Document 64

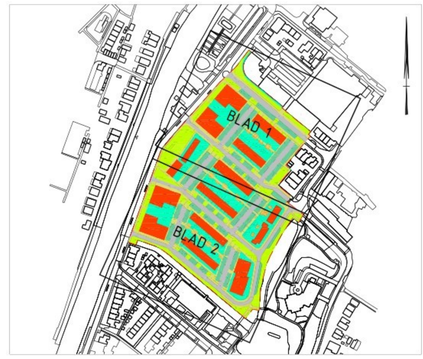
LEGENDA

- projectgrens (33525 m2)
- rijwegen (5421 m2)
- hoofdgebouwen (6803 m2)
- voetpaden/achterpaden (4754 m2)
- tuin (6554 m2)
- parkeerplaatsen (4191 m2)
- openbaar groen (5407 m2)
- berging (395 m2)

| bestaande situatie | oppervlakte (m2) |
|---|---|
| **VERHARDING** | |
| verharding (rijbaan, trottoir, etc.) | 17798 |
| erf verh | 2944 |
| **SUBTOTAAL** | 20741 |
| | |
| **BEBOUWING** | |
| gebouwen | 7682 |
| **SUBTOTAAL** | 7682 |
| | |
| **GROEN** | |
| erfgroen | 4607 |
| correctie | 495 |
| **SUBTOTAAL** | 5102 |
| | |
| **TOTAAL VERHARDING** | **28423** |
| **TOTAAL OPPERVLAKTE** | **33525** |

| nieuwe situatie | oppervlakte (m2) |
|---|---|
| **VERHARDING** | |
| rijwegen | 5421 |
| voetpaden/achterpaden | 4754 |
| parkeerplaatsen | 4191 |
| **SUBTOTAAL** | 14366 |
| | |
| **BEBOUWING** | |
| hoofdgebouwen | 6803 |
| berging | 395 |
| **SUBTOTAAL** | 7198 |
| | |
| **GROEN** | |
| openbaargroen | 5407 |
| tuin | 6554 |
| **SUBTOTAAL** | 11961 |
| | |
| **TOTAAL VERHARDING** | **21564** |
| **TOTAAL OPPERVLAKTE** | **33525** |

| Verandering oppervlaktes | bestaand | nieuw | toename/afname |
|---|---|---|---|
| verharding | 20741 | 14366 | -6375 |
| bebouwing | 7682 | 7198 | -484 |
| groen | 5102 | 11961 | 6859 |

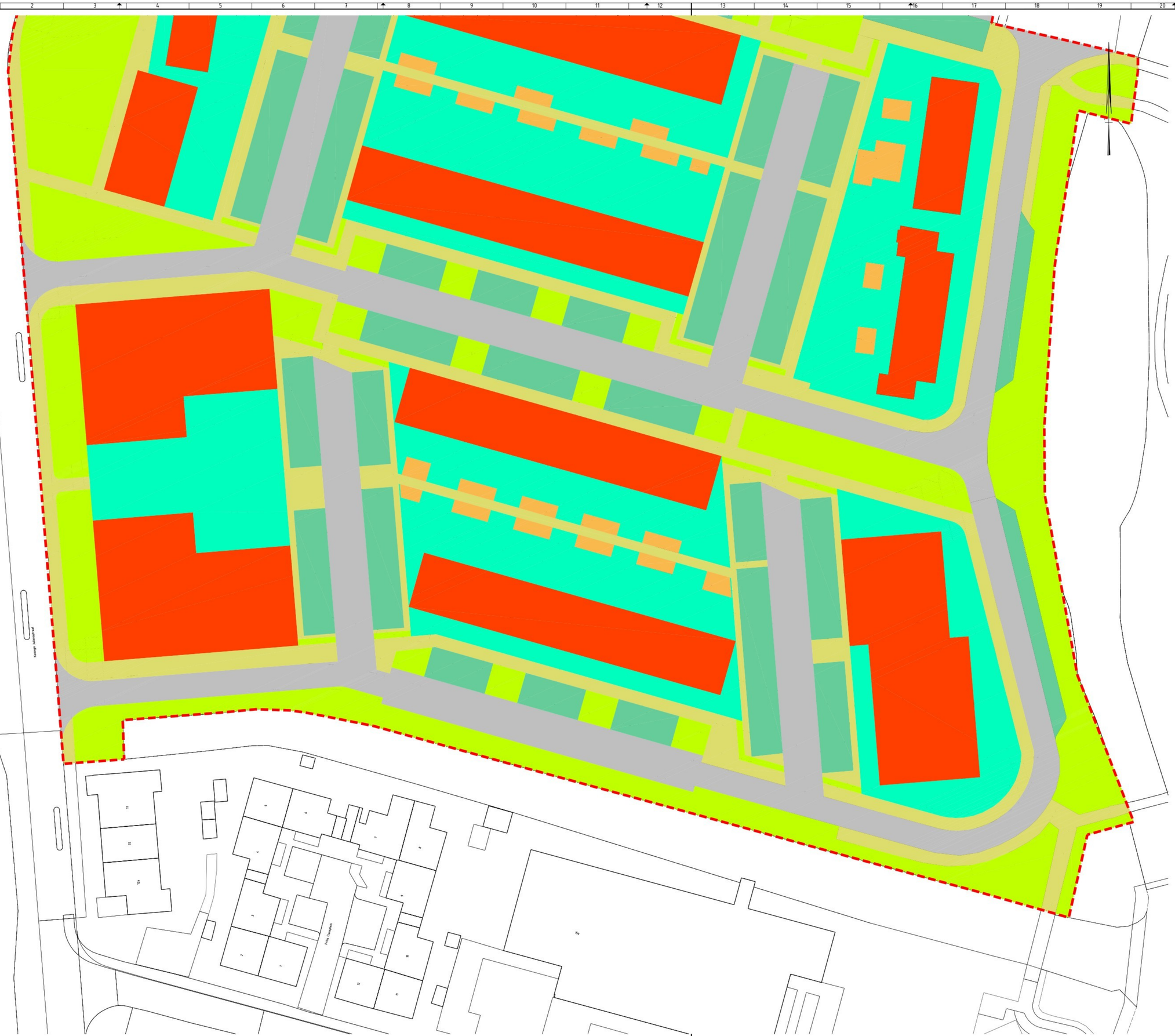



0 4 8 12 16 20m
1:200

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

bk ingenieurs

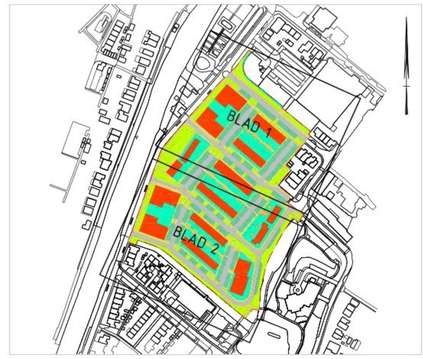
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJECTOMSCHRIJVING | PROJECTNUMMER | ONDERDEEL | BLAD |
| Bouw- en woonrijp maken 50er Jaren gebied te Moordrecht | 192452 | _WT_901 | 01 van 02 |
| TEKENINGOMSCHRIJVING | GETEKEND J | FORMAAT | |
| WATERTOETS oppervlaktebepaling | GECONTROLEERD J | A0 | |
| OPDRACHTGEVER | GOEDGEKEURD J | SCHAAL | |
| Stichting Mozaiek Wonen | | 1:200 | |
| | | DATUM | STATUS |
| | | 24-03-2021 | CONCEPT |




| bestaande situatie | oppervlakte (m2) |
|---|---|
| **VERHARDING** | |
| verharding (rijbaan, trottoir, etc.) | 17798 |
| erf verh | 2944 |
| **SUBTOTAAL** | 20741 |
| | |
| **BEBOUWING** | |
| gebouwen | 7682 |
| **SUBTOTAAL** | 7682 |
| | |
| **GROEN** | |
| erfgroen | 4607 |
| correctie | 495 |
| **SUBTOTAAL** | 5102 |
| | |
| **TOTAAL VERHARDING** | **28423** |
| **TOTAAL OPPERVLAKTE** | **33525** |

| nieuwe situatie | oppervlakte (m2) |
|---|---|
| **VERHARDING** | |
| rijwegen | 5421 |
| voetpaden/achterpaden | 4754 |
| parkeerplaatsen | 4191 |
| **SUBTOTAAL** | 14366 |
| | |
| **BEBOUWING** | |
| hoofdgebouwen | 6803 |
| berging | 395 |
| **SUBTOTAAL** | 7198 |
| | |
| **GROEN** | |
| openbaargroen | 5407 |
| tuin | 6554 |
| **SUBTOTAAL** | 11961 |
| | |
| **TOTAAL VERHARDING** | **21564** |
| **TOTAAL OPPERVLAKTE** | **33525** |

| Verandering oppervlaktes | bestaand | nieuw | toename/afname |
|---|---|---|---|
| verharding | 20741 | 14366 | -6375 |
| bebouwing | 7682 | 7198 | -484 |
| groen | 5102 | 11961 | 6859 |




0 4 8 12 16 20m
1:200

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl
bk ingenieurs

PROJECTOMSCHRIJVING
Bouw- en woonrijp maken 58er Jaren gebied te Moordrecht

PROJECTNUMMER
192452

ONDERDEEL
_WT_901

BLAD
02 van 02

TEKENINGOMSCHRIJVING
WATERTOETS
oppervlaktebepaling

OPDRACHTGEVER
Stichting Mozaiek Wonen

GETEKEND
CONTROLE
GOEDGEKEURD

FORMAAT
A0

SCHAAL
1:200

DATUM
24-03-2021

STATUS
CONCEPT

# Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

## J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen




# Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
# Drost IJsermansingel te Moordrecht

(2501380JJA-01, versie 0)



# Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

**in opdracht van**
Rho Adviseurs
T.a.v. [redacted]
Postbus 150
3000 AD  ROTTERDAM

**betreffende locatie**
Drost IJsermansingel
Moordrecht

**documentkenmerk**
2501380JJA-01

**versie**
0

**vestiging**
Nuenen

**datum**
13 oktober 2025

**opgesteld door:**
[redacted]

**gecontroleerd door:**
[redacted]

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk advies- en onderzoeksbureau.

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

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/

**Tritium Advies B.V.**
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:
Breda ›› Nuenen ›› Rijkevoort

# Inhoudsopgave


| | | pagina |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | **1** |
| **2** | **Uitgangspunten** | **2** |
| 2.1 | Locatiegegevens | 2 |
| 2.2 | Gegevens wegverkeer | 2 |
| 2.3 | Modellering | 3 |
| **3** | **Wet- en regelgeving** | **5** |
| 3.1 | Berekeningsmethode | 5 |
| 3.2 | Randvoorwaarden | 5 |
| 3.2.1 | Inleiding | 5 |
| 3.2.2 | Geluidbronsoorten | 5 |
| 3.2.3 | Instructieregels geluid | 6 |
| 3.2.4 | Geluidbeleid gemeente Zuidplas | 7 |
| **4** | **Rekenresultaten en toetsing** | **8** |
| 4.1 | Geluidbelasting wegverkeerslawaai | 8 |
| 4.2 | Gecumuleerd geluid | 8 |
| 4.3 | Gezamenlijk geluid | 8 |
| 4.4 | Geluidwering gevels ($G_{A;k}$) | 9 |
| **5** | **Samenvatting en conclusie** | **10** |


# Bijlagen


| | |
|---|---|
| Bijlage 1: | Situatietekening, plattegronden en gevelaanzichten van het plan |
| Bijlage 2: | Verkeersgegevens wegverkeer |
| Bijlage 3: | Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai |
| Bijlage 4: | Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai |
| Bijlage 5: | Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer |

# 1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Drost IJsermansingel te Moordrecht. Beoogd wordt om een appartementengebouw met in totaal 27 appartementen te realiseren. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke ruimtelijke procedure.

In onderhavige rapportage is de ontwikkeling getoetst aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder: Bkl) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Hierbij wordt rekening gehouden met het geluid door wegen op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen en wordt erin voorzien dat het geluid op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is. Op basis van de resultaten wordt beoordeeld of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en is vervolgens beoordeeld of voor de ontwikkeling extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De onderhavige locatie is niet gelegen binnen de geluidsaandachtsgebieden van spoorwegen, luchthavens of industrieterreinen. Derhalve zijn deze aspecten in onderhavig onderzoek niet nader beschouwd.

# 2 Uitgangspunten

## 2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Moordrecht en is kadastraal bekend als sectie C, nummer 2581 van de gemeente Moordrecht. In bijlage 1 zijn een situatietekening, plattegronden en gevelaanzichten van het plan opgenomen.

Conform Omgevingsregeling artikel 17.5 is het plan voor wegverkeerslawaai gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de gemeentewegen Drost IJsermansingel, Schielandstraat, Vlietstraat, Westeinde, Oost Waalstraat, Graaf Willemstraat, Prinses Beatrixstraat en Prinses Irenestraat.

## 2.2 Gegevens wegverkeer

Vanwege het ontbreken van gegevens in het CVGG zijn de verkeersgegevens voor de wegen Drost IJsermansingel, Schielandstraat, Vlietstraat en Westeinde door de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH) aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand van het RVMH 5.0. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2040 voorhanden. Conform de ODMH kunnen deze verkeersgegevens (worst-case) aangehouden worden voor het maatgevende jaar 2035.

Van de wegen Oost Waalstraat, Graaf Willemstraat, Prinses Beatrixstraat en Prinses Irenestraat zijn geen gegevens voorhanden. Hiervoor zijn de gegevens van de Schielandstraat aangehouden.

Alle beschikbaar gestelde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.4.

**Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Schielandstraat, Oost Waalstraat, Graaf Willemstraat, Prinses Beatrixstraat en Prinses Irenestraat**

| **Schielandstraat*, Oost Waalstraat, Graaf Willemstraat, Prinses Beatrixstraat en Prinses Irenestraat** | | | |
|---|---|---|---|
| maximumsnelheid: 30 km/uur | | | |
| wegdek: elementenverharding in keperverband | | | |
| jaar: 2035 | | | etmaalintensiteit: 1.064 mvt. |
| | dag | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%) | 6,99 | 2,61 | 0,70 |
| lichte mvt. (%) | 96,85 | 96,28 | 96,31 |
| middelzware mvt. (%) | 3,13 | 3,70 | 3,66 |
| zware mvt. (%) | 0,02 | 0,02 | 0,02 |

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

**Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Drost IJsermansingel**

| **Drost IJsermansingel** | | | |
|---|---|---|---|
| maximumsnelheid: 30 km/uur | | | |
| wegdek: elementenverharding in keperverband | | | |
| jaar: 2035 | | | etmaalintensiteit: 1.488 mvt. |
| | dag | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%) | 6,99 | 2,61 | 0,70 |
| lichte mvt. (%) | 97,16 | 96,65 | 96,68 |
| middelzware mvt. (%) | 2,83 | 3,34 | 3,31 |
| zware mvt. (%) | 0,01 | 0,01 | 0,01 |

**Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Vlietstraat**

| **Vlietstraat** | | | |
|---|---|---|---|
| maximumsnelheid: 30 km/uur | | | |
| wegdek: elementenverharding in keperverband | | | |
| jaar: 2035 | | | etmaalintensiteit: 2.307 mvt. |
| | dag | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%) | 7,00 | 2,60 | 0,70 |
| lichte mvt. (%) | 99,09 | 98,92 | 98,93 |
| middelzware mvt. (%) | 0,67 | 0,80 | 0,79 |
| zware mvt. (%) | 0,24 | 0,28 | 0,28 |

**Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Westeinde**

| **Westeinde*** | | | |
|---|---|---|---|
| maximumsnelheid: 30 km/uur | | | |
| wegdek: asfalt (referentiewegdek) | | | |
| jaar: 2035 | | | etmaalintensiteit: 4.741 mvt. |
| | dag | avond | nacht |
| gemiddeld per uur (%) | 7,00 | 2,60 | 0,70 |
| lichte mvt. (%) | 99,24 | 99,10 | 99,11 |
| middelzware mvt. (%) | 0,44 | 0,52 | 0,52 |
| zware mvt. (%) | 0,32 | 0,38 | 0,37 |

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

# 2.3 Modellering

Voor de locatie en afmetingen van de nieuwe appartementen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening. Voor het appartementengebouw is een maximale bouwhoogte van 15,8 meter (vijf bouwlagen) aangehouden.

Conform artikel 3.2, eerste lid, onder a van de Omgevingsregeling (verder: OR) dient als maatgevende toetshoogte twee derde van de hoogte van een bouwlaag te worden aangehouden. Voor de verdiepingshoogte is 3 meter per bouwlaag aangehouden. Voor de begane grond van de nieuwe appartementen is derhalve 2 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste t/m vierde verdieping is respectievelijk 5, 8, 11 en 14 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Voor de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie V2025.1. Alle bodemgebieden en gebouwen zijn verkregen uit de dataset 3D geluid zoals beschikbaar gesteld op PDOK. De invoergegevens van deze objecten zijn steekproefsgewijs gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd of aangevuld.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 2 meter onder NAP aangehouden. Significante hoogteverschillen in het maaiveld zijn gemodelleerd middels hoogtelijnen conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

# 3 Wet- en regelgeving

## 3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van de meet- en rekenmethoden zoals beschreven in de Omgevingsregeling.

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

## 3.2 Randvoorwaarden

### 3.2.1 Inleiding

De maat voor geluid van een weg wordt uitgedrukt in de $L_{den}$-waarde. $L_{den}$ is het tijdgewogen jaargemiddelde geluidniveau in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een dag.

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw binnen een geluidaandachtsgebied in het omgevingsplan wordt geluid beoordeeld door het bevoegd gezag. Hiervoor gelden instructieregels zoals gesteld in paragraaf 5.1.4.2a van het Bkl.

### 3.2.2 Geluidbronsoorten

De instructieregels voor geluid zijn van toepassing op een geluidgevoelig gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en dat geheel of gedeeltelijk ligt in een geluidaandachtsgebied van:

a. wegen met geluidproductieplafonds (geluidbronsoorten provinciale wegen en rijkswegen);
b. verharde gemeentewegen en waterschapswegen zonder geluidproductieplafonds, niet zijnde een erf in de zin van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal als kalenderjaargemiddelde (geluidbronsoorten gemeentewegen en waterschapswegen).

Binnen de voornoemde categorieën is het geluid:

a. bij wegen met geluidproductieplafonds als omgevingswaarden: het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds;
b. bij wegen zonder geluidproductieplafonds als omgevingswaarden: het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar.

Bij het bepalen van geluid door wegen wordt het geluid door alle tot die geluidbronsoort behorende wegen betrokken.

Het geluid van een geluidbronsoort is de belasting door de geluidbronsoort als geheel. Dat wil zeggen van alle te onderscheiden delen van de betreffende geluidbronsoort. Hiermee wordt, door bepaling van één geluidbelasting voor de totale geluidbronsoort, cumulatie binnen één geluidbronsoort onder de regulering en normering gebracht.

### 3.2.3 Instructieregels geluid

Onder de oude wetgeving (Wgh) beschikte de gemeente Zuidplas over aanvullende beleidsregels met het document "Beleidsregel Hogere waarden, 2018 regio Midden-Holland d.d. oktober 2018. Ondanks dat het ontheffingenbeleid nog niet is aangepast naar de Omgevingswet, is alsnog aansluiting gezocht bij de aanvullende voorwaarden conform dit beleidsstuk. Tevens dient uitgegaan te worden van de instructieregels conform het Bkl.

Artikel 5.78r tot en met 5.78ad van het Bkl geven nadere uitleg met betrekking tot de instructieregels op het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied.

Artikel 5.78s Bkl:
In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied. Daarnaast wordt erin voorzien dat het geluid door een weg of spoorweg op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is.

Artikel 5.78t Bkl:
Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

**Tabel 3.1: normwaarden geluidgevoelige gebouwen**

| geluidbronsoort | standaardwaarde (dB) | grenswaarde (dB) |
|---|---|---|
| provinciale wegen<br>rijkswegen | 50 $L_{den}$ | 60 $L_{den}$ |
| gemeentewegen<br>waterschapswegen | 53 $L_{den}$ | 70 $L_{den}$ |
| lokale spoorwegen<br>hoofdspoorwegen | 55 $L_{den}$ | 65 $L_{den}$ |

Artikel 5.78u Bkl:
Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde als:

a. geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
b. de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt;
c. het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

In de artikelen 5.78v, 5.78w, 5.78x, 5.78y en 5.78aa worden specifieke (steden)bouwkundige situaties omschreven waarin het bevoegd gezag een overschrijding van de grenswaarde op geluidgevoelige gebouwen onder voorwaarden kan toelaten.

Artikel 5.78ab Bkl:
Bij een overschrijding van de standaardwaarde wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken. Bij een overschrijding van de grenswaarde wordt rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel.

Definitie geluidluwe gevel conform Bkl: *'Een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.'*

Artikel 5.78ac Bkl:
Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.

Artikel 5.78ad Bkl:
Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.

### 3.2.4 Geluidbeleid gemeente Zuidplas

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst of de geluidsbelasting meer is dan 53 dB voor wegverkeerslawaai. De toetsing heeft betrekking op het geluid van de weg waarvoor de hogere waarde wordt verleend. Bij de toetsing wordt geen rekening gehouden met het geluid dat andere bronnen veroorzaken. Als de vast te stellen hogere waarde meer is dan de hierboven genoemde waarde moet de woning of het andere geluidsgevoelige gebouw worden gerealiseerd met een geluidsluwe gevel en ten minste één buitenruimte moet dan aan een geluidsluwe gevel liggen.

Het toepassen van de geluidsluwe gevel en buitenruimte wordt als volgt ingevuld:

- Een grondgebonden woning hoeft alleen een geluidsluwe gevel te hebben op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst. Als een tuin op de begane grond geluidsluw ligt hoeft de geluidsbelasting op de verdieping niet aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. In een gebouw met meerdere niet grondgebonden woningen (bijvoorbeeld een appartementencomplex) moet iedere woning een geluidsluwe gevel hebben.
- De geluidsluwe buitenruimte moet aan een geluidsluwe gevel liggen. Als uitgangspunt voor de geluidsbelasting in de gehele geluidsluwe buitenruimte wordt de geluidsbelasting op de geluidsluwe gevel gebruikt.
- Als het redelijkerwijs niet mogelijk is om een geluidsluwe gevel te creëren, dan geldt de scheidingswand tussen een (deels) afsluitbare buitenruimte en een verblijfsruimte als geluidsluwe gevel. De geluidsbelasting op deze scheidingswand moet dan wel voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.
- Het realiseren van een buitenruimte is vanuit dit beleid geen verplichting. Dit ontslaat een initiatiefnemer niet van de plicht om een geluidsluwe gevel te realiseren.

# 4 Rekenresultaten en toetsing

## 4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

**Tabel 4.1: geluid ten gevolge van alle gemeentewegen**

| toetspunt | toetshoogte (m) | geluidbelasting (dB) | standaardwaarde (dB) | grenswaarde (dB) |
|---|---|---|---|---|
| alle | alle | ≤53 | 53 | 70 |

Voor de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe appartementen de standaardwaarde van 53 dB nergens overschrijdt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe appartementen ten gevolge van deze geluidbronsoort aanvaardbaar is.

## 4.2 Gecumuleerd geluid

Om te voorzien dat het geluid op de nieuwe appartementen aanvaardbaar is, dient het gecumuleerd geluid op de gevels van de nieuwe appartementen te worden beoordeeld. Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met een correctie voor de verschillen in hinderlijkheid (conform artikel 3.25 van de Omgevingsregeling).

Aangezien voor onderhavige appartementen de standaardwaarde nergens wordt overschreden, is het beoordelen van het gecumuleerde geluid niet noodzakelijk.

## 4.3 Gezamenlijk geluid

Bij een overschrijding van de standaardwaarde dient het gezamenlijk geluid op de gevels van de nieuwe appartementen te worden bepaald. Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld, zonder correctie voor verschillen in hinderlijkheid (conform artikel 3.26 van de Omgevingsregeling). Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt bij de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidswering van de gevel. Dit geluid dient te worden vastgelegd in het omgevingsplan.

De nieuwe appartementen worden echter beoogd in het geluidaandachtsgebied van één geluidbronsoort. Derhalve is gezamenlijk geluid met andere geluidbronsoorten in de onderhavige situatie niet aan de orde en kan voor het gezamenlijk geluid de geluidbelasting ten gevolge van gemeentewegen worden aangehouden. Het gezamenlijk geluid op de gevels van de beoogde nieuwe appartementen is opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 52 dB.

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

Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal het in het omgevingsplan bepaalde gezamenlijk geluid minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Voor onderhavige appartementen bedraagt het gezamenlijk geluid minder dan 53 dB. Mits bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen kan worden voldaan aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB, is reeds een aanvaardbaar geluidbinnenniveau gewaarborgd. Derhalve wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

# 5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw aan de Drost IJsermansingel te Moordrecht. Beoogd wordt om een appartementengebouw met in totaal 27 appartementen te realiseren. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke ruimtelijke procedure.

Conform Omgevingsregeling artikel 17.5 is het plan voor wegverkeerslawaai gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de gemeentewegen Drost IJsermansingel, Schielandstraat, Vlietstraat, Westeinde, Oost Waalstraat, Graaf Willemstraat, Prinses Beatrixstraat en Prinses Irenestraat.

Voor de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe appartementen de standaardwaarde van 53 dB nergens overschrijdt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe appartementen ten gevolge van deze geluidbronsoort aanvaardbaar is.

Aangezien voor onderhavige appartementen de standaardwaarde nergens wordt overschreden, is het beoordelen van het gecumuleerde geluid niet noodzakelijk.

De nieuwe appartementen worden echter beoogd in het geluidaandachtsgebied van één geluidbronsoort. Derhalve is gezamenlijk geluid met andere geluidbronsoorten in de onderhavige situatie niet aan de orde en kan voor het gezamenlijk geluid de geluidbelasting ten gevolge van gemeentewegen worden aangehouden. Het gezamenlijk geluid op de gevels van de beoogde nieuwe appartementen bedraagt maximaal 52 dB.

Voor onderhavige appartementen bedraagt het gezamenlijk geluid minder dan 53 dB. Mits bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen kan worden voldaan aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB, is reeds een aanvaardbaar geluidbinnenniveau gewaarborgd. Derhalve wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

# Bijlage 1: Situatietekening, plattegronden en gevelaanzichten van het plan

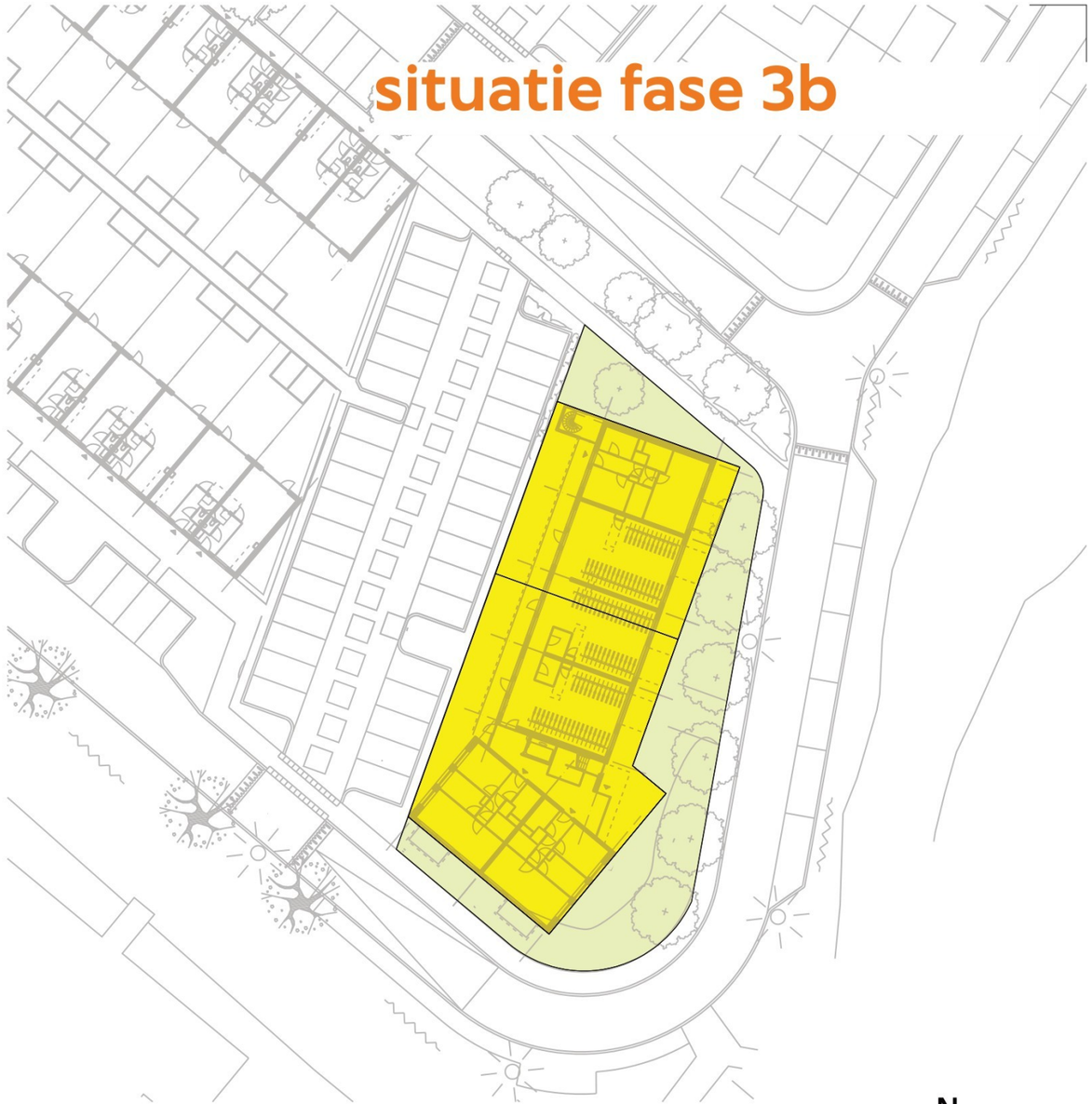



**fase 3B - 27 appartementen**

- 27 appartementen types A/B
- stalling fietsen

onderleggers 1925-WRM-001 04-09-2024.pdf/dwg

# situatie fase 3b



**fase 3B - 27 app. onder ontwerp BP**

- Enkelbestemming Wonen - bouwvlak
- Enkelbestemming Tuin

onderlegger (ontwerp) Bestemmingsplan 50er jaren buurt Moordrecht

N

**fase 3B - 27 appartementen**

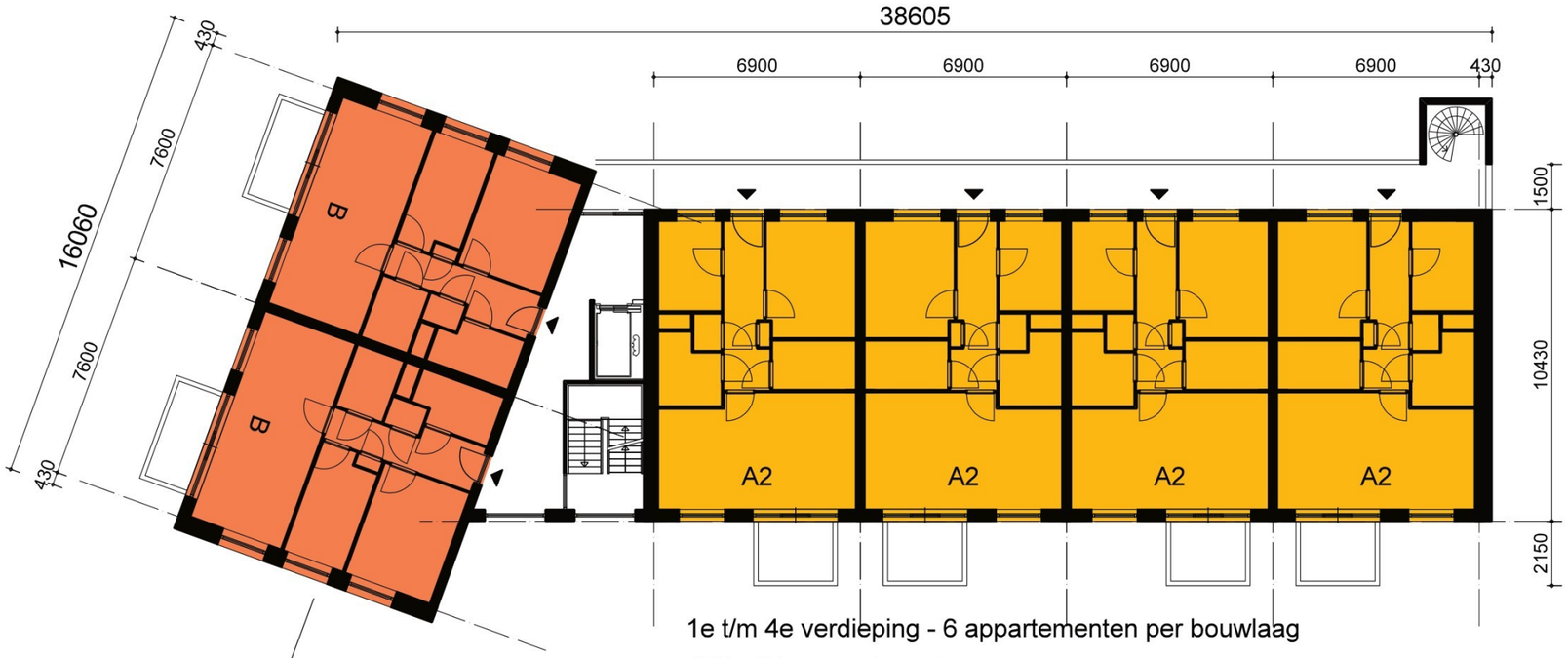
**50er Jaren Buurt fase 3B**
**Moordrecht**

**Opdrachtgever** Mozaïek Wonen

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Schaal** | 1:200 | **Bladomschrijving** | situatie |
| **Formaat** | A3 | | |
| **Datum** | 24-07-2025 | | |

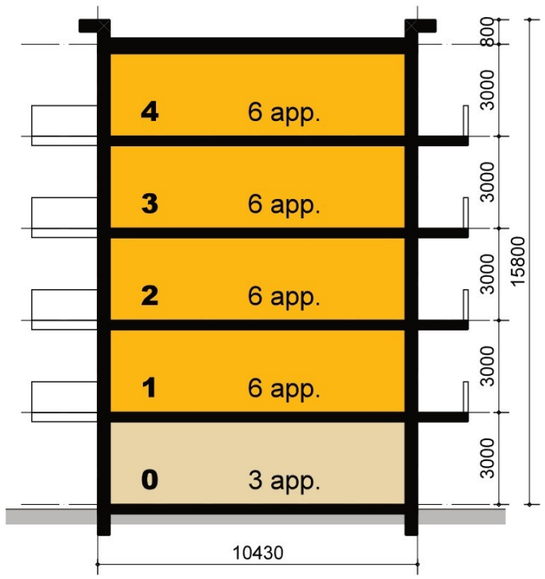
**Werknr.** V2025-44 **Bladnr.** 01

VENSTER ARCHITEKTEN
Hanzeweg 15D, 2803 MC Gouda | 0182-372983 | info@vensterarchitekten.nl | www.vensterarchitekten.nl

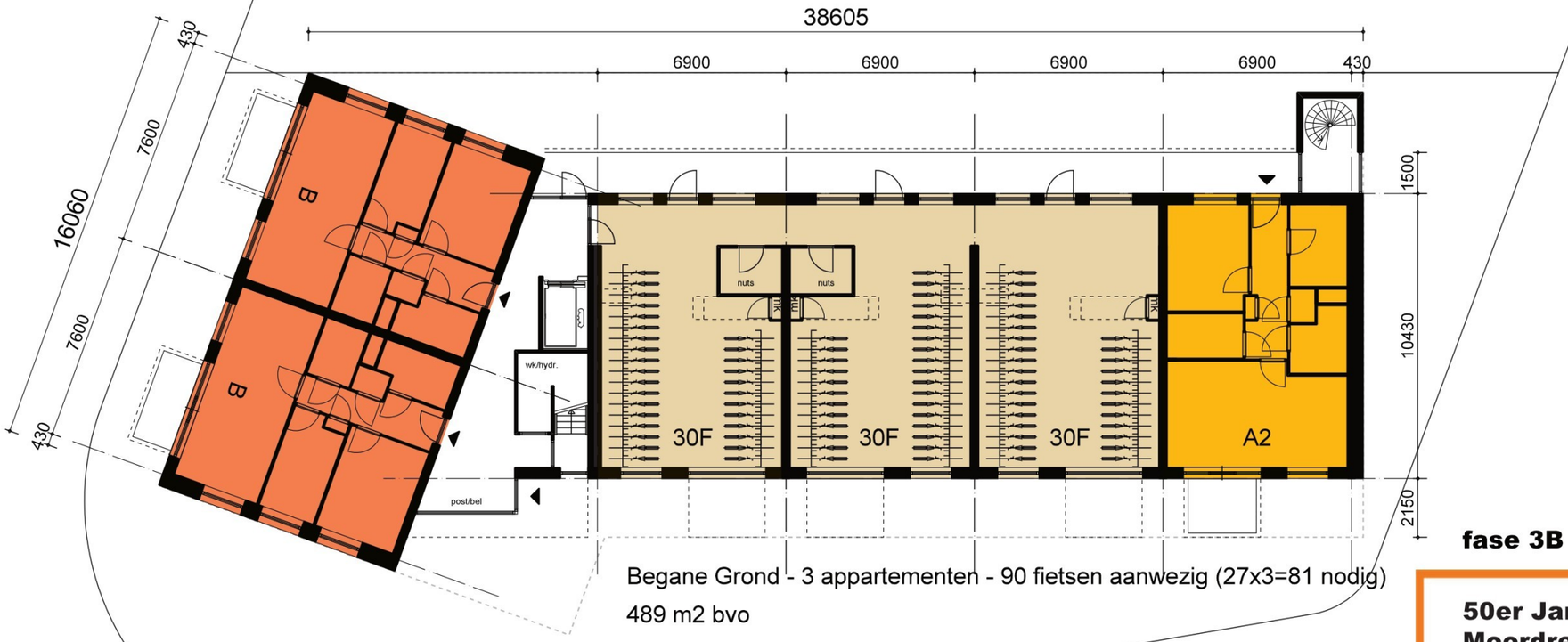



1e t/m 4e verdieping - 6 appartementen per bouwlaag

485 m2 bvo per bouwlaag




Dwarsdoorsnede




Begane Grond - 3 appartementen - 90 fietsen aanwezig (27x3=81 nodig)

489 m2 bvo

N

**fase 3B - 27 appartementen**

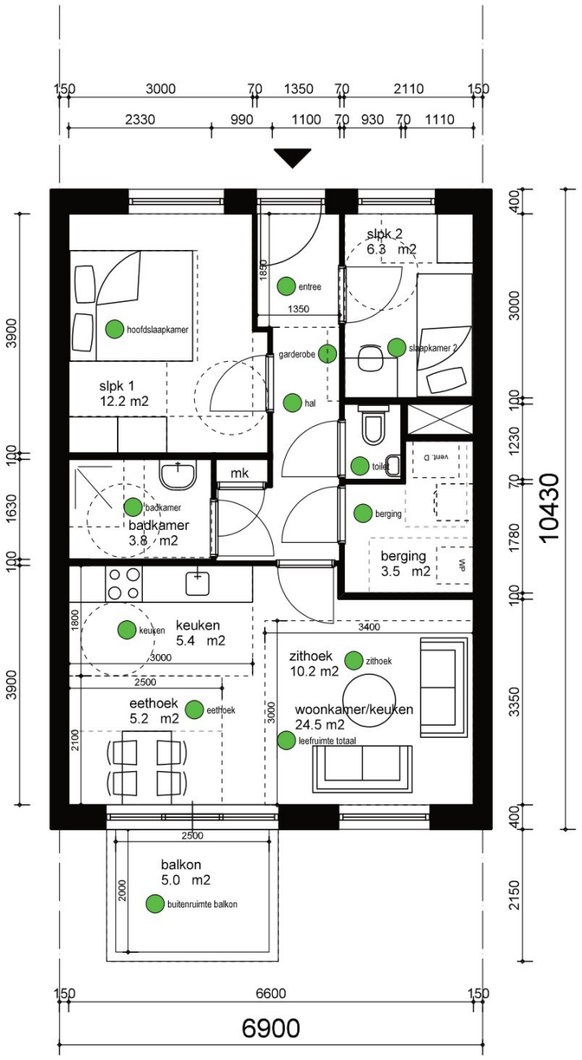
**50er Jaren Buurt fase 3B**
**Moordrecht**

**Opdrachtgever** Mozaïek Wonen

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Schaal** | 1:200 | **Bladomschrijving** | situatie |
| **Formaat** | A3 | | |
| **Datum** | 24-07-2025 | | |

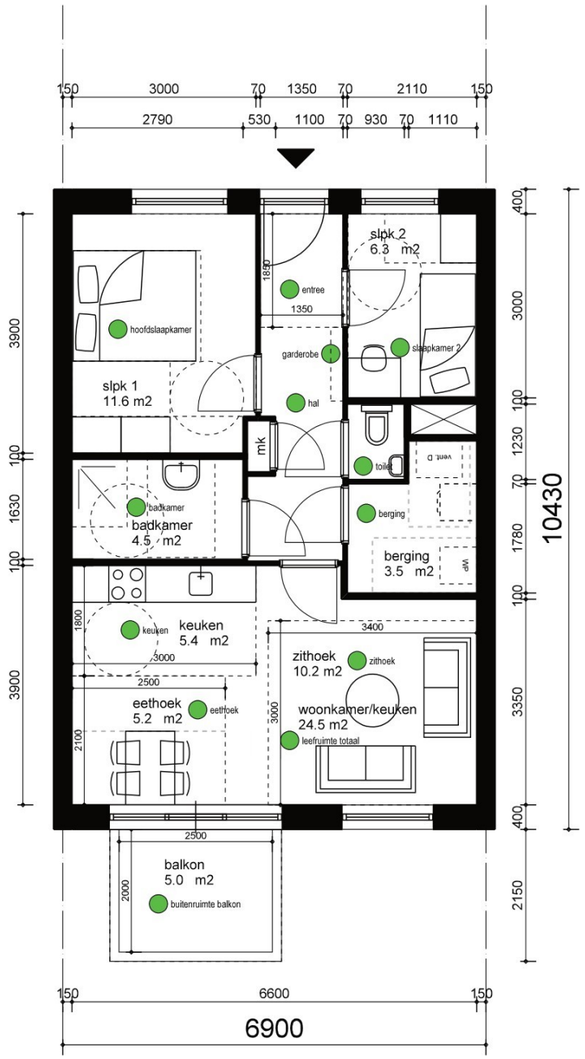
**Werknr.** V2025-44 **Bladnr.** 01a

VENSTER ARCHITEKTEN
Hanzeweg 15D, 2803 MC Gouda | 0182-372983 | info@vensterarchitekten.nl | www.vensterarchitekten.nl



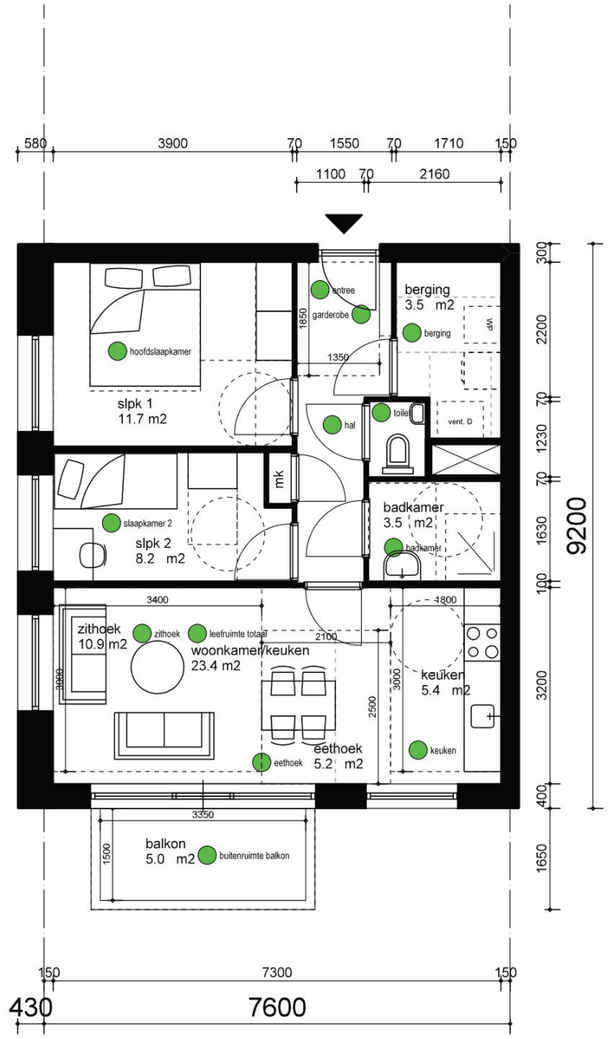

appartement type A1

63 m2 gbo




appartement type A2 (variant A1)

63 m2 gbo




appartement type B (hoek)

61 m2 gbo

voldoet WEL aan onderdeel pve Mozaiek

voldoet BIJNA aan onderdeel pve Mozaiek

voldoet NIET aan onderdeel pve Mozaiek

gevelopeningen ter indicatie: zie gevels - bouwmethode iom. aannemer

**50er Jaren Buurt fase 3B**
**Moordrecht**

**Opdrachtgever** **Mozaïek Wonen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Schaal** | 1:100 | **Bladomschrijving** | situatie |
| **Formaat** | A3 | | |
| **Datum** | 24-07-2025 | | |

**Werknr.** V2025-08 **Bladnr.** P1

VENSTER ARCHITEKTEN
Hanzeweg 15D, 2803 MC Gouda | 0182-372983 | info@vensterarchitekten.nl | www.vensterarchitekten.nl

# **Gevelaanzichten** voor- en rechtergevel




Voorgevel






Rechtergevel



**50er Jaren Buurt fase 3B**
**Moordrecht**

**Opdrachtgever** Mozaïek Wonen

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Schaal** | 1:200 | **Bladomschrijving** | Gevelaanzichten |
| **Formaat** | A3 | | |
| **Datum** | | | |

**Werknr.** V2025-44
**Bladnr.** G-A01

VENSTER ARCHITEKTEN
Hanzeweg 15D, 2803 MC Gouda | 0182-372983 | info@vensterarchitekten.nl | www.vensterarchitekten.nl

# **Gevelaanzichten** achter en linker gevel

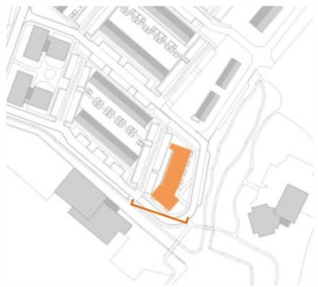



Achtergevel






Linkergevel



**50er Jaren Buurt fase 3B**
**Moordrecht**

**Opdrachtgever** Mozaïek Wonen

**Schaal** 1:200
**Formaat** A3
**Datum**

**Bladomschrijving**
Gevelaanzichten

**Werknr.** V2025-44
**Bladnr.** G_A02

VENSTER ARCHITEKTEN
Hanzeweg 15D, 2803 MC Gouda | 0182-372983 | info@vensterarchitekten.nl | www.vensterarchitekten.nl

# Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

**Ontvangen:**
Beste,

In bijgevoegde bestanden de (shape) files met de gevraagde gegevens. Dit zijn weekdaggegevens voor 2040 uit het RVMH 5.0. Dit model is net uit. Het is een prognose model waarin alle ontwikkelingen in de toekomst meegenomen zijn.

Wanneer er wegen ontbreken hebben we daar geen gegevens van. De intensiteiten zijn dan dermate laag dat de geluidsbelasting niet relevant zal zijn.

**Verzonden:**
Bedankt voor de gegevens.

Je geeft aan dat de gegevens voor 2040 zijn, zijn er in jullie model ook gegevens uit 2030 beschikbaar?
Zo ja dan kunnen we in ons onderzoek de gegevens interpoleren naar het maatgevende jaar 2035.

Indien er gegevens voor 2035 beschikbaar zijn, ontvang ik deze natuurlijk liever.

Ook kunnen we de gegevens verlagen met een verlagingspercentage van bijvoorbeeld 1 of 1,5% per jaar, indien jullie dat beter achten.
Indien er geen andere gegevens zijn gaan we (worst-case) de gegevens voor 2040 aanhouden.

**Ontvangen:**
Nee, ons prognosejaar in dit model is 2040. Deze cijfers kan je ook aanhouden voor 2035. Ons oude model had wel een prognosejaar 2035 en we zien nauwelijks groei hier.

Dus graag 2040 aanhouden

Koningin Julianastraat

Koningin Julianastraat

Oost Waalstraat

Graaf Willemstraat

Schielandstraat

Sluislaan

Drost IJserfhbsingel

Vlietstraat

De Smidse

De Smidse

creche KDV naschoolse opvang

trafo

trafo

Speelplek

37 t/m 46

48 t/m 61

19 t/m 33

## LEGENDA

- betonstraat stenen, rood, keperverband
- betonstraat stenen, geel, halfsteensverband
- beton tegels, grijs, halfsteensverband
- betongras tegels, grijs
- markeringspaal
- Trottoirband 180/200x250, grijs
- Opsluitband 100x200, grijs
- Plaatsen LP 6.00 m
- Plaatsen LP 4.00 m
- Bestaande LP
- Nieuwe boom planten
- Bestaande boom
- Reservering locatie voor glasvezelkast
- Reservering laadplaats elektrische auto's
- ac Vuilinzamelplaats (gft en restafval)
- C Klico plaatsen
- C Klico verplaatsen
- Werkgrens

Maatvoering in m t.o.v. NAP

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | d.v. | GET. | ACC. |

| Wijziging | Datum | Wijziging |
|---|---|---|
| | | |

Cluster IBOR

gemeente Zuidplas
Postbus 100
2910 AC NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL
Tel. 0180 – 330300 Fax 0180 – 330328
www.zuidplas.nl gemeente@zuidplas.nl
Locatie:
Raadhuisplein 1
2914 HM NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL

Project
50 JAAR BEURT
Omschrijving
WOONRIJPMAKEN BASISPLAN TEKENING

Formaat A0
Schaal 1:250
Status VO

| Getekend | Datum 30-05-23 | T.B.V. BESTEMMINGSPLANNEN | Nummer | Wijziging |
|---|---|---|---|---|
| Gecontroleerd | Datum 01-06-23 | Voorontwerp: Ontwerp: Vaststelling: | 1920-WR-001 | |

# Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wvl

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | wvl |
| Verantwoordelijke | r.jansen |
| Rekenmethode | #-1\|Geluid algemeen\|Omgevingswet\| |
| | |
| Aangemaakt door | op 1-10-2025 |
| Laatst ingezien door | op 9-10-2025 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2025.1 |
| | |
| Periode definities | |
| - Dagperiode | 07:00 - 19:00 |
| - Avondperiode | 19:00 - 23:00 |
| - Nachtperiode | 23:00 - 07:00 |
| - Samengestelde periode | Lden |
| - Waarde | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10) |
| Resultaten | |
| - Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten |
| - Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| - Octaafresultaten ontvangers | Nee |
| Algemeen | |
| Standaard maaiveldhoogte | -2 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Modelinstellingen | |
| - Geluidstype | Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine |
| - Standaard bodemfactor [-] | 0,0 |
| - Meteorologische correctie | Ja |
| Optimalisatie | Industrie / Windturbine |
| - Zoekafstand [m] | -- |
| - Max.refl.afstand [m] | -- |
| - Dynamische foutmarge [dB] | -- |
| - Max.refl.diepte [-] | 1 |
| - Clusteren gebouwen | Ja |
| - Verwijderen binnenwanden | Ja |
| Luchtdemping | Industrie / Windturbine |
| - Methode | Standaard |
| - Luchtdemping [dB/km] | 0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40 |
| Optimalisatie | Wegverkeer / Railverkeer |
| - Zoekafstand [m] | -- |
| - Max.refl.afstand [m] | -- |
| - Openingshoek [grd] | 2 |
| - Max.refl.diepte [-] | 1 |
| - Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde | Nee |
| - Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt | Nee |
| Luchtdemping | Wegverkeer / Railverkeer |
| - Methode | Standaard |
| - Luchtdemping [dB/km] | 0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00 |

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Wegdek | Wegdek | Type | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| w01 | Drost IJsermansingel | W13 | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 1488,14 | 6,99 |
| w02 | Schielandstraat | W13 | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 1818,52 | 7,00 |
| w03 | Schielandstraat | W13 | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 1064,03 | 6,99 |
| w04 | Vlietstraat | W13 | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 2307,01 | 7,00 |
| w05 | Westeinde | W1 | Referentiewegdek | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 4741,40 | 7,00 |
| w06 | Westeinde | W1 | Referentiewegdek | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 4814,94 | 7,00 |
| w07 | Graaf Willemstraat | W13 | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 1064,03 | 6,99 |
| w08 | Oost Waalstraat | W13 | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 1064,03 | 6,99 |
| w09 | Prinses Beatrixstraat | W13 | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 1064,03 | 6,99 |
| w10 | Prinses Irenestraat | W13 | Elementenverharding in keperverband | Verdeling | 30 | 30 | 30 | 1064,03 | 6,99 |

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | Cpl | Cpl_W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| w01 | 2,61 | 0,70 | 97,16 | 96,65 | 96,68 | 2,83 | 3,34 | 3,31 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | False | 1,5 |
| w02 | 2,60 | 0,70 | 99,33 | 99,20 | 99,21 | 0,37 | 0,43 | 0,43 | 0,31 | 0,37 | 0,36 | False | 1,5 |
| w03 | 2,61 | 0,70 | 96,85 | 96,28 | 96,31 | 3,13 | 3,70 | 3,66 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | False | 1,5 |
| w04 | 2,60 | 0,70 | 99,09 | 98,92 | 98,93 | 0,67 | 0,80 | 0,79 | 0,24 | 0,28 | 0,28 | False | 1,5 |
| w05 | 2,60 | 0,70 | 99,24 | 99,10 | 99,11 | 0,44 | 0,52 | 0,52 | 0,32 | 0,38 | 0,37 | False | 1,5 |
| w06 | 2,60 | 0,70 | 99,10 | 98,94 | 98,95 | 0,58 | 0,69 | 0,69 | 0,31 | 0,37 | 0,37 | False | 1,5 |
| w07 | 2,61 | 0,70 | 96,85 | 96,28 | 96,31 | 3,13 | 3,70 | 3,66 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | False | 1,5 |
| w08 | 2,61 | 0,70 | 96,85 | 96,28 | 96,31 | 3,13 | 3,70 | 3,66 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | False | 1,5 |
| w09 | 2,61 | 0,70 | 96,85 | 96,28 | 96,31 | 3,13 | 3,70 | 3,66 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | False | 1,5 |
| w10 | 2,61 | 0,70 | 96,85 | 96,28 | 96,31 | 3,13 | 3,70 | 3,66 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | False | 1,5 |

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel | X | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t01 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | Ja | 105596,45 | 444308,27 |
| t02 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | Ja | 105599,99 | 444302,92 |
| t03 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | -- | Ja | 105597,54 | 444296,12 |
| t04 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | -- | Ja | 105595,40 | 444290,19 |
| t05 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | -- | Ja | 105592,90 | 444283,26 |
| t06 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | Ja | 105591,30 | 444273,25 |
| t07 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | Ja | 105589,71 | 444268,81 |
| t08 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | Ja | 105583,06 | 444267,83 |
| t09 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | Ja | 105577,75 | 444272,26 |
| t10 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | Ja | 105577,11 | 444279,09 |
| t11 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | -- | Ja | 105582,91 | 444286,94 |
| t12 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | -- | Ja | 105585,24 | 444293,44 |
| t13 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | -- | Ja | 105587,38 | 444299,40 |
| t14 | toetspunt | -2,00 | Relatief | 2,00 | 5,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 | -- | Ja | 105589,89 | 444306,38 |

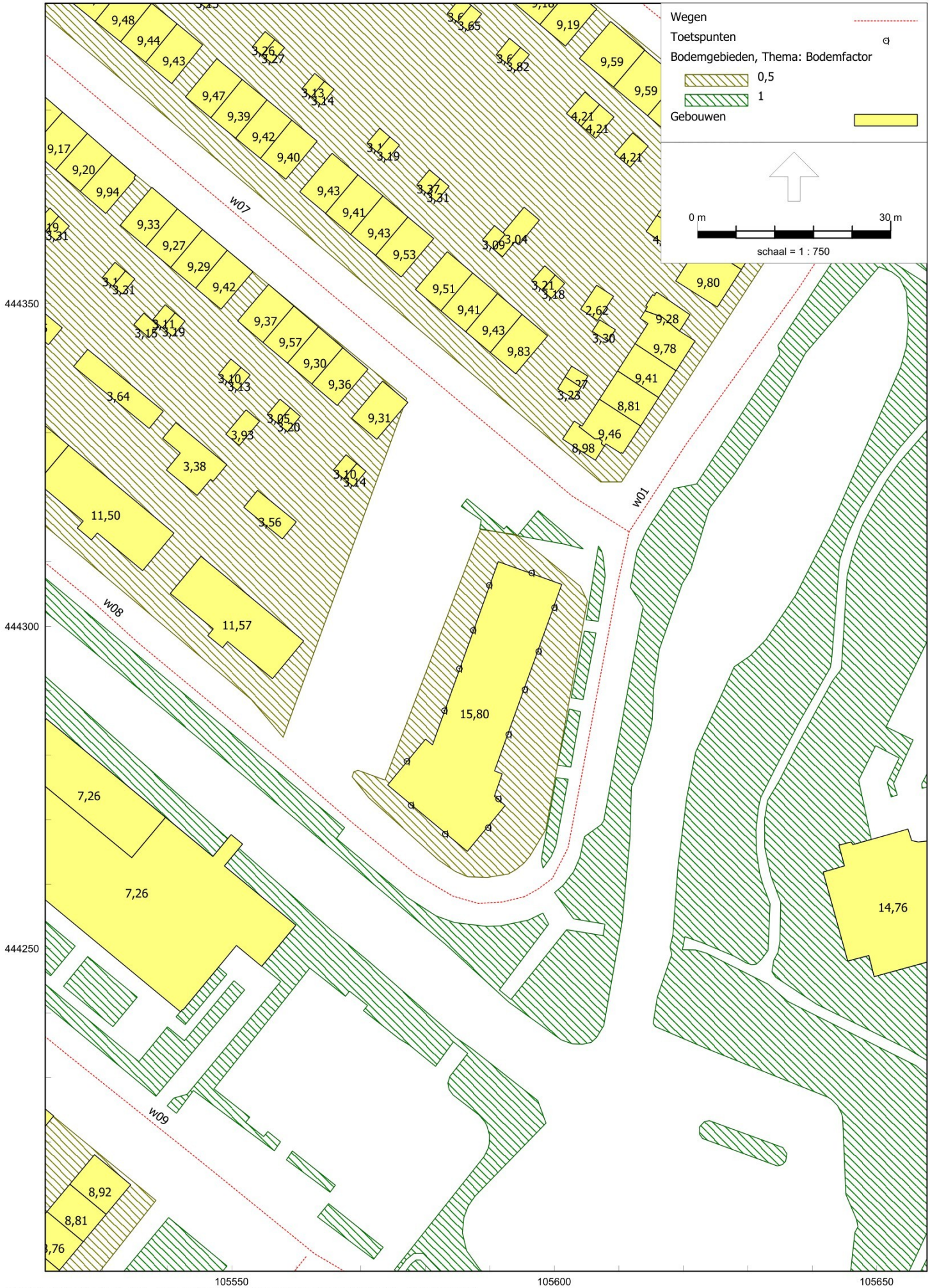
Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H |
|---|---|---|
| hl01 | maaiveld | -2,00 |
| hl02 | maaiveld | -2,00 |
| hl03 | maaiveld | 4,00 |

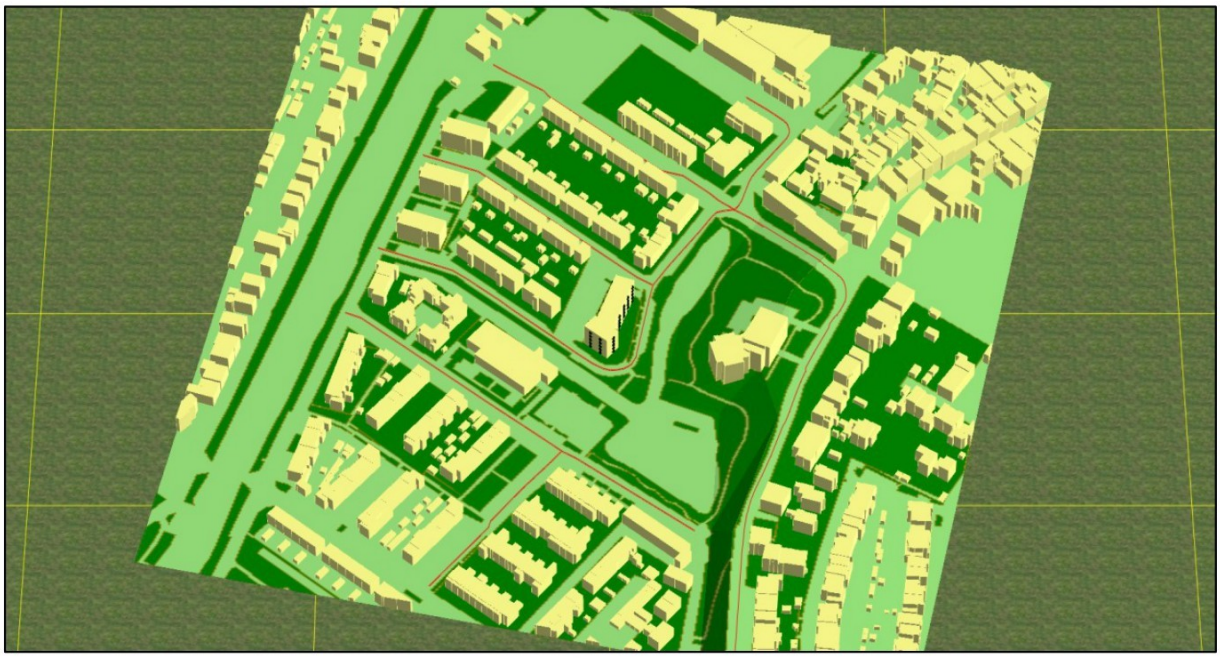
# Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaai

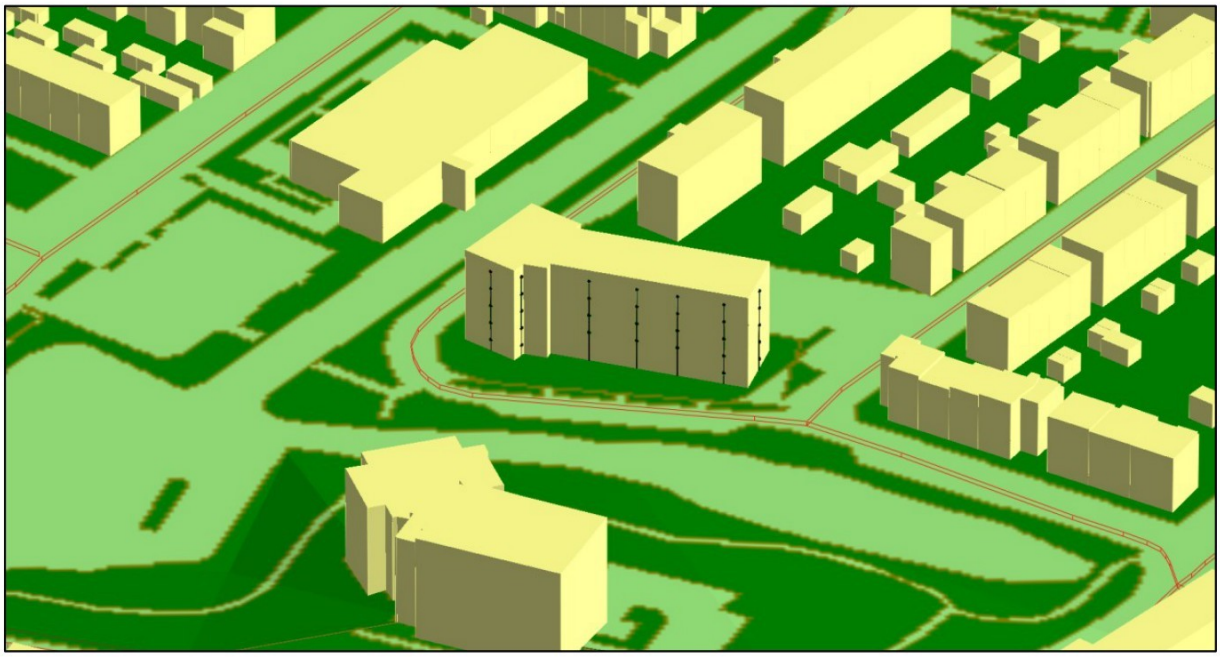

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5
1
Gebouwen
Hoogtelijnen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2800
444600
444400
444200
444000
105400
105600
105800


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5
1
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2800
444600
444400
444200
444000
105400
105600
105800
w01
w02
w03
w04
w05
w06
w07
w08
w09
w10


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5
1
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
w01
w07
w08
w09
444350
444300
444250
105550
105600
105650
11,50
11,57
15,80
7,26
7,26
14,76
3,64
3,38
3,56
3,93
9,31
9,36
9,30
9,57
9,37
9,42
9,29
9,27
9,33
9,94
9,20
9,17
9,40
9,42
9,39
9,47
9,44
9,48
9,43
9,53
9,41
9,43
9,51
9,83
9,41
9,43
9,80
9,59
9,59
9,19
9,46
8,98
8,81
9,41
9,78
9,28
8,92
8,81


Wegen
Toetspunten
Gebouwen
0 m
8 m
schaal = 1 : 200
t01
t02
t03
t04
t05
t06
t07
t08
t09
t10
t11
t12
t13
t14
444300
444280
105580
105600





# Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

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

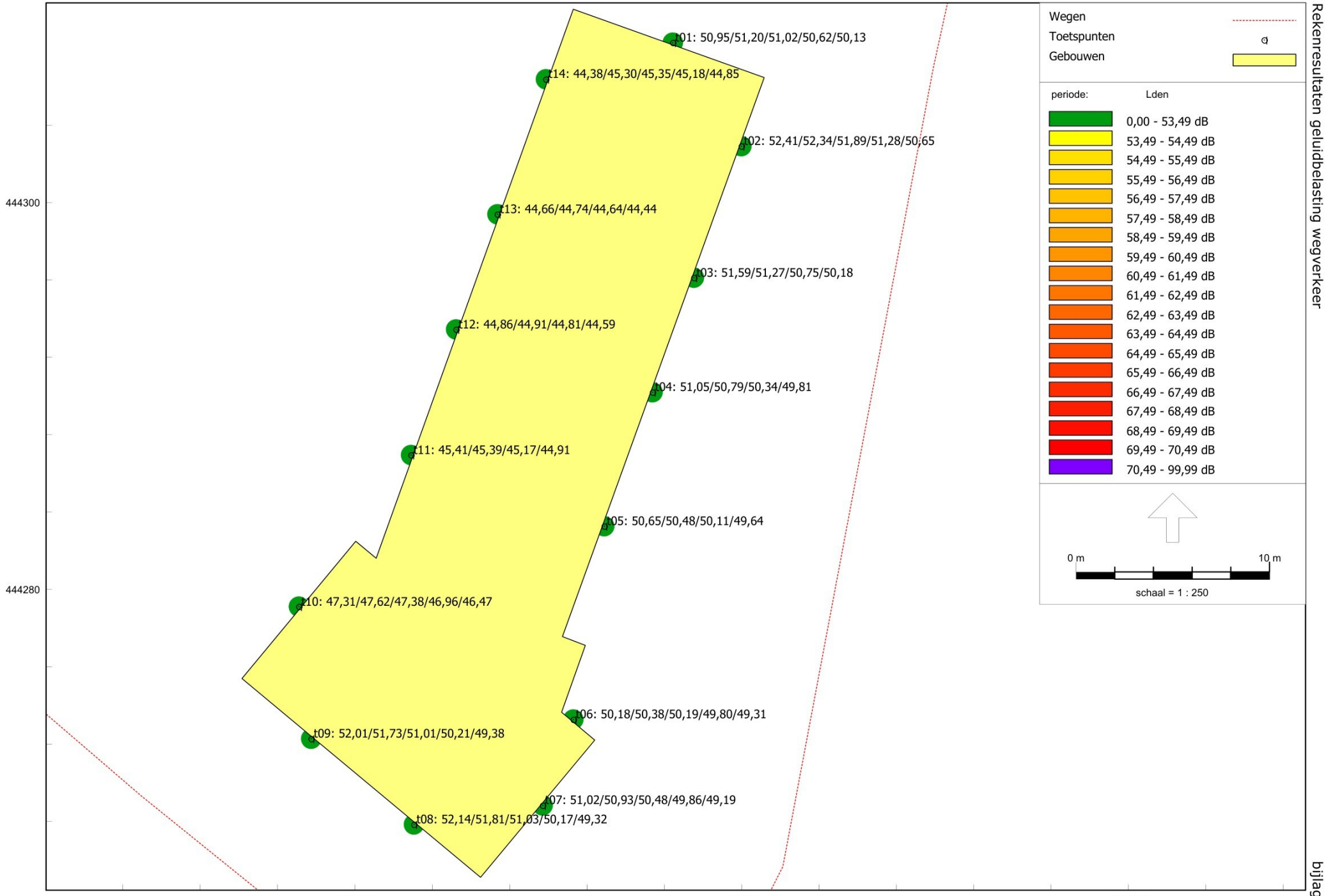
| Naam Toetspunt | Omschrijving | Groep | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t01_A | toetspunt | -- | 105596,45 | 444308,27 | 2,00 | 50,76 | 46,59 | 40,87 | 50,95 |
| t01_B | toetspunt | -- | 105596,45 | 444308,27 | 5,00 | 51,02 | 46,83 | 41,11 | 51,20 |
| t01_C | toetspunt | -- | 105596,45 | 444308,27 | 8,00 | 50,86 | 46,65 | 40,93 | 51,02 |
| t01_D | toetspunt | -- | 105596,45 | 444308,27 | 11,00 | 50,47 | 46,24 | 40,52 | 50,62 |
| t01_E | toetspunt | -- | 105596,45 | 444308,27 | 14,00 | 49,97 | 45,74 | 40,03 | 50,13 |
| t02_A | toetspunt | -- | 105599,99 | 444302,92 | 2,00 | 52,22 | 48,05 | 42,33 | 52,41 |
| t02_B | toetspunt | -- | 105599,99 | 444302,92 | 5,00 | 52,17 | 47,97 | 42,26 | 52,34 |
| t02_C | toetspunt | -- | 105599,99 | 444302,92 | 8,00 | 51,72 | 47,51 | 41,80 | 51,89 |
| t02_D | toetspunt | -- | 105599,99 | 444302,92 | 11,00 | 51,12 | 46,90 | 41,19 | 51,28 |
| t02_E | toetspunt | -- | 105599,99 | 444302,92 | 14,00 | 50,50 | 46,27 | 40,55 | 50,65 |
| t03_A | toetspunt | -- | 105597,54 | 444296,12 | 5,00 | 51,41 | 47,23 | 41,51 | 51,59 |
| t03_B | toetspunt | -- | 105597,54 | 444296,12 | 8,00 | 51,09 | 46,90 | 41,18 | 51,27 |
| t03_C | toetspunt | -- | 105597,54 | 444296,12 | 11,00 | 50,59 | 46,37 | 40,66 | 50,75 |
| t03_D | toetspunt | -- | 105597,54 | 444296,12 | 14,00 | 50,02 | 45,79 | 40,08 | 50,18 |
| t04_A | toetspunt | -- | 105595,40 | 444290,19 | 5,00 | 50,87 | 46,68 | 40,97 | 51,05 |
| t04_B | toetspunt | -- | 105595,40 | 444290,19 | 8,00 | 50,62 | 46,42 | 40,70 | 50,79 |
| t04_C | toetspunt | -- | 105595,40 | 444290,19 | 11,00 | 50,18 | 45,95 | 40,24 | 50,34 |
| t04_D | toetspunt | -- | 105595,40 | 444290,19 | 14,00 | 49,66 | 45,42 | 39,71 | 49,81 |
| t05_A | toetspunt | -- | 105592,90 | 444283,26 | 5,00 | 50,46 | 46,29 | 40,57 | 50,65 |
| t05_B | toetspunt | -- | 105592,90 | 444283,26 | 8,00 | 50,31 | 46,11 | 40,39 | 50,48 |
| t05_C | toetspunt | -- | 105592,90 | 444283,26 | 11,00 | 49,95 | 45,72 | 40,01 | 50,11 |
| t05_D | toetspunt | -- | 105592,90 | 444283,26 | 14,00 | 49,49 | 45,25 | 39,54 | 49,64 |
| t06_A | toetspunt | -- | 105591,30 | 444273,25 | 2,00 | 49,99 | 45,83 | 40,10 | 50,18 |
| t06_B | toetspunt | -- | 105591,30 | 444273,25 | 5,00 | 50,20 | 46,01 | 40,30 | 50,38 |
| t06_C | toetspunt | -- | 105591,30 | 444273,25 | 8,00 | 50,02 | 45,81 | 40,10 | 50,19 |
| t06_D | toetspunt | -- | 105591,30 | 444273,25 | 11,00 | 49,64 | 45,42 | 39,70 | 49,80 |
| t06_E | toetspunt | -- | 105591,30 | 444273,25 | 14,00 | 49,16 | 44,92 | 39,21 | 49,31 |
| t07_A | toetspunt | -- | 105589,71 | 444268,81 | 2,00 | 50,83 | 46,66 | 40,95 | 51,02 |
| t07_B | toetspunt | -- | 105589,71 | 444268,81 | 5,00 | 50,74 | 46,57 | 40,85 | 50,93 |
| t07_C | toetspunt | -- | 105589,71 | 444268,81 | 8,00 | 50,31 | 46,11 | 40,39 | 50,48 |
| t07_D | toetspunt | -- | 105589,71 | 444268,81 | 11,00 | 49,70 | 45,48 | 39,76 | 49,86 |
| t07_E | toetspunt | -- | 105589,71 | 444268,81 | 14,00 | 49,04 | 44,81 | 39,09 | 49,19 |
| t08_A | toetspunt | -- | 105583,06 | 444267,83 | 2,00 | 51,96 | 47,79 | 42,06 | 52,14 |
| t08_B | toetspunt | -- | 105583,06 | 444267,83 | 5,00 | 51,63 | 47,44 | 41,72 | 51,81 |
| t08_C | toetspunt | -- | 105583,06 | 444267,83 | 8,00 | 50,87 | 46,66 | 40,93 | 51,03 |
| t08_D | toetspunt | -- | 105583,06 | 444267,83 | 11,00 | 50,01 | 45,79 | 40,07 | 50,17 |
| t08_E | toetspunt | -- | 105583,06 | 444267,83 | 14,00 | 49,16 | 44,94 | 39,21 | 49,32 |
| t09_A | toetspunt | -- | 105577,75 | 444272,26 | 2,00 | 51,83 | 47,66 | 41,93 | 52,01 |
| t09_B | toetspunt | -- | 105577,75 | 444272,26 | 5,00 | 51,56 | 47,36 | 41,64 | 51,73 |
| t09_C | toetspunt | -- | 105577,75 | 444272,26 | 8,00 | 50,85 | 46,64 | 40,92 | 51,01 |
| t09_D | toetspunt | -- | 105577,75 | 444272,26 | 11,00 | 50,05 | 45,83 | 40,11 | 50,21 |
| t09_E | toetspunt | -- | 105577,75 | 444272,26 | 14,00 | 49,23 | 45,00 | 39,28 | 49,38 |
| t10_A | toetspunt | -- | 105577,11 | 444279,09 | 2,00 | 47,13 | 42,95 | 37,22 | 47,31 |
| t10_B | toetspunt | -- | 105577,11 | 444279,09 | 5,00 | 47,46 | 43,25 | 37,53 | 47,62 |
| t10_C | toetspunt | -- | 105577,11 | 444279,09 | 8,00 | 47,22 | 43,00 | 37,28 | 47,38 |
| t10_D | toetspunt | -- | 105577,11 | 444279,09 | 11,00 | 46,81 | 42,58 | 36,86 | 46,96 |
| t10_E | toetspunt | -- | 105577,11 | 444279,09 | 14,00 | 46,31 | 42,09 | 36,36 | 46,47 |
| t11_A | toetspunt | -- | 105582,91 | 444286,94 | 5,00 | 45,23 | 41,04 | 35,32 | 45,41 |
| t11_B | toetspunt | -- | 105582,91 | 444286,94 | 8,00 | 45,23 | 41,02 | 35,29 | 45,39 |
| t11_C | toetspunt | -- | 105582,91 | 444286,94 | 11,00 | 45,01 | 40,79 | 35,07 | 45,17 |
| t11_D | toetspunt | -- | 105582,91 | 444286,94 | 14,00 | 44,75 | 40,53 | 34,81 | 44,91 |
| t12_A | toetspunt | -- | 105585,24 | 444293,44 | 5,00 | 44,69 | 40,49 | 34,77 | 44,86 |
| t12_B | toetspunt | -- | 105585,24 | 444293,44 | 8,00 | 44,75 | 40,54 | 34,81 | 44,91 |
| t12_C | toetspunt | -- | 105585,24 | 444293,44 | 11,00 | 44,65 | 40,43 | 34,71 | 44,81 |
| t12_D | toetspunt | -- | 105585,24 | 444293,44 | 14,00 | 44,44 | 40,21 | 34,49 | 44,59 |
| t13_A | toetspunt | -- | 105587,38 | 444299,40 | 5,00 | 44,49 | 40,29 | 34,56 | 44,66 |
| t13_B | toetspunt | -- | 105587,38 | 444299,40 | 8,00 | 44,58 | 40,37 | 34,64 | 44,74 |
| t13_C | toetspunt | -- | 105587,38 | 444299,40 | 11,00 | 44,48 | 40,27 | 34,54 | 44,64 |
| t13_D | toetspunt | -- | 105587,38 | 444299,40 | 14,00 | 44,29 | 40,06 | 34,34 | 44,44 |
| t14_A | toetspunt | -- | 105589,89 | 444306,38 | 2,00 | 44,16 | 40,05 | 34,33 | 44,38 |
| t14_B | toetspunt | -- | 105589,89 | 444306,38 | 5,00 | 45,13 | 40,93 | 35,20 | 45,30 |
| t14_C | toetspunt | -- | 105589,89 | 444306,38 | 8,00 | 45,19 | 40,97 | 35,25 | 45,35 |
| t14_D | toetspunt | -- | 105589,89 | 444306,38 | 11,00 | 45,02 | 40,80 | 35,08 | 45,18 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Groep | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t14_E | toetspunt | -- | 105589,89 | 444306,38 | 14,00 | 44,69 | 40,47 | 34,75 | 44,85 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen




Omgevingswet, [versie 0 - wvl] , Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Tritium Advies BV - locatie Nuenen

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
250138OJJA
bijlage 5

# Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

## J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Document 66

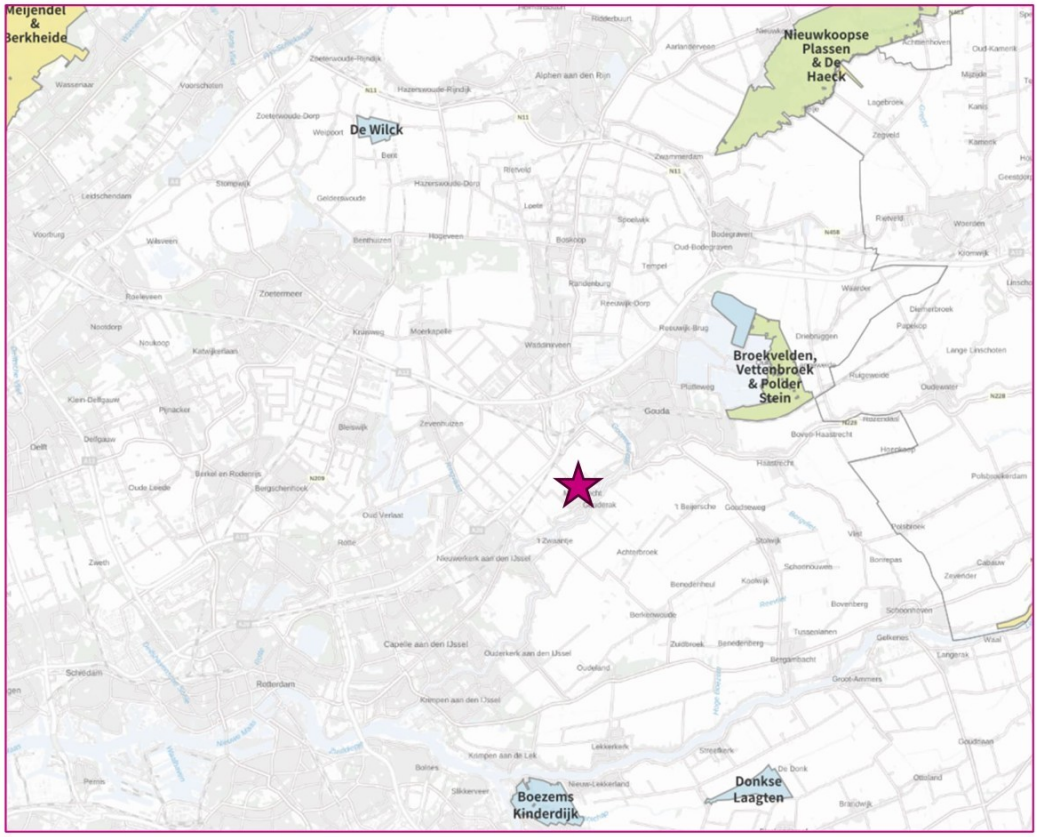
# RHO ADVISEURS - MEMO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **DATUM** | 25 november 2025 | **PROJECT** | 20250443 Moordrecht, bopa Appartementengebouw Drost IJsermansingel |
| **KENMERK** | 20250443/230968/ | | |
| **VAN** | [redacted] J | **OPDRACHTGEVER** | Mozaïek Wonen |

## ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE DROST IJSERMANSINGEL, MOORDRECHT

## 1. INLEIDING

Aan de Drost IJsermansingel in Moordrecht staan 12 verouderde beneden-bovenwoningen. In het kader van de vernieuwing van de 50'erjarenbuurt in Moordrecht worden de woningen gesloopt en vervangen door een appartementengebouw van met 27 appartementen. De beoogde herontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Omgevingswet, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden een rol spelen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein ligt op circa 6,6 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op grotere afstand. Figuur 1 laat de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien




*Figuur 1 Ligging projectgebied (gemarkeerd) ten opzichte van Natura 2000-gebied*

Met het rekenmodel Aerius (versie 2025.0.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de sloop-, realisatie- en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in een aparte bijlage.

## 2. TOETSINGSKADER

**Omgevingswet**

De aanwijzing en bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet en de bijbehorende uitvoeringsregelgeving. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door middel van een aanwijzingsbesluit. Het aanwijzingsbesluit bepaalt voor welke soorten en habitats het gebied wordt aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gerealiseerd moeten worden (behoud, herstel, uitbreiding) en de exacte begrenzing van het gebied. Voor elk Natura 2000-gebied is een beheerplan worden opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Beheerplannen worden in de meeste gevallen vastgesteld door de Provincie. In het beheerplan kan ook worden bepaald welke activiteiten in het gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. Schadelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen moeten daarbij uitgesloten zijn.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

# 3. UITGANGSPUNTEN

### 3.1.1 Realisatiefase

Planning

In AERIUS Calculator dient per kalender jaar de stikstofemissies ten gevolge van de ontwikkeling te worden berekend. Voor de ontwikkeling zijn de volgende kalenderjaren en planning gehanteerd:

- 2026: sloop- en aanlegfase (worst-case);
- 2027: gebruiksfase.

Materieel

Gedurende de sloop- en aanlegfase is er sprake van inzet van materieel. In de onderstaande tabellen zijn de afzonderlijke emissiebronnen voor de sloopfase en de aanlegfase (voorbereidings-, bouw- en afrondingsfase) uitgewerkt die gebaseerd zijn op de informatie vanuit vergelijkbare projecten. Het literverbruik is gebaseerd op de gegevens van TNO[1] waarnaar verwezen wordt in de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' door BIJ12. Voor het materieel is uitgegaan van stage klasse IV, omdat deze klasse de meest voorkomende klasse is in deze tijd. De uitkomsten zijn als vlakbron ingevoerd in AERIUS Calculator.

*Tabel 1 Materieel sloopfase*

| Fase | Type materieel | Stage klasse | Bouw-jaar | Ver-mogen (kW) | Duur inzet (uren) | Verbruik (liter/uur) | Verbruik totaal (liter) | AdBlue verbruik |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sloopfase** | Sloopkraan | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 200 | 260 | 19,8 | 5148 | 309 |
| | Laadschop | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 200 | 26 | 19,8 | 515 | 31 |

[1] Nobert E. Ligterink (2021) 'tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB' TNO

*Tabel 2 Materieel aanlegfase 2026*

| Fase | Type materieel | Stage klasse | Bouw-jaar | Ver-mogen (kW) | Duur inzet (uren) | Verbruik (liter/uur) | Verbruik totaal (li-ter) | AdBlue verbruik |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Voorbe-reiding | Graafmachine | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 125 | 43 | 24,2 | 1041 | 62 |
| | Graafmachine | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 125 | 22 | 24,2 | 532 | 32 |
| | Shovel | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 100 | 22 | 16,8 | 370 | 22 |
| | Overige | Stage IV 2014-2018 <56 kW | 2014 | 10 | 7 | 1,8 | 13 | - |
| Bouw | Heistelling | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 200 | 29 | 27,8 | 806 | 48 |
| | Betonpomp | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 200 | 9 | 38,4 | 346 | 21 |
| | Hijskraan | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 125 | 73 | 12,6 | 920 | 55 |
| | Hoogwerker | Stage IV 2014-2018 56-75 kW | 2014 | 60 | 29 | 6,3 | 183 | 11 |
| | Mini-heftruck | Stage IV 2014-2018 56-75 kW | 2014 | 60 | 49 | 5,5 | 270 | 16 |
| Afronding | Graafmachine | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | **125** | 197 | 24,2 | 4767 | 286 |
| | Shovel | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 100 | 197 | 16,8 | 3310 | 199 |
| | Overige | Stage IV 2014-2018 <56 kW | 2014 | 10 | 49 | 1,6 | 78 | - |
| | Afwerkinstalatie | Stage IV 2014-2018 75-560 kW | 2014 | 100 | 97 | 10,2 | 989 | 59 |
| | Minigraafmachine | Stage IV 2014-2018 56-75 kW | 2014 | 60 | 97 | 11,9 | 1154 | 69 |

## Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

*Sloopfase*

Voor het vervoer van personeel en materialen is uitgegaan van 98 voertuigbewegingen aan licht verkeer, 32 voertuigbewegingen aan middelzwaar vrachtverkeer en 260 voertuigbewegingen aan zwaar vrachtverkeer.

*Bouwfase*

Voor het vervoer van personeel en materialen is uitgegaan van 1918 voertuigbewegingen aan licht verkeer, 134 voertuigbewegingen aan middelzwaar vrachtverkeer en 522 voertuigbewegingen aan zwaar vrachtverkeer.

*Koude start*

Met betrekking tot de koude start zijn 50% van de lichte vervoersbewegingen ingetekend middels en vlakbron over het projectgebied.

*Verkeersafwikkeling*

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Het verkeer wikkelt zich richting het noorden af via de Graaf Willemstraat en de Koningin Julianastraat op de Middelweg. Ter plaatse van de rotonde met de Wethouder Visweg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Een indicatie van de verkeersintensiteiten is te vinden op de CIMLK-monitoringstool 2024 (www.cimlk.nl). Volgens de tool bedroegen de etmaalintensiteiten in 2023 voor ter plaatse van de rotonde 3.817 mvt voor licht verkeer, 389 voor middelzwaar verkeer en 160 voor zwaar verkeer.

### Stationair vrachtverkeer

Vrachtwagens die van en naar de bouwplaats rijden worden daar geladen en/of gelost. Gedurende het laden/lossen blijft de motor regelmatig stationair draaien. BIJ12 heeft richtlijnen opgesteld met betrekking tot emissie voor stationair draaiende wegvoertuigen (rekeninstructie stationair emissies wegverkeer en tabel 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer). Per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 15 minuten. In onderstaande tabellen is het stationair vrachtverkeer van de sloopfase en de aanlegfase in 2026 omgerekend naar emissies. Deze emissies zijn als vlakbron op de bouwplaats in AERIUS gemodelleerd.

*Tabel 3 Emissies stationair vrachtverkeer sloopfase*

| Type voertuig | Aantal stationaire uren | Emissie $NH_3$ in gram/uur | Totale emissie $NH_3$ stationair in kg | Emissie $NO_x$ in gram/uur | Totale emissie $NO_x$ in kg |
|---|---|---|---|---|---|
| Zwaar | 32,5 | 0,99312 | 0,032 | 74,06088 | 2,407 |
| Middelzwaar | 4 | 0,7272 | 0,003 | 58,5348 | 0,234 |
| Totaal | | | 0,035 | | 2,641 |

*Tabel 4 Emissies stationair vrachtverkeer aanlegfase*

| Type voertuig | Aantal stationaire uren | Emissie $NH_3$ in gram/uur | Totale emissie $NH_3$ stationair in kg | Emissie $NO_x$ in gram/uur | Totale emissie $NO_x$ in kg |
|---|---|---|---|---|---|
| Zwaar | 65,25 | 0,99312 | 0,065 | 74,06088 | 4,832 |
| Middelzwaar | 16,75 | 0,7272 | 0,012 | 58,5348 | 0.980 |
| Totaal | | | 0,077 | | 5,813 |

### 3.1.2 Gebruiksfase

### Gasverbruik

De woningen worden gasloos gerealiseerd. Zodoende is geen sprake van gebouwemissies door gasverbruik.

### Verkeersgeneratie

In de toekomstige situatie bestaat het projectgebied uit 27 sociale huur appartementen. De verkeersgeneratie is gebaseerd aan de hand van CROW-kengetallen en op de omgevingseigenschappen van de locatie en de directe omgeving. Dit leidt tot een verkeersgeneratie van 79 mvt/etmaal, zie tabel 1. De gemeente Zuidplas betreft een ‘matig stedelijke’ gemeente en de locatie ligt in de ‘schil centrum.

*Tabel 5 Verkeersgeneratie gebruiksfase (bron: CROW publicatie 744)*

| Functietype | Aantal | Kencijfer CROW (publicatie 744) | Verkeersgeneratie per etmaal |
|---|---|---|---|
| Huur, appartement, sociale huur, 75-100 $m^2$ bvo | 27 woningen | 2,9 per woning | 78,3 |
| Totaal | - | - | **79** |

Voor de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van een 0,02 mvt/etmaal aan vrachtverkeer per woning. Op basis van 27 woningen is dit afgerond 1 mvt/etmaal. Het overige verkeer is als licht verkeer gemodelleerd.

### Rijroutes

Voor de bepaling van rijroutes en rijrichtingen is het bestaande verkeersbeeld leidend. Aan- en afrijdend verkeer dat zich heeft verdund tot enkele procenten (maximaal 5%) van het reeds aanwezige verkeer, wordt beschouwd als onderdeel van dit heersende verkeersbeeld.

Voor dit stikstofonderzoek zijn de verkeersbewegingen gemodelleerd tot aan de Koningin Julianastraat ten noordwesten van het projectgebied. Uit gegevens van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit blijkt dat voor deze weg de volgende etmaalintensiteiten zijn berekend:

- 1.693 lichte voertuigbewegingen
- 120 middelzware voertuigbewegingen
- 8 zware voertuigbewegingen

Hier heeft het aan- en afrijdende verkeer als gevolg van de ontwikkeling zich verdund tot enkele procenten (maximaal 5%) van het reeds aanwezige verkeer.

De gegevens zijn als lijnbron ingevoerd in AERIUS.

### Koude start

Voor de koude start van de voertuigen wordt uitgegaan dat 50% van het lichte verkeer een koude start maakt op de locatie. Deze emissies zijn ingevoerd als een vlakbron over het projectgebied. In de gebruiksfase is sprake van 39 koude starts per etmaal.

## 4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2025) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet.

# Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

## J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Document 67

# RHO ADVISEURS - MEMO

**DATUM** 11 maart 2026
**VAN** Rho Adviseurs, Mozaïek wonen
**AAN** Gemeente Zuidplas

## ONDERBOUWING ONTWIKKELING APPARTEMENTENCOMPLEX DROST IJSERMANSINGEL LANGS BESCHERMD DORPSGEZICHT MOORDRECHT

## 1. OPGAVE

Aan de Drost IJsermansingel in Moordrecht, gemeente Zuidplas, wil Mozaïek Wonen een appartementencomplex met 27 woningen realiseren. De ontwikkeling maakt deel uit van de herontwikkeling van de Jaren 50-wijk in Moordrecht. Dit plan is gemaakt in samenwerking tussen woningcorporatie Mozaïek Wonen en gemeente Zuidplas. De positie van het appartementencomplex is aangrenzend aan de tuin van het voormalige gemeentehuis van Moordrecht en daarmee aangrenzend aan het beschermde dorpsgezicht van Moordrecht.

De reikwijdte van een aanwijzing tot beschermd dorpsgezicht gaat niet zover dat de daarbij behorende beschermende voorschriften van toepassing zijn op wat niet in de aanwijzing is begrepen. Er moet van worden uitgegaan dat de begrenzing van het beschermde dorpsgezicht zodanig is gekozen als nodig voor de handhaving van het te beschermen dorpsgezicht, ook van buitenaf. Dit laat onverlet dat daarbuiten vallende bebouwing gevolgen kunnen hebben voor het beschermde dorpsgezicht. In dit kader bevat voorliggende memo een onderbouwing van de aanvaarbaarheid van de ontwikkeling aan de Drost IJsermansingel in relatie tot het beschermde dorpsgezicht van Moordrecht.

## 2. NADERE TYPERING VAN TE BESCHERMEN WAARDEN

Het beschermde dorpsgezicht is in het huidige bestemmingsplan ‘Dorpskern Moordrecht’ opgenomen, aansluitend op de Monumentenwet van 1988. Hierin staat het volgende omschreven over het doel van het Beschermde Dorpsgezicht:

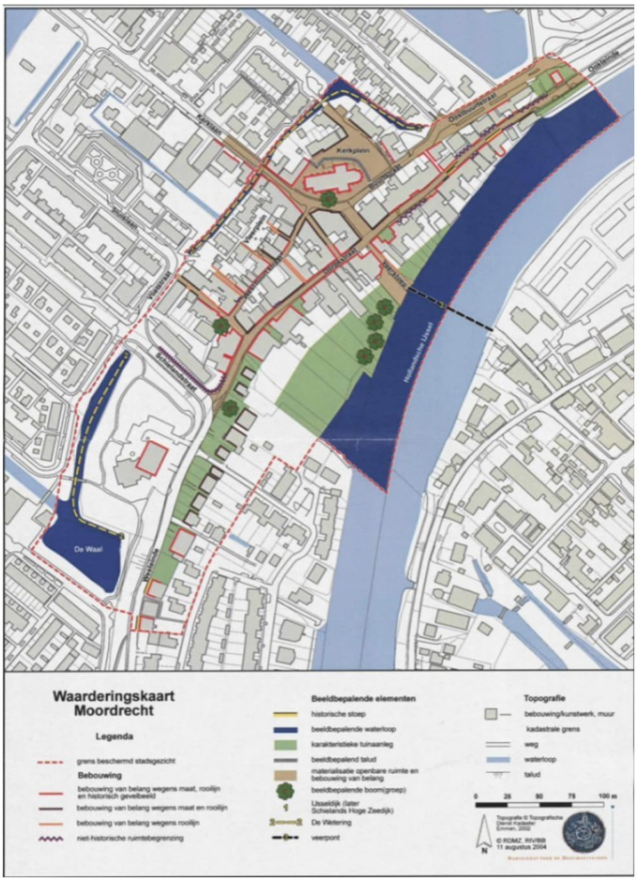
*“Doel van de aanwijzing is de karakteristieke, met de historische ontwikkeling samenhangende structuur en ruimtelijke kwaliteit van het gebied te onderkennen als zwaarwegend belang bij de toekomstige ontwikkelingen binnen het gebied. De aanwijzing beoogt op die wijze een basis te bieden voor een ruimtelijke ontwikkeling die inspeelt op de aanwezige kwaliteiten, daarvan gebruikmaakt en daarop voortbouwt.”*

In het beschermde dorpsgezicht staat omschreven waar deze beschermde waarde uit bestaat.

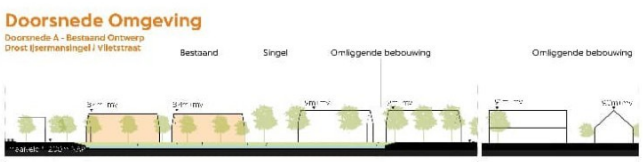
**Tuinen:**
Over de vrije liggen en de tuinen van het voormalige gemeentehuis staat het volgende aangegeven als te beschermen waarde:

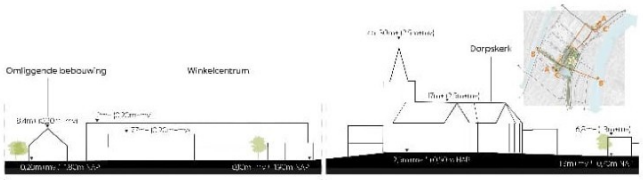
*“De tuinen rond het huidige gemeentehuis kennen sedert de stichting ervan als weeshuis en tijdens het latere gebruik als bejaardenhuis (1961-1977) een vrij sober karakter. Er lagen enkele struikgroepen in ruime gazons, terwijl verder enige beuken het terrein sierden. Deze bomen werden gehandhaafd, maar de indeling van bossages en gazons werd aangepast, onder meer vanwege de aanleg van parkeerruimte.”*

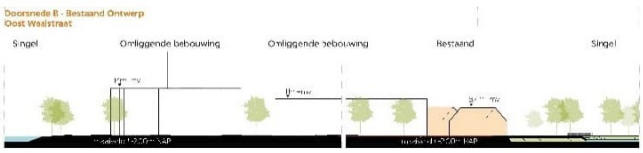
In de huidige situatie wordt de tuin deels als openbaar park gebruikt. Het wandelpad door het gebied heeft mede door het zeer volwassen groen een aantrekkelijke recreatieve uitstraling. De uitbouw van het gemeentehuis is een sterke dissonant ten opzichte van de hoogwaardige uitstalling van het hoofdgebouw.

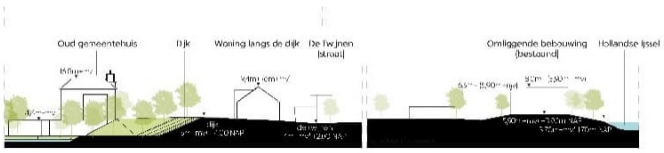



Doorsnede huidige situatie, bron Venster Architecten:



# 3. ONTWIKKELING

Dit hoofdstuk gaat allereerst in op de totstandkoming van het ontwerp van het appartementengebouw aan de Drost IJsermansingel. Vervolgens wordt de relatie met het beschermde dorpsgezicht van Moordrecht beschouwd.

## 3.1 NvU en Stedenbouwkundig plan

De uitgangspunten voor het appartementengebouw vinden haar grondslag in de Nota van uitgangspunten en het Stedenbouwkundig plan voor de Jaren 50-wijk.

**Gewijzigde Nota van uitgangspunten**

In de Gewijzigde Nota van uitgangspunten 12 december 2020 is het volgende opgenomen over het appartementencomplex:

*"De bestaande diversiteit betekent dat er op beperkte schaal ook boven de 5 bouwlagen kan worden gebouwd (een accent). Op bijvoorbeeld de hoek van Oost Waalstraat en Drost IJsermansingel kan in de vorm van een hoger gestapeld bouwvolume, sterkere verankering van het plan in zijn omgeving ontstaan."*

**Stedenbouwkundig plan**

In 2021 is het stedenbouwkundig plan voor de ontwikkeling van het Jaren 50-wijk opgesteld. Onderdeel hiervan zijn een gebiedsanalyse, ruimtelijke uitgangspunten en de verkaveling opgenomen. Voor het appartementengebouw aan de Drost IJsermansingel is het volgende opgenomen (zie de bijlage voor het stedenbouwkundig plan):

*"Het zijn appartementengebouwen die stedenbouwkundig belangrijke plekken accentueren, aan de buitenkant van de wijken. ….. In de uiterste zuidhoek van de wijk is ruimte voor een appartementengebouw met een deel van zeven lagen. Deze prachtige plek aan De Waal en langs de tuin van het oude gemeentehuis vraagt, vanwege de groene en waterrijke inrichting met activiteiten zoals wandelen, spelen en schaatsen, om een stedenbouwkundig accent. Een hogere bouw is hier, met de grote open ruimte eromheen en de oriëntatie naar De Waal en de dijk, goed in te passen."*

## 3.2 Participatie

Tijdens de buurt participatie zijn meerdere uitwerkingen van het appartementengebouw aan de aanwezigen voorgelegd. De meerderheid van de aanwezigen gaf daarbij aan de voorkeur te hebben voor de hoofdopzet van het gebouw met de scherpe hoek en vijf bouwlagen in plaats van de 7 uit de nota van uitgangspunten.

Met het gebouw in deze hoofdvorm, positie en hoogte sluit het gebouw volgens de buurt beter aan bij de nieuwbouw van de Jaren 50-wijk en het voormalige gemeentehuis aan het park dat onderdeel vormt van het rijks beschermde dorpsgezicht.

Door de lagere bouwmassa ten opzichte van eerdere plannen ontneemt het gebouw ook minder avondzonlicht van het terras van de zorgvilla, een aandachtspunt dat in het participatietraject naar voren kwam. Daarnaast past de hoofdopzet met gedraaide kop goed in het stratenpatroon van de buurt, werd in het participatietraject benoemd.

## 3.3 Appartementengebouw

De beoogde ontwikkeling bestaat uit een appartementengebouw met 27 sociale huur appartementen van ongeveer 61 m² tot 63 m² GBO. Het BVO is per verdieping 485 m². Het perceel is ongeveer 1.265 m². Hiermee bestaat het perceel voor 38% uit bebouwing. Het appartementengebouw bestaat uit twee bouwdelen van vijf lagen, die verbonden zijn door een trappenhuis.

De hoofdvorm van het gebouw bestaat uit twee vleugels die enigszins verdraaid staan ten opzichte van een haakse hoek en volgen hiermee de richtingen van de Drost IJsermansingel en de Oost Waalstraat. Deze scherpe hoek begeleidt het oorspronkelijke stratenpatroon. De entree bevindt zich in het tussendeel tussen deze vleugels en de lange vleugel en wordt

gemarkeerd door een uitnodigende luifel. Het hele gebouw is van een doorgaande dakrand voorzien als een pet op het gebouw.
De positie van de rooilijnen volgt min of meer de oorspronkelijke bebouwingscontour, waarbij aan de voorzijde ruimte is gemaakt voor tuinen en openbaar groen. Aan de achterzijde grenst de bebouwing aan een parkeerterrein.

Bij de uitwerking van het gebouw is uitgangspunt dat het een architectonische eenheid vormt met de rest van de Jaren 50-wijk, met dezelfde architectuurtaal als de overige nieuwe appartementengebouwen.

Gevelaanzicht nieuwe situatie, bron Venster Architecten:




Impressie van het appartementencomplex vanuit het zuiden gezien, bron Venster Architecten:



## 3.4 Relatie met het beschermde dorpsgezicht

Bij de ontwikkeling van het appartementencomplex bieden de waarden behorend bij het beschermde dorpsgezicht een basis voor de ontwikkeling.

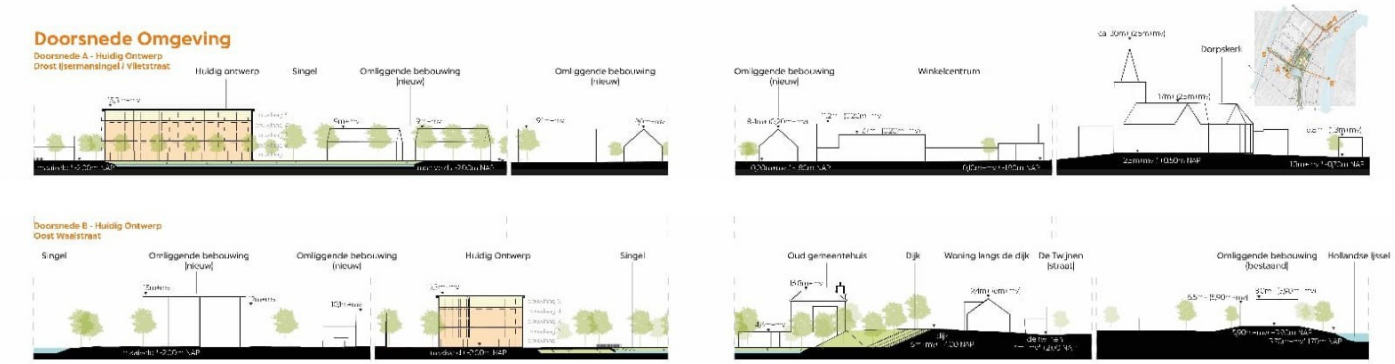
Hierbij zien wij de volgende aspecten als relevant:

- De vrije positie van het voormalige gemeentehuis in het stedelijk weefsel met rondom een openbaar park, in contrast met de ontwikkeling van het nieuwe appartementengebouw wat onderdeel is van een bouwblok en het park begrenst;
- De groene waarden van de tuin als park rond het voormalige gemeentehuis (beeld, biodiversiteit, gebruik);
- De dialoog die een nieuwe ontwikkeling aan het park aangaat met het materiaal van het voormalige gemeentehuis (niet de uitbouw hiervan);
- Het zicht vanaf de dijk over het park richting de benedendijks gelegen ontwikkellocatie.
- Aandachtspunten die uit de participatie naar voren zijn gekomen zoals het beperken van de hoogte van het appartementen complex (van 7 naar 5 lagen).



De vrije ligging van het voormalige gemeentehuis in de groenstructuur. Het nieuwe appartementen complex is onderdeel van het bouwblok en geeft de wand van het park vorm.

Doorsnedes nieuwe situatie, bron Venster Architecten:




Vanaf het Westeinde (de cultuurhistorisch belangrijke dijk) is de ontwikkellocatie zichtbaar door het groen heen van de gemeentehuistuin. Onderstaand straatbeeld (Bron: Cyclomedia, september 2025) geeft een impressie van het uitzicht vanaf de dijk Westeinde richting de hoek waar het appartementencomplex zal worden gerealiseerd. De bestaande hoge bomen, met een hoogte van meer dan twintig meter, zullen het zicht op het complex verzachten.

Deze bomen bevinden zich op gemeentegrond en dragen bij aan de groene uitstraling van het openbare park bij het voormalige gemeentehuis. Zij vormen een wezenlijk onderdeel van de robuuste groenstructuur in het gebied. Dankzij de variatie in boomsoorten, waaronder eik, acacia en treurwilg, is deze groenstructuur duurzaam en toekomstbestendig.




Beeld vanaf de dijk Westeinde richting de ontwikkellocatie



Beeld van de groenstructuur met diverse soorten bomen, het voormalige gemeentehuis en de tuin op de achtergrond.

# 4. CONCLUSIE

Met de ontwikkeling van het appartementencomplex worden de waarden van het beschermde dorpsgezicht niet aangetast en krijgen een specifieke invulling.

Het voormalige gemeentehuis is als bijzonder vrijstaand gebouw onderdeel van de geschiedenis en het beschermde dorpsgezicht. Het is gelegen aan de dijk met aan de zij en achterzijde een openbaar park. Het nieuw te realiseren appartementen gebouw staat niet in het park zoals het voormalige gemeentehuis, maar aan de rand en is onderdeel van een nieuwbouwblok wat de rand van het park vormt. De nieuwbouw gaat hierbij een dialoog aan met het voormalige gemeentehuis. Dit gebeurt niet door het letterlijk kopiëren van de architectuurstijl maar door een zorgvuldige afstemming van het kleur en materiaalgebruik.
Vanaf de dijk (het Westeinde) is het toekomstige appartementencomplex op afstand tussen de volwassen bomen door zichtbaar. Het zijn verschillende boomsoorten wat de groenstructuur naar de toekomst robuuster maakt. De bomen hebben een hoogte van meer dan 20 meter en zijn daarmee aanzienlijk hoger dan het appartementen complex van circa 15 meter hoog, wat de overgang naar het gebouw verzacht.
Tijdens de participatie is aangegeven dat het gewaardeerd wordt dat het gebouw lager is vormgegeven dan de toegestane hoogte uit de Nota van uitgangspunten en het stedenbouwkundig plan.