip	nvt	1	2	
	Pnat	nvt	2	3	
	Nnoc	nvt	-	1	
NJ2	Ppip	nvt	-	3	02:00
	Eser	nvt	-	1	
	Pnat	nvt	-	1	

3 Conclusie

De opdrachtgever Machiela / de Jong, is voornemens het Politiebureau aan de Stationsweg 35 te Grou, gemeente Leeuwarden, Provincie Friesland, te verbouwen. In de nieuwe situatie bevat het pand 14 appartementen.

Om de aanwezigheid van beschermde verblijfplaatsen te bevestigen dan wel of al dan niet uit te sluiten is door JM ecologie nader onderzoek uitgevoerd waaruit de volgende conclusies kunnen worden getrokken:

Gierzwaluw

- Er zijn geen nestlocaties van gierzwaluwen geconstateerd binnen het plangebied. Verblijfplaatsen van gierzwaluwen kunnen worden uitgesloten.

Kraamperiode vleermuizen

- Er zijn geen verblijven van vleermuizen geconstateerd binnen het plangebied. Verblijfplaatsen in de kraamperiode kunnen worden uitgesloten.

Najaarszwermen

- Er zijn geen zwermende vleermuizen geconstateerd binnen het plangebied. Massawinterverblijven in het gebouw kunnen worden uitgesloten.

Paarverblijven

- Er zijn tijdens de najaarszwerm controles kort enkele paarroepende dwergvleermuizen waargenomen (gewone en ruige), binding met het plangebied kon echter niet worden vastgesteld.

Indien de mitigerende maatregelen betreffende algemene broedvogels en potentiële lichtverstoring op vleermuizen in de omgeving, zoals beschreven in de QuickScan (zie pagina 5), worden opgevolgd en in die nieuwe situatie voldoende paarverblijven worden aangebracht (natuurinclusief bouwen) zijn er geen verdere belemmeringen meer vanuit de Wet natuurbescherming en kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Mitigerende maatregelen uit de QuickScan

Indien de werkzaamheden starten aan het begin van het broedseizoen:
Broedgevallen binnen het plan- en verstoringsgebied van de werkzaamheden moeten voorkomen worden. Het ongeschikt maken kan preventief gedaan worden door ruim voor het vogelbroedseizoen het gebied te ontdoen van geschikte nestgelegenheden. Dit kan op verschillende manieren.

- Door het plaatsen van (fluit)linten in grasland en op platte daken kunnen weidevogels en grondbroeders zoals scholeksters buiten het plangebied gehouden worden;
- Door het van tevoren kappen van bomen en struiken binnen het plangebied is er geen nestgelegenheid meer voor verschillende soorten zangvogels zoals merel, houtduif, en zwartkop;
- Door het kort maaien en kort houden van de oevervegetatie (waaronder bijvoorbeeld rietkragen maar ook pitruspollen) is er geen nestgelegenheid voor watervogels zoals meerkoet, waterhoen en wilde eend, en voor rietvogels zoals blauwborst, rietzanger en rietgors.

Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen:

- Het plan- en verstoringsgebied dient eerst door een ter zake kundige ecoloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels;
- Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringsgebied, worden door de ter zake kundige ecoloog specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt (een deel van) het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

Vleermuizen vermijden van extra lichtoverlast op potentiële verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden:

- Extra lichtoverlast tijdens de werkzaamheden moet worden voorkomen door het licht weg te draaien van gebouwen, waterpartijen en –gangen, en bomen;
- Indien verlichting gevoerd moet worden dient er gekozen te worden voor amberkleurige verlichting.

Gorredijk, augustus 2020
JM ecologie

Geraadpleegde bronnen

- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten.
- Vleermuisprotocol 2017, Netwerk Groene Bureaus (NGB).
- Netwerk Groene Bureaus (NGB), 2017. Soortinventarisatieprotocollen Netwerk Groene Bureaus;

Legenda

Plangebiedscodering

Controleronde	Afkorting in plankaart
Kraam	K
Kraamochtend	Ko
Kraamavond	Ka
Gierzwaluw	G
Paarronde	P
Huismus	H
Foerageergebied	F
Vliegroute	V
Najaarszwermen	N
Winterverblijf	W
Overig	O
Auto of fietsroute	R

Onderzoeksronde

Afkorting	Onderzoeksronde
KR	Kraamcontrole
GZ	Gierzwaluwcontrole
HM	Huismuscontrole
PR	Paarcontrole
NJ	Najaarszwermcontrole
VR	Vliegroutecontrole
FG	Foerageergebiedcontrole

Soorten

Afkorting	Soort
Hm	Huismus
Gier	Gierzwaluw
Ppip	Gewone dwergvleermuis
Pnat	Ruige dwergvleermuis
Eser	Laatvlieger
Nnoc	Rosse vleermuis
Mdas	Meervleermuis
Mdau	Watervleermuis
Paur	Gewone grootoorvleermuis
Ppyg	Kleine dwergvleermuis

BIJLAGE BEHORENDE BIJ RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

OMGEVINGSVERGUNNING

VERSLAG INFORMATIEBIJEENKOMST VERBOUW POLITIEBUREAU TE GROU



PROJECTNUMMER: VPG2019/10065
VERSIE:01
BETREFT:VERBOUW POLITIEBUREAU
LOCATIE:STATIONSWEG 35
PLAATSNAAM:GROU
OPDRACHTGEVER:MACHIELA / DE JONG
DATUM:02APRIL20

Uitnodiging huis aan huis in de brievenbus gedaan bij:
Stationsweg 60-84 Grou
Noardwal 1-11
Oostergoostraat 79-87
Roordastate zijde Oostergoostraat
Ghalinga 2-10

Aanwezig namens namens ontwikkelaar:
De heer J. de Jong
De heer H. Machiela
De heer R. Landstra, arch.
De heer Th. Vonk, arch.
De heer M.P. de Jong, Snoek Hoveniers
Mevrouw F. Tichelaar, Makelaardij Mid-Fryslân
Mevrouw N. Roodbergen, Makelaardij Mid-Fryslân
Mevrouw A.M. Dijkstra, aankoop- en bouwbegeleiding

Aanwezige omwonenden:
De heer J. van der Bijl (Roordastate);
De heer Blaauw (Roordastate);
De heer en mevrouw Odinga (Stationsweg);
Monique van der Geest en partner (Stationsweg);
Ouder echtpaar (Roordastate);
Fedde vd Werf (Stationsweg);
Johan – GAVC Trainer (Ghalinga);
Bewoners Stationsweg 76

Verslag:
Om 16.00 uur een kort woord welkom door de heer Machiela. Daarnaast een presentatie door de heren Machiela en De Jong met aanvullingen en toelichtingen van de architecten, de heren Vonk en Landstra.
Met een een beamer werden op het scherm de artist impressies gepresenteerd, de plattegronden en de terreininrichting. Van Snoek Hoveniers was de heer M.P. de Jong aanwezig, hij presenteerde het tuinontwerp.
Tijdens en na de presentatie konden de aanwezigen vragen stellen. Tevens lagen er ter inzage 2 mappen op A3 formaat waarin alle impressies, tekeningen etc. zodat men deze nog even rustig kon bekijken en aan de hand hiervan vragen konden stellen.

Alle aanwezigen waren positief verrast. Gerichte vragen werden er gesteld over:

1. de grote bomen die voor het pand staan:
   Wat de bomen betreft hebben wij geen uitsluitsel kunnen geven omdat het bomen van de gemeente Leeuwarden zijn en ook op grond van de gemeente staan. Wij hebben aangegeven dat wij graag zouden zien dat deze bomen verdwijnen en er lager groen voor in de plaats komt. Groen is wel belangrijk gaf men aan.
   ***

2. over de privacy aan de achterzijde:
   Op het achterterrein worden bomen gepland die het uitzicht blokkeren op de buren aan de Ghalinga en Oostergoostraat (79-87)

3. de inkijk vanuit het penthouse aan de zijde Stationsweg
   Door het terugplaatsen van de voorgevel van deze penthouses heeft men nagenoeg geen zicht op de woningen. Vragensteller heeft de tekening en plattegronden bekeken, kon het beamen en was tevreden.

4. over het bouwproces en de overlast die men daar van zou kunnen ondervinden.
   Op dit moment is aan de achterkant van het gebouw nog alles bestraat. Dit zal ook zo blijven totdat de bouw is voltooid. De opslag van de bouwmaterialen en de bouwkeet etc. zal dan ook op eigen terrein aan de achterzijde van het pand zijn. Daarnaast zal men te allen tijde trachten het lossen van materiaal en materieel ook op eigen terrein (rechts van het pand) te laten plaatsvinden. Ook hier zal de beplanting pas plaatsvinden na gereedkomen van het gebouw.

*** projektontwikkelaars De Jong en Machiela zijn inmiddels, samen met de heer Snoek van Snoek Hoveniers in gesprek met de heer P. Douma van gemeente Leeuwarden over het verlangen van zowel de bewoners rondom het politiebureau als wel de projektonwikkelaars om deze bomen te verwijderen.
Er is ook al meerdere keren over gesproken met de heer J. de Lange, stedenbouwkundige van de gemeente Leeuwarden.

Wanneer het hard waait ligt het voetpad bezaait onder de takken en is het levensgevaarlijk daar te lopen. Bij storm liggen de takken ook allemaal op de toegangsweg van Grou. De voorkeur gaat er duidelijk naar uit te kiezen voor veiligheid, deze bomen te kappen en hier voor in de plaats ander groen te plaatsen.

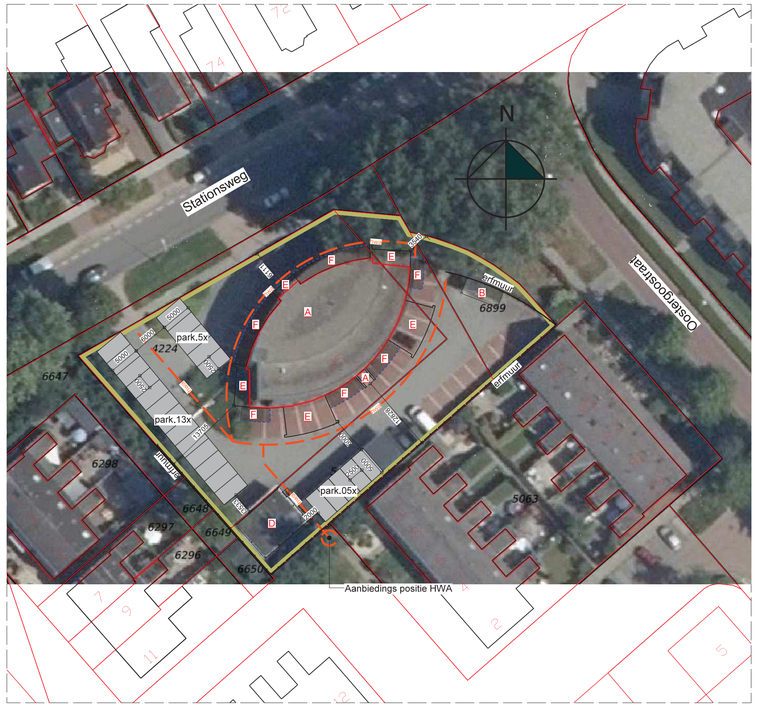
BIJLAGE 08

Verslag INFORMATIEBIJEENKOMST

BIJLAGE 09

Plan TERREININRICHTING

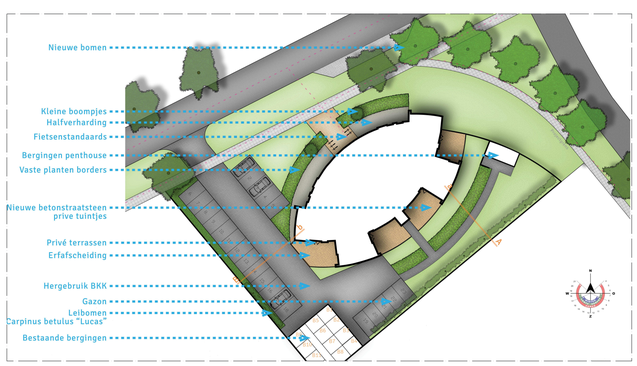
[v5: aanvullingen: terreininrichtingstekening bestaand/nieuw, B-12C, dd 07.09.2020]
[v3: correctie: herstel weggevallen teksten, dd 27.03.2020]



AAN DEZE SITUATIE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

N I E U W 1/500

A	Voormalig politiebureau	427.33 m²	
B	Schuur 1		17.86 m²
~~C~~	~~Schuur 2~~ ~~SLOPEN~~		~~101.27 m²~~
D	Schuur 3		71.12 m²
E	Uitbreiding hoofdgebouw	119.3 m²	
F	Uitbreiding : galerijen		107 m²
	Totaal hoofdgebouw:	546.63 m²	
	Totaal bijgebouw:		195.98 m²
	Totaal bebouwd =	742,60 m²	



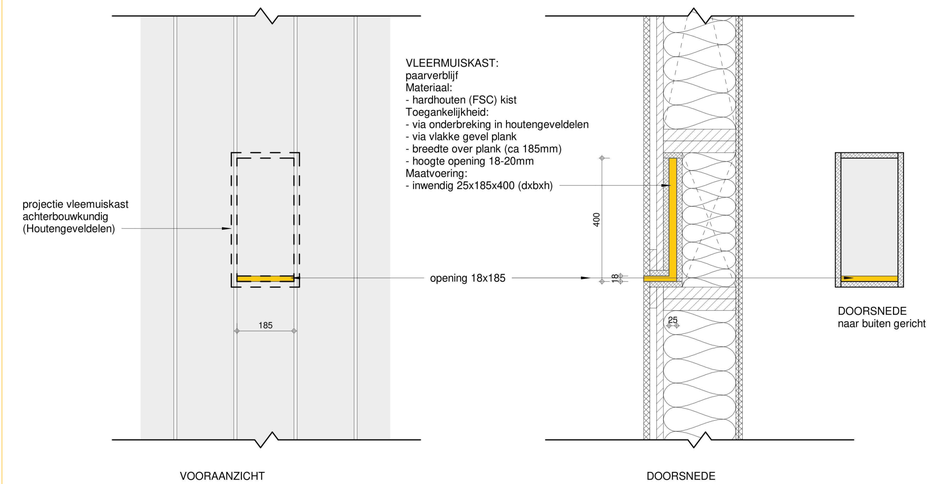
BEPLANTINGSPLAN



AAN DEZE SITUATIE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

N I E U W 1/500

= positie dubbel (2) paarverblijf vleermuizen, zie onderstaand detail.
In totaal zijn er 8 paarverblijven aanwezig.



PRINCIPE PAARVERBLIJF VLEERMUIZEN

Maatvoering in het werk te controleren!

PROJECTNR: 10065
PROJECT: POLITIEBUREAU GROU
OPDRACHTGEVER: MACHIELA/ DE JONG
TEKENING: SITUATIE NIEUW
BLADNR: B-12

W :FASE
VOORLOPIG :STATUS
A1 :FORMAAT
1/500 :SCHAAL
03/07/2020 :DATUM
C :WIJZIGING
07/09/2020 :WIJZIGING DD

VNL-ARCHITECTEN | STATIONSWEG 1 | 9001 ED GROU | WWW.VNL-ARCHITECTEN.NL | INFO@VNL-ARCHITECTEN.NL | 0566-62 08 62

Terrein inrichting “voormalig politiebureau Grou”

D.de Vries
09-09-2020
A1 Liggend

SNOEK PUUR GROEN

Concept & Visie
Uitgangspunten:

- 24st parkeerplaatsen.
- Privé tuin en openbare tuin.
- Groene afscheidning naar de achter en zij buren.
- Simpel, maar goen.
- Functioneel, maar kleurrijk


Halfverharding


Hergebruik BKK


Kleine boom


Lage erfafscheiding

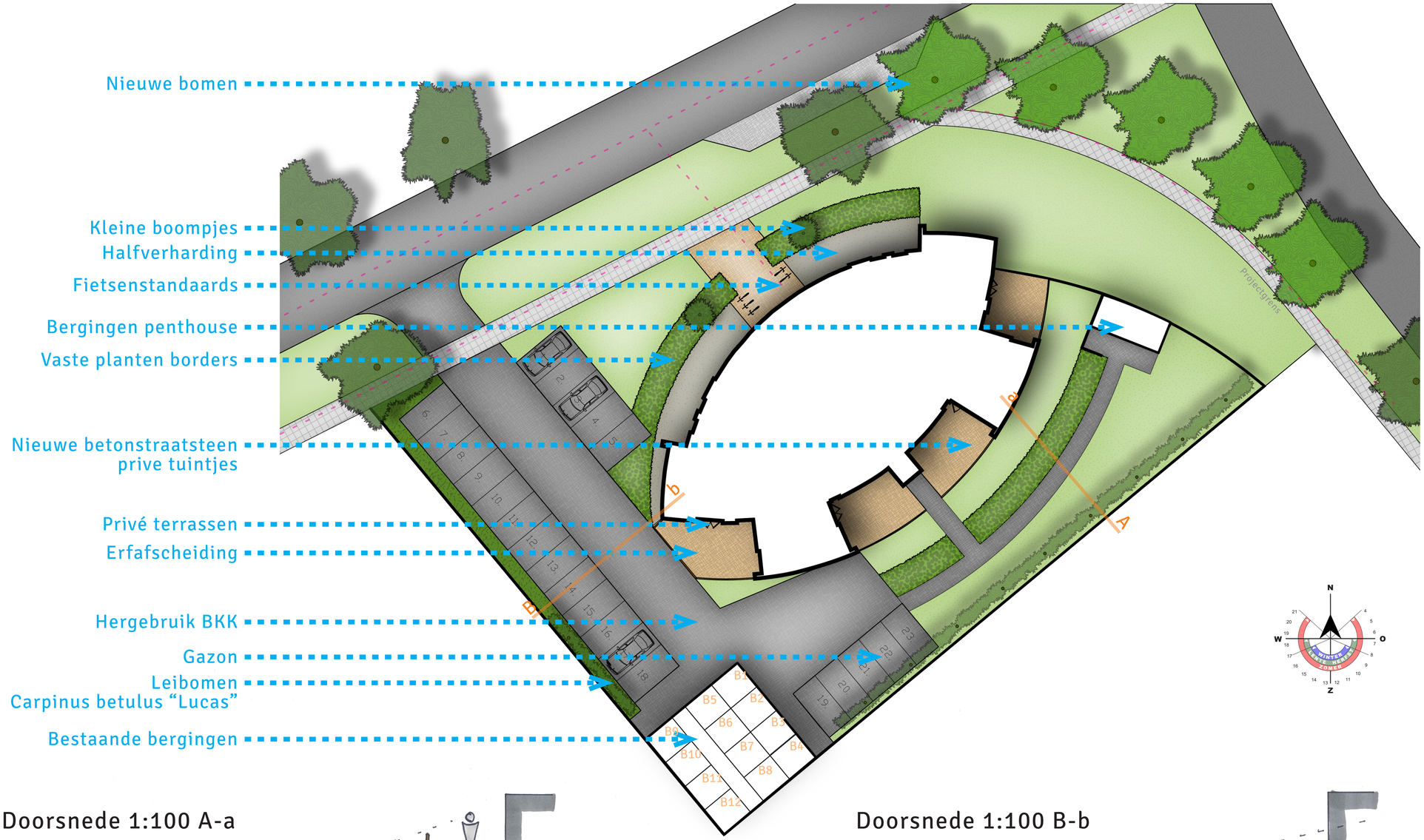

Vaste planten


Vaste planten

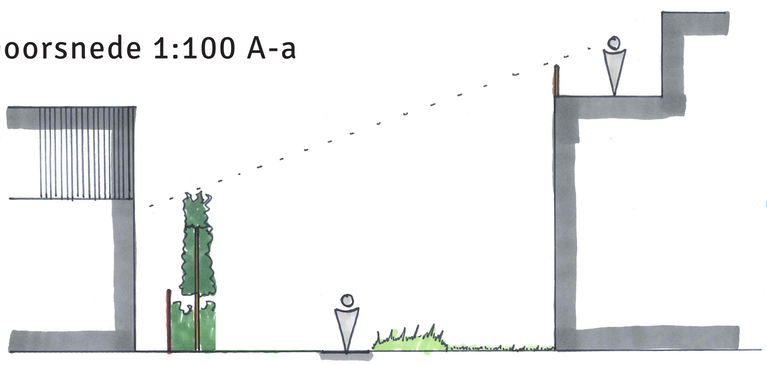

Vaste planten


Lei bomen

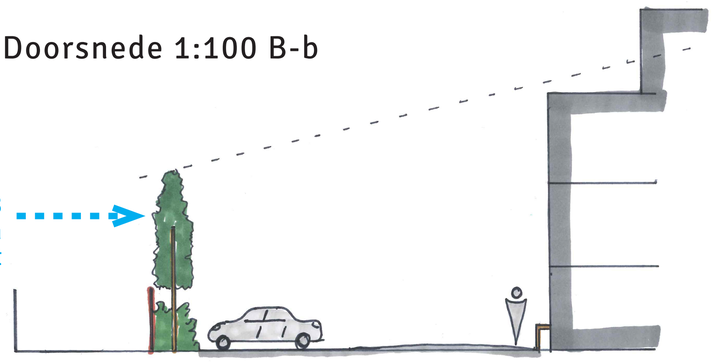
Ontwerp 1:200



Doorsnede 1:100 A-a



Doorsnede 1:100 B-b



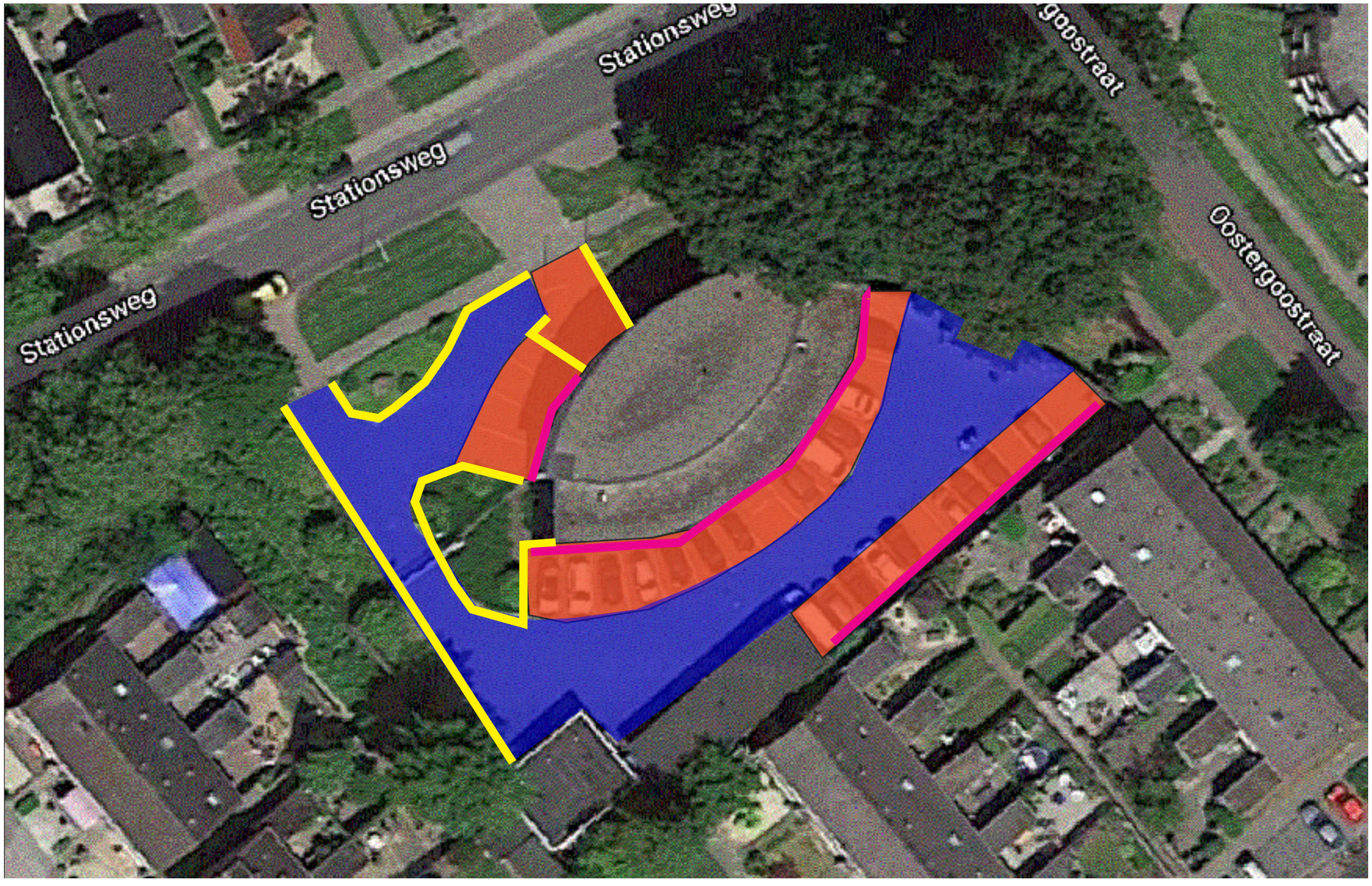


Onderbouwing calculatie
Voormalig politiebureau
Grou
D.J.M. Vastgoed b.v.
27-03-2020

SNOEK
PUUR GROEN

**Eén met de natuur,
in alles wat we doen.**

1. Opruimen: Verharding



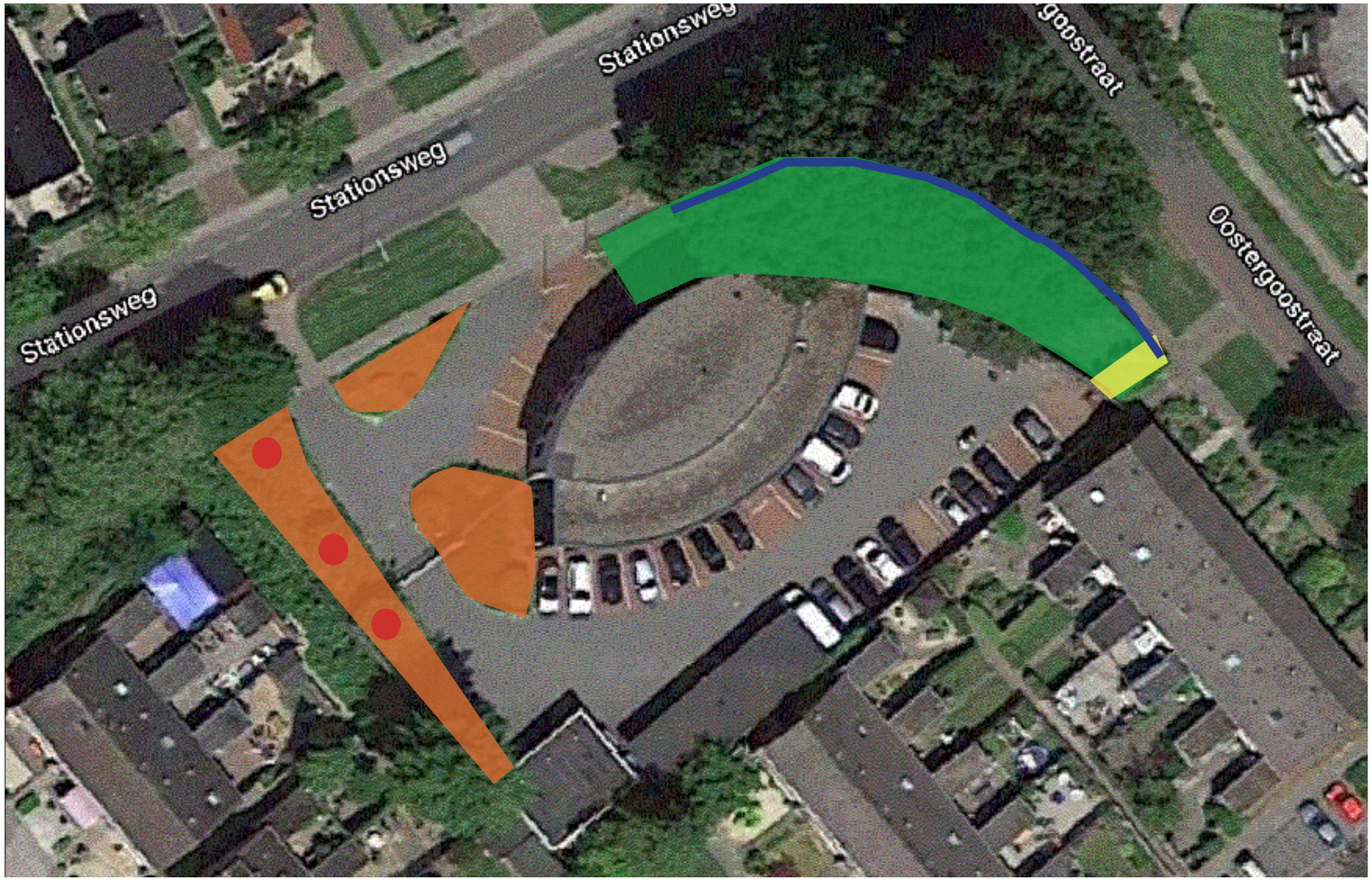
Opbreken klinker verharding, grijs, 700 m2

Opbreken klinker verharding, rood, 540 m2

Opnemen en in depot plaatsen opsluitingen 10x20, 105 m1

Opnemen en in depot plaatsen varkensruggen t.b.v. parkeren circa 30 stuks

1. Opruimen: Beplanting



Verwijderen vakbeplanting met solitaire heesters 320 m2

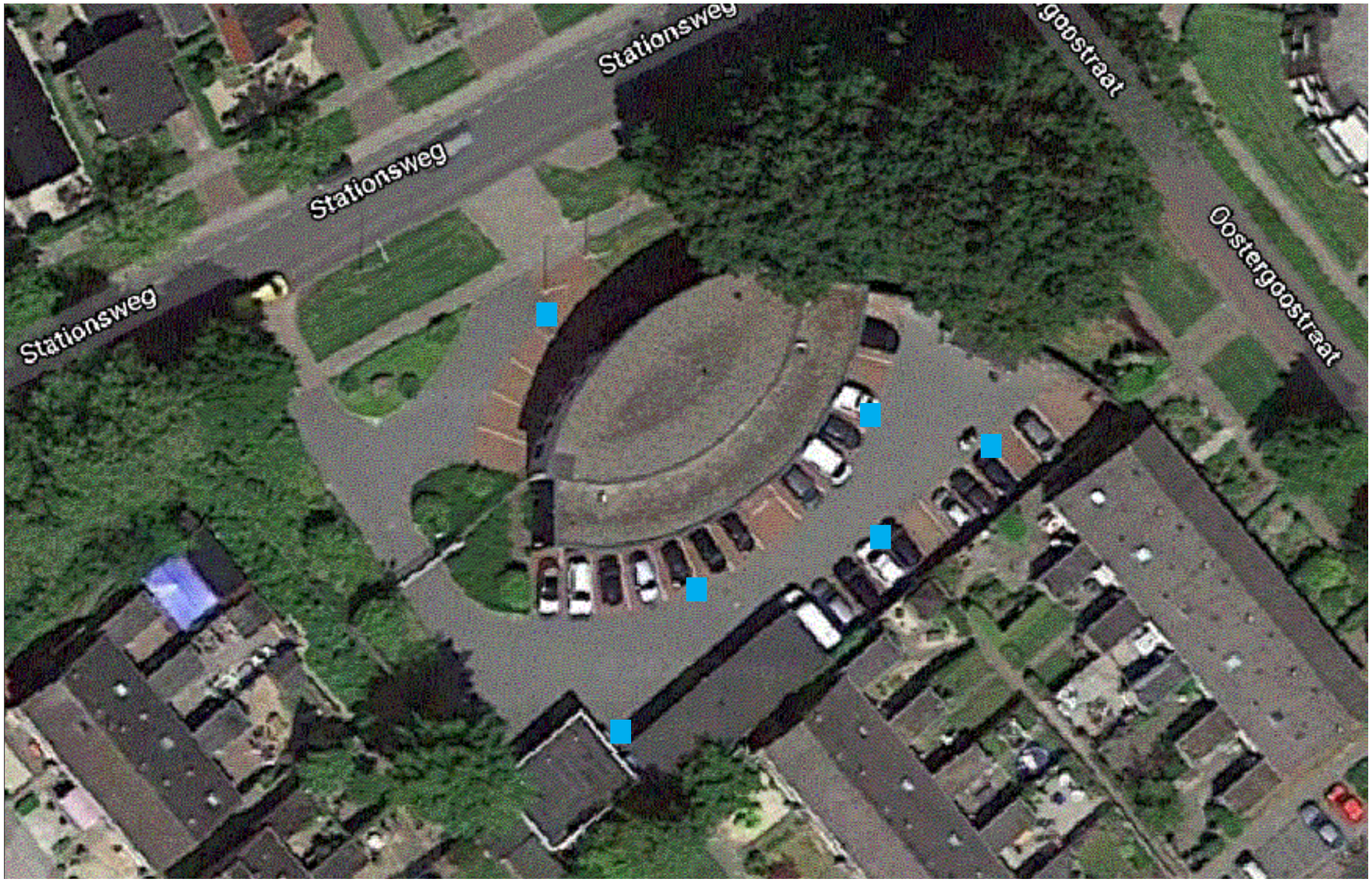
Verwijderen gazon 455 m2

Rooien bolesdoorn, 3 stuks

Rooien heesterbeplanting, 20 m2

Rooien berberis haag 50 m1

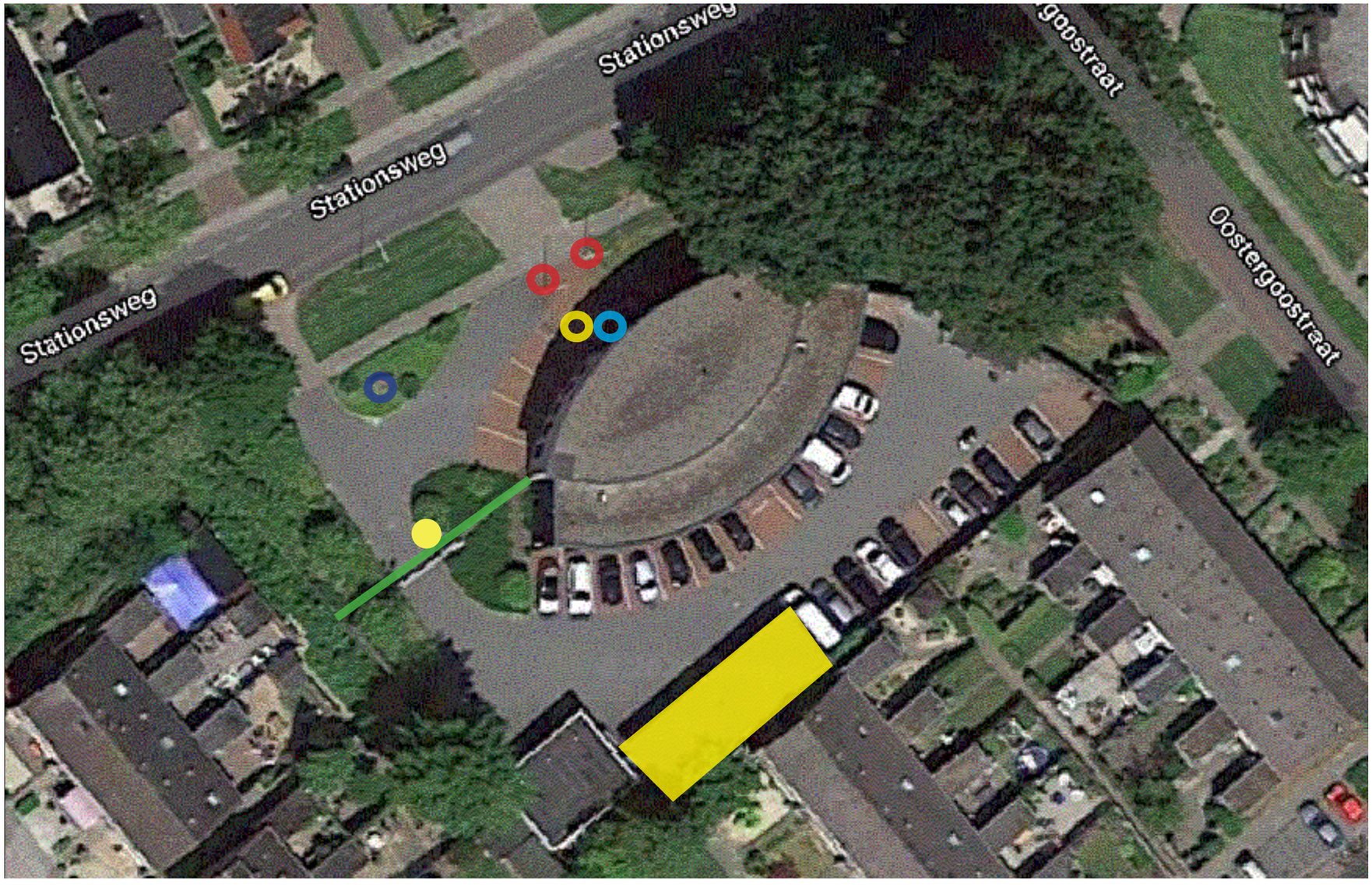
1. Opruimen: Hwa



AANNAME Verwijderen
Hwa streng incl. bocht en hoekstukken 100 m1

AANNAME Verwijderen
kolk
6 stuks

1. Opruimen: Overig



Opnemen en in depot plaatsen zwerfkei kustwerk 1 stuk

Verwijderen hekwerk met schuifpoort en spreekpaal incl. fundering en kabelwerk

Verwijderen van carport/ fietsoverkapping bouwwerk DOOR DERDEN

Opnemen en in depot plaatsen vlaggenmast incl. fundering 2 stuks

Verwijderen fietsenrek zonder fundering

Verwijderen asbakpaal incl. fundering

Verwijderen verlichtingsmast incl. fundering en kabelwerk

2. Grondwerk: Ontgraven



Van verharding

naar groen 576 m2

Puingranulaat

30 cm +15%= 199 kuub

Zand in zandbed/straatlaag

10 cm +15%= 67 kuub

Van groen naar

verharding 248 m2

Gebiedseigen grond

45 cm + 15 %= 129 kuub

Van groen naar

halfverharding 36 m2

Gebiedseigen grond

25 cm +15%= 11 kuub

Van groen naar

nieuw groen 488 m2

Gebiedseigen grond

10 cm +15% (438 m2)= 51 kuub

Gebiedseigen grond

15 cm +15% (50 m2)= 9 kuub

*** Witte vlakken behouden huidige fundering of zijn n.v.t.**
*** Aanname huidige opbouw voorplein, fundering carport, parkeren en rijloper 30 cm puin en 10 cm zand in zandbed/straatlaag**
*** Looppad achterterrein, terrassen, voorplein en linker deel halfverharding op huidige fundering realiseren**

2. Grondwerk: Hergebruik

Puingranulaat

Vrijgekomen: 199 kuub

Nodig: 86 kuub

Hergebruik: 86 kuub

Afvoer: 113 kuub

Zand in zandbed/straatlaag

Vrijgekomen: 67 kuub

Nodig: 27 kuub

Hergebruik: 27 kuub

Afvoer: 40 kuub

Gebiedseigen grond

Vrijgekomen: 200 kuub

Nodig: 220 kuub

Hergebruik: 200 kuub

Nieuw aan te voeren: 20 kuub

Teelaarde

Nodig: 154 kuub

2. Grondwerk: Aanvullen



Van groen naar verharding 248 m2

Puingranulaat 30 cm+ 15 %= 86 kuub

Zand in zandbed/straatlaag 7 cm+ 15 %= 20 kuub

Van verharding naar groen 576 m2

Teelaarde 15 cm+ 15 %(462 m2)= 80 kuub
Gebiedseigen grond 33 cm+ 15 % (462 m2) = 176 kuub

Teelaarde 10 cm + 15 % (114 m2) = 14 kuub
Gebiedseigen grond 33 cm+ 15 % (114 m2) = 44 kuub

Van groen naar halfverharding 36 m2

Zand in zandbed/straatlaag 15 cm +15%= 7 kuub

Van groen naar nieuw groen 488 m2

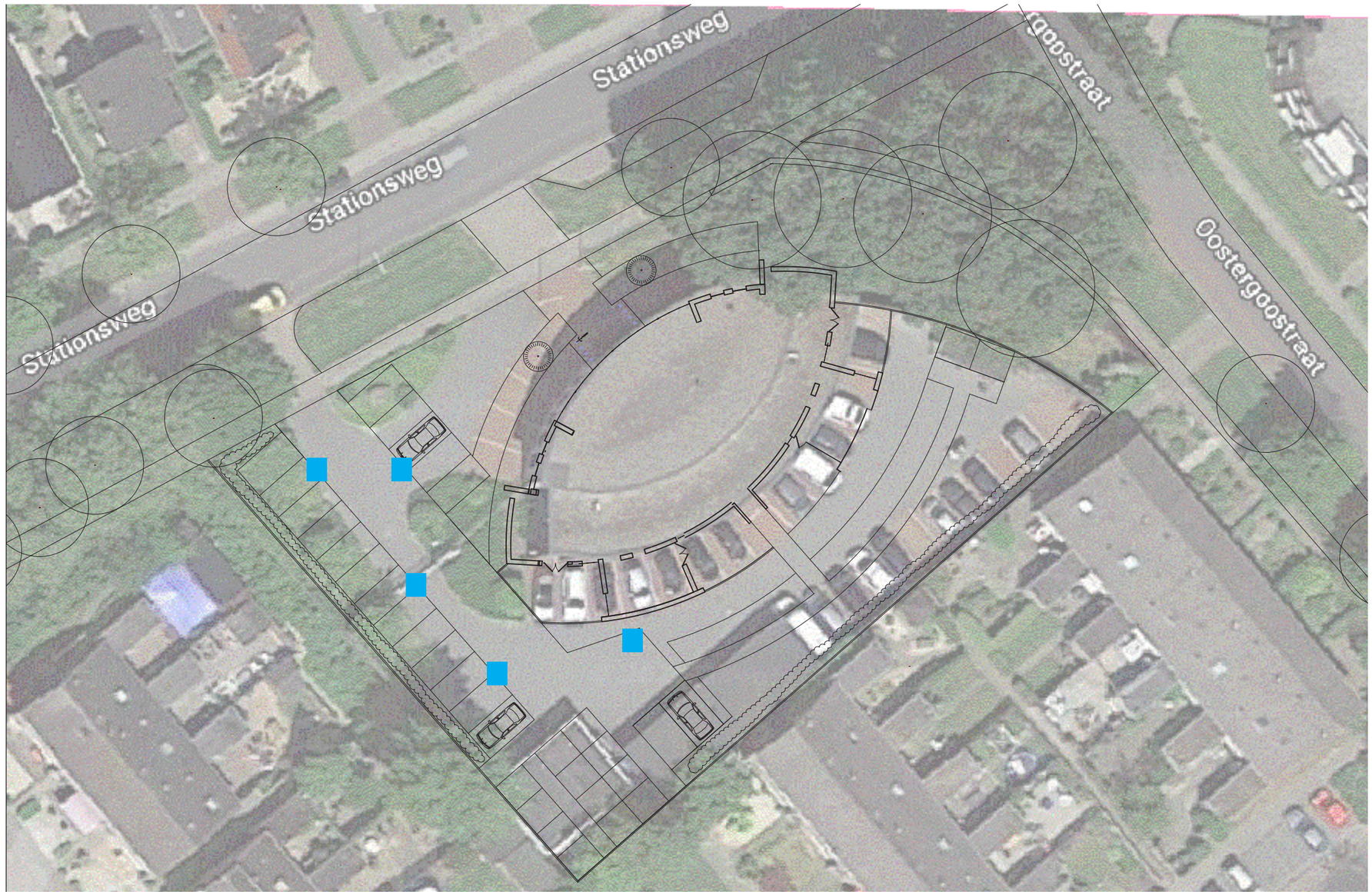
Teelaarde 10 cm +15% (438 m2)= 51 kuub

Teelaarde 15 cm+15% (50 m2)= 9 kuub

*** Witte vlakken behouden huidige fundering of zijn n.v.t.**

*** Aanname nieuwe graszode dikte= 5 cm**

3. Aanleg: Hwa



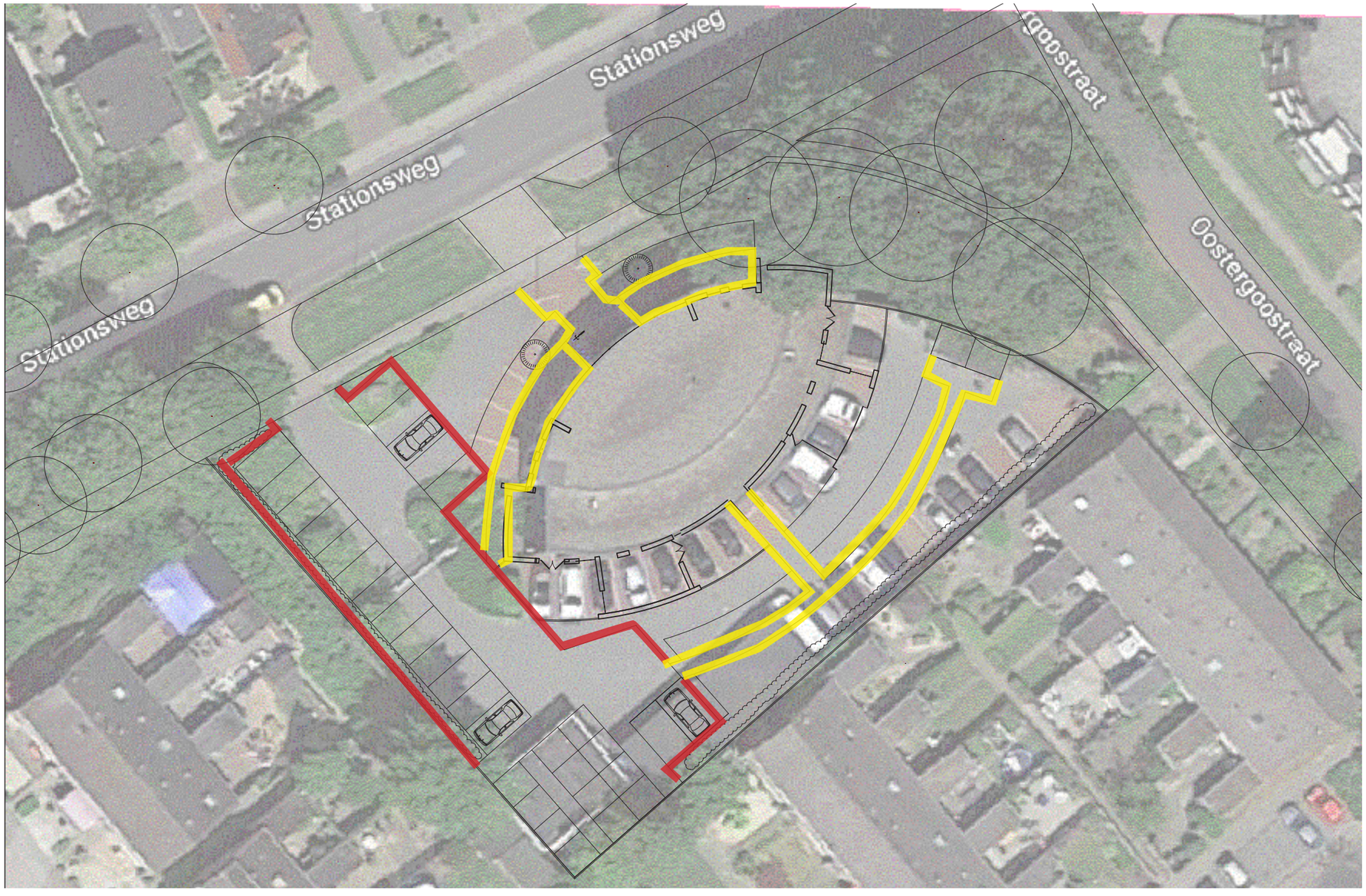
AANNAME Kolken in molgoot 5 stuks

AANNAME n.t.d.

AANNAME Hwa streng incl. bocht en hoekstukken 50 m1

n.t.d.

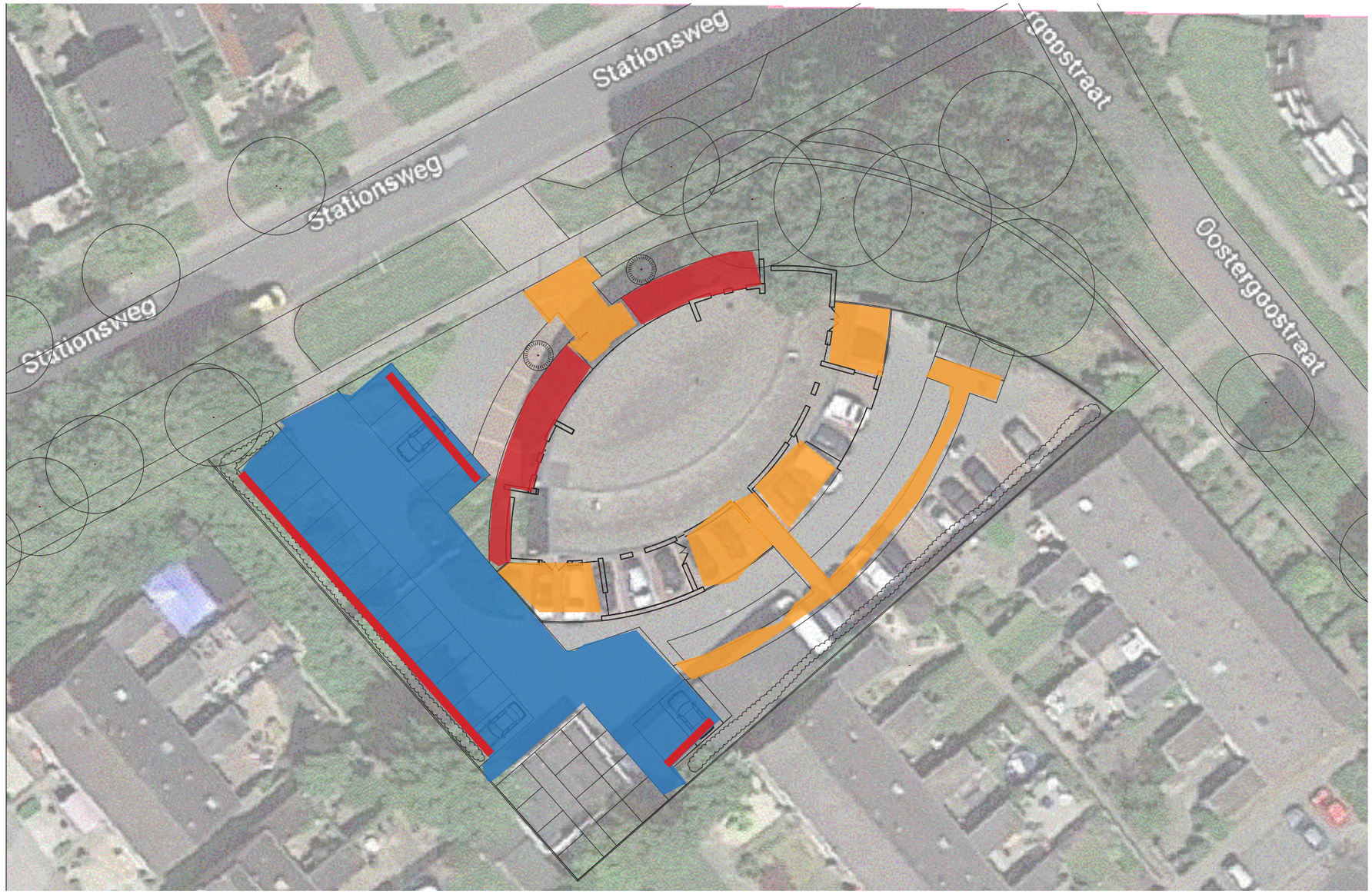
3. Aanleg: Opsluitingen



Opsluitband 15x5x100cm, beton, antracietgrijs 195 m1

Opsluitband 10x20x100cm, beton, antracietgrijs 107 m1
AANNAME Hergebruik= 105 m1

3. Aanleg: Verharding



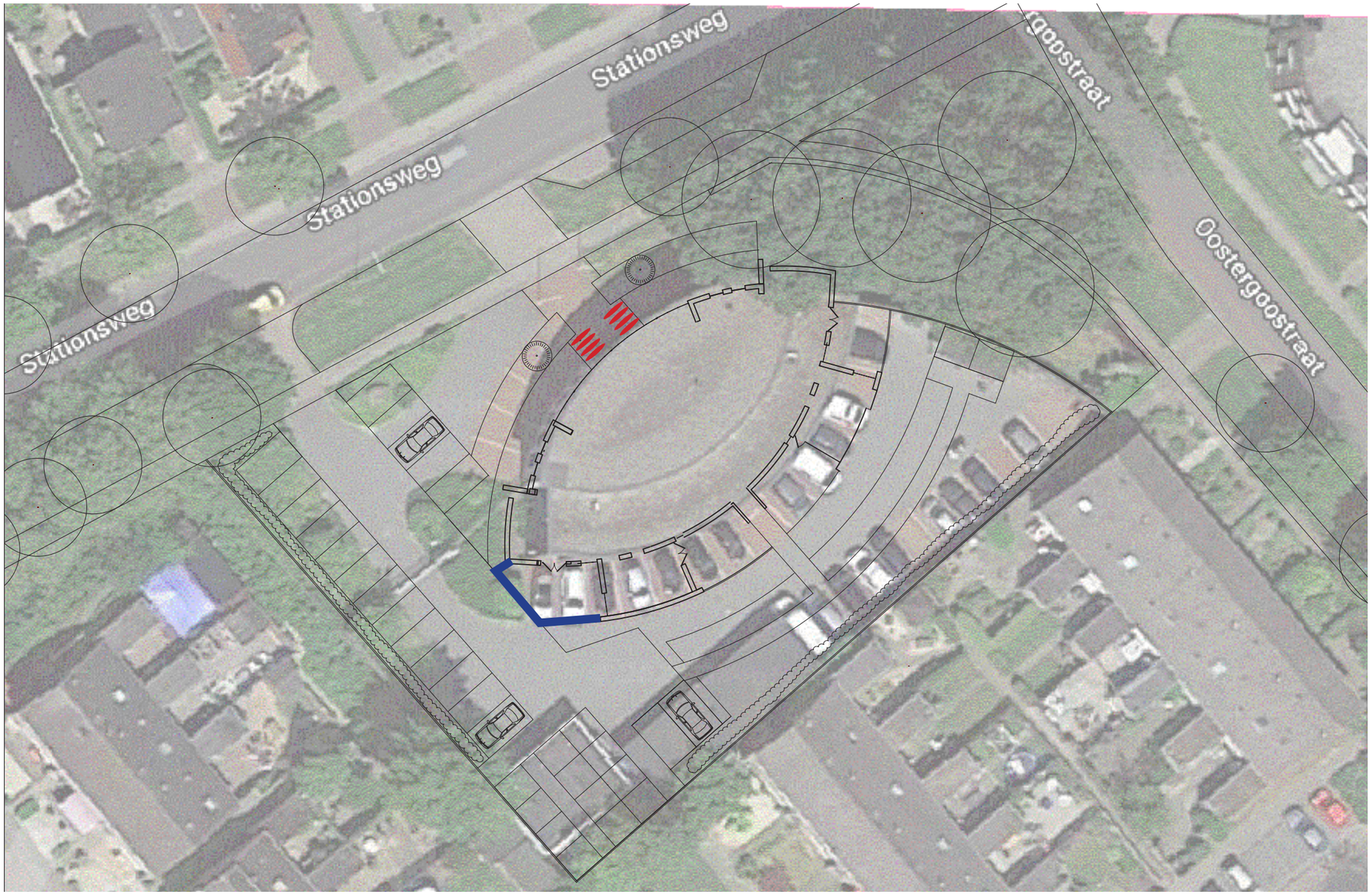
Rijloper en parkeren
strackstone 21x7x8cm,
kleur n.t.d., 590 m2 (+5%)

Looppad,terras en voorplein
strack stone, 21x7x8cm,
kleur n.t.d., 290 m2 (+5%)

Looppad olivijn n.t.d., dikte
10 cm(+15%), 89 m2=11
kuub
incl 100 m2 worteldoek

Varkensruggen t.b.v.
parkeren 20 stuks
Hergebruik= 20 stuks

3. Aanleg: Inrichtingselementen

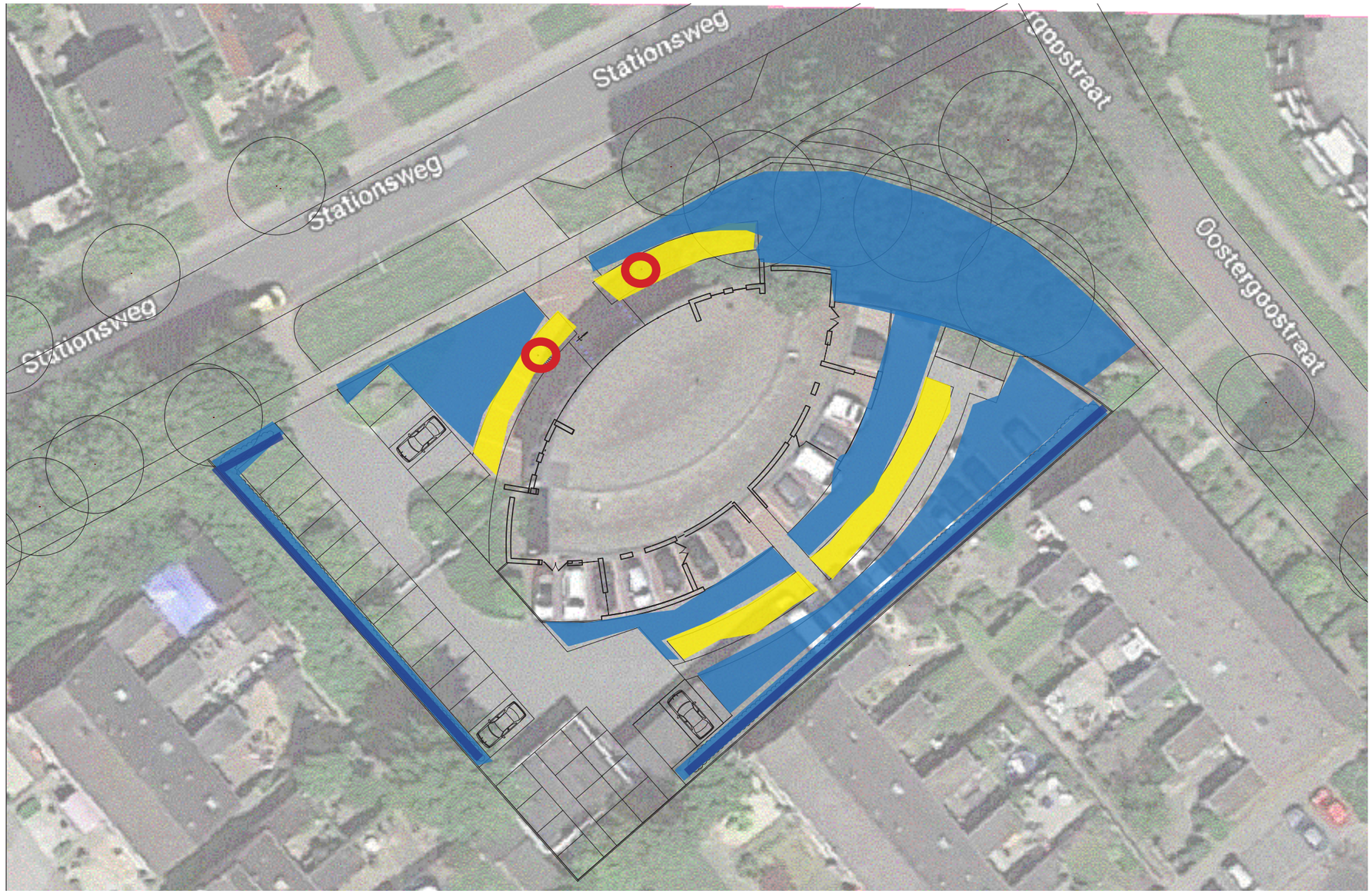


Fietsnietjes n.t.d. 8 stuks

Afrastering laag t.b.v. terras , n.t.d., 13 m1

Verlichting terrein n.t.d. STELPOST

3. Aanleg: Beplanting



Gazon n.t.d., 898 m2

Vaste planten borders concept lageschaar, n.t.d., 151 m2

Leibomen incl. constructie n.t.d., 90 m1

Solitaire heester/kleine boom n.t.d. , 2 stuks


Abbingahiem


Greenfield


Inspiratietuin NHL - Stenden


Watervilla’s Delfstrahuizen


Natuurlijk spelen

SNOEK
PUUR GROEN

Vestiging Grou Biensma 6, 9001 ZZ Grou **T** (0566) 621541 **E** info@snoekpuurgroen.nl

Vestiging Emmen Willem Schoutenstraat 12, 7825 VV Emmen **T** (0591) 315765 **E** info@snoekpuurgroen.nl